



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
– CAMPUS CABEDELO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

ANÁLISE VISUAL DO REAL

JOSÉ ABMAEL MENEZES FREITAS

CABEDELO – 2021

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
– CAMPUS CABEDELO
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

ANÁLISE VISUAL DO REAL

JOSÉ ABMAEL MENEZES FREITAS

Projeto apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito obrigatório na disciplina TCC-do curso superior em Design Gráfico.

Orientador: Me. Wilson Medeiros

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

F866a Freitas , José Abmael Menezes.
Análise visual do real /José Abmael Menezes Freitas. - Cabedelo, 2021.
72 f.: il. Color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Design Gráfico). –
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB.
Orientador: Prof. Me. Wilson Medeiros
1. Real (moeda). 2. Círculo cromático. 3. Análise visual. I. Título.

CDU: 372.41

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

Hoje, dia 29 de abril de 2021, às 11h, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, por meio de webconferência pela plataforma *Google Meet*, presente a Comissão Examinadora integrada pelos Professores Me. Wilson Gomes de Medeiros, Prof^a. Me. Marcela Maria Silva Leite e Prof. Me. Rafael Leite Efrem de Lima iniciou-se a Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico do aluno **José Abmael Menezes Freitas**, Matrícula 20102701068, intitulado '**Análise Visual do Real**'. Concluída a apresentação, arguição e defesa oral do TCC, conforme disposição no Regimento do IFPB - Campus Cabedelo, procedeu-se ao julgamento na forma regulamentar, tendo a Comissão Examinadora considerado o candidato **aprovado** com a média **90 (noventa)**).

Encerrada a sessão, foi lavrada a presente ata que vai acompanhada das notas de cada examinador(a), e assinada pela comissão julgadora.

Cabedelo/PB, 29 de abril de 2021.

A Comissão Examinadora

Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros

Nota: noventa (90)

Prof^a. Me. Marcela Maria Silva Leite

Nota: noventa (90)

Prof. Me. Rafael Leite Efrem de Lima

Nota: noventa (90)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

A Deus pai todo poderoso, por ter me dado inteligência e sabedoria para o enriquecimento e aptidão da real aprendizagem.

A minha família, especialmente ao meu pai José Abdinaid A. Freitas e a minha mãe Raimunda Menezes Freitas que para mim é um exemplo de uma mulher guerreira, amiga, conselheira, brava, muito importante em minha vida, em que nos momentos de angústias e fragmentação soube me encorajar com o seu amor e carinho no decorrer desta jornada acadêmica.

Ao IFPB, situado em Cabedelo-PB e aos professores, coordenação e a direção de ensino.

EPÍGRAFE

Educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo. Não há vida sem morte, como não há morte sem vida, mas há também uma “morte em vida”.

Paulo Freire

A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.

Nelson Mandela

RESUMO

Este estudo tem como objetivo uma análise das notas da segunda família do real analisando os seus critérios de segurança, sua identidade visual e sua harmonia de acordo com o círculo cromático bem como o problema da falta de padrão adotada na nota de R\$ 200,00. Justificou-se o trabalho pela importância na apresentação dos aspectos das notas da segunda família do real, seus critérios de segurança e sua identidade visual apresentada de maneira simples e autoexplicativa. Visando expor através das escolhas gráficas a relevância do trabalho do design e sua relação com o desenvolvimento gráfico do dinheiro. Item tão comum e corriqueiro, porém, de suma importância. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo exploratório. O papel moeda é utilizado hoje em quase todo mundo e está ligado diretamente ao um escambo, a moeda muitas vezes representa dados como religião, educação, governo e as diversas fases no qual tal sociedade passou. O círculo cromático conhecido atualmente é dividido em 12 cores, sendo 3 primárias, 03 cores secundárias e 6 cores terciárias e ainda dividido em 7 tonalidades de escala de cinza, esta base analítica que será utilizada para uma análise visual do real. No que tange os aspectos visual das cores das cédulas da 1 a primeira família do Real, destaca-se em especial a predominância de uma harmonia monocromática. Já a segunda família do real podemos ver que a harmonia utilizada em sua identidade visual foi a harmonia análoga.

Palavras-chave: Real; Círculo cromático; Análise visual.

ABSTRACT

This study aims to analyze the notes of the second family of the real analyzing their security criteria, their visual identity and their harmony according to the chromatic circle as well as the problem of the lack of standard adopted in the note of R \$ 200,00. The work was justified by the importance of presenting aspects of the notes of the second real family, its security criteria and its visual identity presented in a simple and self-explanatory way. Aiming to expose through the graphic choices the relevance of the design work and its relationship with the graphic development of money. Such a common and common item, but of paramount importance. The present work is a bibliographic research with an exploratory descriptive character. Paper money is used today in almost everyone and is directly linked to barter, the currency often represents data such as religion, education, government and the different phases in which such a society has gone. The chromatic circle known today is divided into 12 colors, 3 primary colors, 03 secondary colors and 6 tertiary colors and further divided into 7 shades of gray scale, this analytical base that will be used for a visual analysis of the real. Regarding the visual aspects of the colors of the banknotes of the 1st Real family, the predominance of a monochromatic harmony stands out in particular. As for the second family of the real, we can see that the harmony used in their visual identity was analogous harmony.

Keywords: *Real; Chromatic circle; Visual analysis.*

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Moeda produzida na Lídia, entre 650 e 600 a.C.....	14
Figura 2: Cédula comemorativa 500 anos do Brasil.....	16
Figura 3: Primeiras moedas circulantes no Brasil.....	18
Figura 4: Primeiras moedas impressas com nome Brasil.....	18
Figura 5: A moeda de 4 mil réis, feita de ouro.....	19
Figura 6: Primeira nota de Cruzeiro, criada em 1942.....	20
Figura 7: Nota de Cr\$ 1.000,00 -.....	21
Figura 8: Fibras coloridas.....	23
Figura 9: Alto relevo em uma nota de cem reais.....	23
Figura 10: Fio de segurança em uma nota de cem reais.....	24
Figura 11: Quebra cabeça em uma nota de cem reais.....	24
Figura 12: Marca D'água em uma nota de cem reais.....	25
Figura 13: Numeração em tipografia em uma nota de cem reais.....	25
Figura 14: Numeração em tipografia com elementos fluorescentes em uma nota de cem reais.....	26
Figura 15: Faixa Holográfica em uma nota de cem reais.....	26
Figura 16: microimpressões em uma nota de cem reais.....	27
Figura 17: Números escondidos em uma nota de cem reais.....	27
Figura 18: Tamanhos de notas da segunda família do real.....	28
Figura 19: Cores primárias e secundárias.....	30
Figura 20: Círculo cromático.....	31
Figura 21: Harmonia Monocromática.....	32
Figura 22: Harmonia Análoga.....	32
Figura 23: Harmonia complementar.....	30
Figura 24: Harmonia Tríade.....	33
Figura 25: Paleta de cores da harmonia monocromática da nota de 1 real.....	36
Figura 26: Nota de 1 real primeira família.....	36
Figura 27: Paleta de cores da primeira família do real.....	37
Figura 28: Paleta de cores da segunda família do real.....	38
Figura 29: Harmonia análogas nas notas da segunda família do real.....	39
Figura 30: Efégie da república.....	55
Figura 31: Peixe em uma nota de cem reais.....	55
Figura 32: Animais constantes nas cédulas de real.....	55
Figura 33: República federativa do Brasil.....	56
Figura 34: Banco central do Brasil.....	56
Figura 35: República.....	56
Figura 36: Deus seja louvado.....	56
Figura 37: Assinaturas constantes nas cédulas de real.....	56
Figura 38: Faixa Holográfica.....	58
Figura 39: Faixa Holográfica II.....	59
Figura 40: Fibras Luminescentes.....	61
Figura 41: Fita magnética presente nas notas; R\$10,00, R\$20,00, R\$ 50,00, R\$100,00 e R\$200.....	62
Figura 42: Cédula de 2 reais sendo menor valor (ANVERSO).....	63
Figura 43: Cédula de 2 reais sendo menor valor (REVERSO).....	64
Figura 44: Comparação nota de R\$ 20,00 e R\$ 200,00.....	67

Figura 45: Anverso da cédula de 200 reais.....	68
Figura 46: Reverso da cédula de 200 reais.....	68

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Um real.....	40
Quadro 02: Dois reais.....	41
Quadro 03: Dois reais.....	42
Quadro 04: Dez reais	43
Quadro 05: Vinte reais.....	44
Quadro 06: Cinquenta reais.....	44
Quadro 07: Cem reais.....	45
Quadro 08: Dez reais comemorativa.....	46
Quadro 09: Dois reais segunda família.....	47
Quadro 10: Cinco reais segunda família.....	48
Quadro 11: Dez reais segunda família.....	49
Quadro 12: Vinte reais segunda família.....	50
Quadro 13: Cinquenta reais segunda família.....	51
Quadro 14: Cem reais segunda família.....	52
Quadro 15: Duzentos reais segunda família.....	53

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. O DINHEIRO	14
2.1 HISTÓRIA E A LINGUAGEM DO DINHEIRO: O PAPEL MOEDA	14
2.2 O DINHEIRO NO BRASIL	17
2.3 MOEDA E SEUS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA	22
3. CORES	29
3.1 CÍRCULO CROMÁTICO	29
3. METODOLOGIA	34
4. ANÁLISE VISUAL	35
4.1 ANÁLISE VISUAL DAS CORES	36
4.2 IDENTIDADE VISUAL	54
4.2.1 A sintaxe e semiótica das cédulas de real: de 1994 a 2010.....	57
4.3 NOTA DE 200 REAIS	64
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
REFERÊNCIAS.....	71

1. INTRODUÇÃO

Em sua breve história, o Brasil já passou por diversos momentos, já foi colônia de Portugal, Império, República, passou por ditaduras e voltou a ser novamente uma democracia. Em cada uma dessas fases, o país passou por mudanças políticas, culturais, sociais e econômicas, junto a elas, veio também a mudança de sua moeda, principalmente por questões econômicas, sendo que algumas dessas moedas duraram um bom tempo, enquanto outras tiveram vida curta, durando pouco tempo e logo sendo substituídas.

A mudança dessas moedas, em muitos casos, vinha junto com planos econômicos, que tinham como principal objetivo estabilizar a economia do país. Entre os diversos planos lançados, um dos mais bem sucedidos está o Plano Real.

Criado em 1994, durante o governo do Presidente Itamar Franco. Junto ao plano, foi criada uma moeda, a Família do Real.

O plano foi bem-sucedido, conseguiu estabilizar a economia e a inflação e a moeda do Real se mantém circulando até os dias de hoje, tornando-se uma das mais duráveis da história do Brasil.

Apesar de sua durabilidade, o Real passou por algumas mudanças gráficas, sendo lançadas duas famílias de cédulas. A primeira durou de 1994 a 2010, sendo substituídas pelas novas notas da segunda família do real, com algumas inovações, porém, mantendo, de modo geral características visuais da primeira família.

Entre as inovações da nova família, a mais significativa é a da acessibilidade para deficientes visuais, além do relevo tátil, as cédulas passaram a ter tamanhos diferentes que facilitaram muito sua identificação, pois seu tamanho passou a ser proporcional ao valor, sendo a de R\$ 2 a menor e a de R\$ 100 a de maior tamanho.

Apesar da diferenciação por tamanho, todas as notas possuem elementos gráficos em relação a sua composição, cores, tipografia e ilustrações que criam uma identidade visual coerente.

Na primeira família do real, as notas de R\$ 2 e R\$ 20, foram lançadas depois que as cédulas já estavam em circulação. Porém, mantiveram todas as características gráficas das cédulas em circulação.

No ano de 2020, o Governo Federal lançou uma nova cédula de R\$ 200, mas a mesma vem sofrendo diversas críticas por não estar de acordo com o padrão gráfico das demais cédulas da segunda família do Real e conter problemas que

dificultam sua identificação, por não se adequar ao padrão das cédulas que fazem parte da segunda família do Real.

Entre seus maiores problemas, está a questão da acessibilidade, pois a mesma tem o mesmo formato da cédula de vinte reais, prejudicando os deficientes visuais, mas há também outros problemas que podem levar a dificuldades de identificação e falsificação.

Este estudo tem como objetivo geral analisar graficamente a segunda família da moeda Real, incluindo a nova cédula de 200 reais, considerando os seus critérios de segurança, sua identidade visual e sua harmonia cromática .

Dentre os objetivos específicos temos como principais pontos:1 Entender a trajetória histórica do dinheiro enquanto artefato gráfico, até a criação da segunda família do real;2 analisar e identificar os elementos visuais, os critérios de segurança das notas de real enquanto sistema;3 relatar sobre a história do círculo cromático, apresentar as diferenças entre os diferentes tipos de harmonia e analisar a identidade visual das cédulas de real bem como apresentar os problemas na nota de R\$ 200,00 lançada no ano de 2020.

A justificativa do trabalho se dá pela importância na apresentação dos aspectos das notas da segunda família do real, seus critérios de segurança e sua identidade visual apresentada de maneira simples e autoexplicativa, pois a moeda física é uma das ferramentas mais importantes da economia, assim como da sociedade. Apesar da popularização de meios eletrônicos de movimentação financeira, como cartões, aplicativos e novas ferramentas de transferência, como o PIX, o dinheiro impresso ainda é um meio muito usado para movimentar a economia, já que uma pesquisa feita pelo Instituto de pesquisa Locomotiva aponta que cerca de um em cada três brasileiros não possuem conta em bancos, totalizando cerca de 45 milhões de pessoas no Brasil e que movimentam cerca de 817 Bilhões de reais (LOCOMOTIVA, 2019). Por essa razão a identidade visual da cédula de dinheiro não pode dar margem para dúvidas em relação à sua identificação pela população e consequente veracidade. Ainda segundo o Banco Central (2020), com a crise social e a instabilidade instaurada pelo cenário pandêmico os cidadãos brasileiros passaram a guardar mais dinheiro (entesouramento), fazendo com que passassem a sacar em suas agências os recursos para a formação de reservas. Além disso, o programa de Auxílio Emergencial do Governo Federal causou o aumento da demanda por dinheiro, o que dificultava sua entrega, já que havia pessoas sacando

para o resguardo. Ainda conforme o Banco Central (2020) a criação de uma cédula de valor maior possibilita a redução dos custos de logística e distribuição de dinheiro no país.

Para além desses aspectos, percebemos a importância desse trabalho na função essencial que o Design Gráfico com sua análise clínica e crítica sobre o tema. O Design Gráfico promove no desenvolvimento de estratégias de segurança do papel moeda e no aperfeiçoamento de tecnologias para trabalhos em papel. As cédulas são, cada uma, um universo com a riqueza gigantesca de detalhes impossíveis de se perceber em um olhar superficial. O desenvolvimento tecnológico presente num papel moeda indica o estágio tecnológico que a sociedade em que circula está vivendo. Seria impensável chegarmos as atuais cédulas logo quando as cédulas de papel foram inventadas.

Os bancos centrais em suas emissões de cédulas no Brasil e no mundo usam as cores para melhorar a segurança, como também a contar uma história. E enquanto o dinheiro físico for o principal circulante, a exemplo o Real brasileiro lançamento em Julho de 1994, posteriormente com a inovação em 2010 das cédulas da 2ª segunda família do Real continuam inovando para manter suas moedas seguras e amplamente aceitas, além de dificultar lavagens das notas e, objetivando diminuir a ação dos falsificadores.

A cor sempre foi um elemento-chave. Além disso, as cores desempenham um grande papel em ajudar a grande população analfabeta a "relacionar as notas com seu valor". Valendo ressaltar, pois segundo relatório apontado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), no mundo pois o Brasil é o 8º país com mais adultos analfabetos. Em cerimônia de lançamento da pesquisa, (MEC) Ministério da Educação apontou que, no país, ainda existem 13 milhões de analfabetos. O que temos de problematização a ser analisada é "O Brasil na criação das suas moedas, tomou cuidado em ter uma identidade visual transmitida nas mesmas?"

2. O DINHEIRO

2.1 HISTÓRIA E A LINGUAGEM DO DINHEIRO: O PAPEL MOEDA

Em termos históricos as moedas surgiram na Turquia no século VII a.C, sendo consideravelmente diferentes das moedas que vemos circular hoje em dia, as moedas turcas possuíam não apenas um valor simbólico, tinham valor real, ao se tratar de moedas confeccionadas a partir de minerais preciosos (FLACH; FRANZ; PRETZEL, 2004). Mesmo antes, algo semelhante ao dinheiro podia ser encontrado em outras civilizações pelo mundo, como na Mesopotâmia, Egito e China.

Figura 1: Moeda produzida na Lídia, entre 650 e 600 a.C



Fonte: NATIONAL GEOGRAPHIC (2021); <https://nationalgeographic.sapo.pt/historia/grandes-reportagens/2099-as-primeiras-moedas-da-historia>

Porém, foram os Lídios, os primeiros a cunhar moedas, parecidas com as que conhecemos hoje (WEATHERFORD, 1999). Posteriormente, essa forma de trocar mercadorias por moedas cunhadas em metais, principalmente ouro e prata, foi sendo adotada por outros povos também, tornando-se um padrão, surgindo, daí o dinheiro como conhecemos hoje, ou seja, como uma “medida de valor, reserva de valor e meio de pagamento.” (COELHO, 2013, p.31). Posteriormente, o papel moeda, também conhecido como papel fiduciário foi desenvolvido pela China no século II, chegando na Europa através dos Árabes no século XII (COSTA, 2011). O papel moeda é utilizado hoje em quase todo mundo, Conforme Rinaldi (2009, p.3):

As cédulas representam um elo significativo entre o passado e o presente, seu valor está intrinsecamente ligado aos aspectos culturais de um povo. As moedas são, às vezes, as únicas fontes de registro histórico de determinadas construções e esculturas da Antiguidade que já desapareceram, seja por ação do homem ou por resultado do tempo. As cédulas, bem como as moedas metálicas, são indícios também da história política, econômica e social de sua época, suas representações são fontes abundantes de informações que podem revelar importantes dados quanto

às condições econômicas, científicas e culturais de uma sociedade.

Rinaldi (2009) complementa ainda que a moeda muitas vezes representa dados como religião, educação, governo e as diversas fases no qual tal sociedade passou.

Atualmente as moedas que circulam, e, obviamente, o papel moeda, possuem valor nominal, não são elaboradas mais moedas que disponham de valor real. Como vimos, as primeiras moedas que circulavam no mundo eram fabricadas com base em materiais como o ouro e a prata, todavia na medida que se verificou a pouca abundância desses recursos na natureza,” [...] as moedas começam a ser produzidas com ligas de metais mais baratos, tendo a elas agregados um valor nominal.” (FONSECA, p.1, 2017)

Temos hoje na maior parte dos países a circulação mútua de moedas e papel moeda, assim como outros “dinheiros” que já esclarecemos anteriormente. O papel moeda, não há dúvidas, rememorando o modo como as trocas eram feitas na antiguidade, a partir do escambo, foi uma invenção que facilitou sobremaneira a vida das pessoas. Contribuiu, num primeiro momento, na praticidade das transações comerciais, sob esse aspecto, discordamos que tenha relevância hoje, já que com o surgimento dos cartões de crédito houve uma ampliação do que se entendia por troca até o momento. No entanto, ainda precisamos do papel moeda, e em si, nada mais é do que um documento que repercute os valores de uma sociedade, se configurando como a crença em um valor nominal.

As cédulas são fabricadas, em sua generalidade, com fibra de algodão (o que garante mais resistência e durabilidade). Há também aquelas compostas pelos chamados polímeros, são ainda mais resistentes, apesar disso, no Brasil as cédulas não são desse material pois a confecção acaba sendo mais cara. A exceção brasileira aconteceu na cédula de R\$10,00, que no ano de 2000 em comemoração aos 500 anos de Descobrimento do Brasil, foi fabricada a partir dos polímeros.

Figura 2: Cédula comemorativa 500 anos do Brasil; com a Efigie de Pedro Alvares Cabral



Fonte: BRASIL, Banco Central (2000)

Somando ao debate e antecipando as peculiaridades do Real, é comum a fabricação de cédulas utilizando fibras coloridas que em contato com diferentes frequências de luz emitem cores características, o que asseguram um padrão mais elevado de segurança. Nesse mesmo rumo, objetivando dificultar falsificações, estão as marcas d'água, zonas no papel moeda em que há uma menor concentração de fibras, possibilitando, em contato com luminosidade, a formação de um padrão de segurança (FONSECA, 2017).

A análise gráfica torna possível a identificação de outras características interessantes acerca do ambiente de intermediação das cédulas de papel. Ao analisarmos em termos de orientação das mesmas, frequentemente, possuem formato retangular com sentido horizontal, não seguem um padrão único de tamanhos, é possível encontrarmos ainda quadrados e inscrições em sentido vertical ao longo do papel (RINALDI; NERY, 2009). A fora isso, os valores nominais estão associados a elementos ilustrativos que variam dependendo de cada cédula, são esses elementos que caracterizam no senso comum o valor nominal e simbólico do dinheiro.

As cédulas desempenham um papel de mediação para a efetividade das trocas, como mencionado em outro momento, mas nas sociedades Ocidentais pode ser relacionada à poder não apenas de compra, como também poder político e prestígio social. Em outras palavras, de acordo com Rinaldi e Nery (p. 3 - 4, 2009), as cédulas possuem uma linguagem,

[...] representam um elo significativo entre o passado e o presente, seu valor está intrinsecamente ligado aos aspectos culturais de um povo [...] As cédulas, bem como as moedas metálicas, são indícios também da história política, econômica e social de sua época, nas representações são fontes

abundantes de informações que podem revelar importantes dados quanto às condições econômicas, científicas e culturais de uma sociedade.

Como vimos, o dinheiro, tem uma significação que está para além de sua função original, isto é, possui uma linguagem a qual se descobre os detalhes de uma sociedade quando percebidas mais do que simplesmente a representação do valor de troca. Guilherme Costa (2011) nos aponta ainda que a partir das técnicas e materiais utilizados na confecção das cédulas, conseguimos avaliar o estágio de desenvolvimento técnico da sociedade a qual a cédula pertence.

A denominação da moeda brasileira que vigora até o momento, em 1994 como “Real” tem origem no Estado Português do século XV que utilizava essa denominação como regente do papel moeda em intercâmbio local (COELHO, 2013).

A estrutura gráfica do “nosso” Real, como vimos, apresenta características culturais próprias da brasilidade, contendo elementos da fauna brasileira e de cenas históricas, essa última quando consideramos as cédulas comemorativas já lançadas (FLACH; FRANZ; PRETZEL, 2004). Tendo em vista isso, no próximo tópico veremos um pouco mais sobre a história de criação do Real, e as contribuições do Design Gráfico nesse projeto.

2.2 O DINHEIRO NO BRASIL

No Brasil, desde o descobrimento há a circulação de moedas e as trocas comerciais propriamente ditas. No entanto, durante grande parte do Brasil Colônia as mercadorias eram o principal “meio” para as trocas, entre os itens transacionados estavam o pau-brasil, pano de algodão, açúcar, fumo e zimbo, e em pequena escala circulavam as moedas de ouro e prata da Coroa Portuguesa, com o passar do tempo com a escassez desses metais e o aumento de custo para sua extração o País optou pela criação do Banco Central do Brasil no ano de 1808. (BRASIL, 2020; FLACH; FRANZ; PRETZEL, 2004).

A partir do momento em que houve a maior intensificação do processo de colonização, surgiram na colônia portuguesa as primeiras moedas, que começaram a circular por aqui, sendo todas de origem europeia. Com a união das coroas de Portugal e Espanha, as moedas daqueles países passaram a circular na colônia, entre elas o Real espanhol, o Vintém, o Tostão e o Cruzado, sendo esta última de ouro, enquanto as demais eram de prata.

Figura 3: Primeiras moedas circulantes no Brasil



Fonte: BRASIL, 2004. Adaptado pelo autor.

Apesar da presença portuguesa e espanhola, coube aos holandeses a confecção da primeira moeda cunhada com o nome BRASIL cunhado em sua superfície. “Os florins e os soldos traziam a marca da Companhia de Comércio das Índias Ocidentais” (BRASIL, p. 9, 2004). Os holandeses permaneceram no Brasil entre 1630 e 1654.

Figura 4: Primeiras moedas impressas com nome Brasil



Fonte: BRASIL, 2004. Adaptado pelo autor

Foi somente a partir do ano de 1694 que o dinheiro passou a ser fabricado no Brasil, a partir da criação da primeira Casa da Moeda do Brasil na Bahia. No período de 1695 a 1834 corresponde a moeda que mais tempo circulou no país, o Réis, mais conhecido pela nomenclatura de “série das patacas”. Entretanto, só em 1862 que se desenrolou a emissão de papel moeda em terras brasileiras. (BRASIL, 2020)

Figura 5: A moeda de 4 mil réis, feita de ouro



Fonte: Hipercultura (2021)

Com a enorme produção de ouro na colônia, principalmente por Minas Gerais, foram criadas moedas complementares para dar conta, como os dobrões, moedas de ouro puro que chegavam a pesar quase 54 gramas e ter o valor de 20 mil réis, sendo uma das maiores moedas em circulação no mundo (BRASIL, 2004)

No ano de 1808, D. João VI cria o primeiro Banco do Brasil. A partir desse período começam a ser emitidos títulos do banco, que vieram posteriormente a dar origem às cédulas de dinheiro no país. Esses títulos foram gradativamente substituindo os metais preciosos como moeda de troca. Já em 1854, foi fundado o segundo Banco do Brasil, pelo visconde de Mauá, tornando esse banco o único emissor de cédulas no país, por um período (BRASIL, 2004).

As cédulas de papel passaram a ter cada vez mais valor nominal, enquanto as moedas passaram a ser confeccionadas com metais não nobres e se destinarem a troco, pois, devido a sua resistência, tornava-se mais barata de produzir e podia circular por muito mais tempo que as cédulas, sem sofrer danos físicos.

Aos poucos, devido à dificuldade de fazer o dinheiro circular pelo país, devido a sua grande extensão, outros bancos, além do Banco do Brasil, passaram a também imprimir dinheiro. A falta de um maior controle acabou por gerar uma grave crise no país. Por isso, em 1896, o Tesouro Nacional voltou a ser o único emissor de títulos.

Com o passar do tempo, diversas cédulas foram produzidas, gerando muitas variações. Para uniformizar o dinheiro corrente, em 1942, foi feita “a primeira mudança de padrão monetário no país. O antigo Réis deu lugar ao Cruzeiro. Um cruzeiro correspondia a mil réis” (BRASIL, 2004, p.33).

Figura 6: Primeira nota de Cruzeiro, criada em 1942



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Depois de sua criação, o cruzeiro foi sofrendo mudanças, devido às diversas crises econômicas pelas quais o Brasil sofreu, a partir de então, como pode ser visto na cronologia abaixo.

A primeira família do cruzeiro durou de 1942 a 1967. Devido à desvalorização do seu poder de compra, chegaram a ser impressas notas de até Cr\$ 10.000 (dez mil cruzeiros). Por isso, foi preciso reimprimir o cruzeiro. Enquanto isso não ocorria, as antigas notas de cruzeiro passaram a ter um carimbo de novos valores. “Mil cruzeiros correspondiam a um cruzeiro novo” (BRASIL, 2004, p. 33) e essas notas carimbadas circularam temporariamente, entre 1967 e 1970. Importante destacarmos que nas cédulas produzidas a partir de 1970 no Brasil, a cor acaba sendo uma das linguagens visuais predominantes. Há a confecção de cédulas coloridas, contendo cores análogas derivadas da principal (WAECHTER; FINIZOLA, 2012).

Figura 7 :Nota de Cr\$ 1.000,00 Mil Cruzeiros; popularmente chamada “Um Barão”.



Fonte: Cédula do Brasil passado (2021); <https://slideplayer.com.br/slide/1233671/>

Em 1970 foram impressas novas notas de cruzeiro, com um novo padrão visual, substituindo as antigas cédulas que circulavam carimbadas. Nesse novo padrão, um cruzeiro equivalia a mil cruzeiros novos da antiga cédula. Esse padrão de moeda durou até o ano de 1986, pois foi novamente se desatualizando com o tempo, perdendo valor e sendo necessárias impressões de valores cada vez maiores.

Com a implantação do plano cruzado, em 1986, foi instituída uma nova moeda também chamada cruzado. Porém, assim como ocorreu anteriormente, as cédulas anteriores de cruzeiro foram carimbadas novamente para reaproveitá-las por um tempo. Somente em 1990 a cédula de cruzado passou a vigorar integralmente e todas as notas de cruzeiro foram recolhidas.

Para variar, novas crises econômicas levaram a desvalorização da moeda, sendo substituída pelo cruzeiro (1990 a 1993) e o Cruzeiro Real (1993 a 1994). Somente a partir da implantação do Plano Real e sua nova moeda é que houve a estabilização da economia. A moeda REAL permanece até os dias atuais, sendo uma das mais longevas implantadas no Brasil.

As políticas econômicas são o pilar central que toma as decisões sobre a circulação da moeda suas taxas, juros, liberação de crédito entre outros, sabendo disso, no ano de 1994 o banco central Brasileiro junto ao ministério de economia e o presidente Itamar Franco decidiram trocar a moeda vigente no país até então era o cruzeiro real para a moeda real com o objetivo de controlar a inflação que habitava no país.

De todos os planos de estabilização lançados desde 1986, o Real foi o único a fazer a troca efetiva e imediata de numerário. A moeda brasileira – tanto as cédulas quanto as moedas metálicas – passou por uma mudança completa, não só de nome, mas também de cara. Todo o meio circulante do país foi substituído, do Oiapoque ao Chuí, em uma verdadeira operação de guerra (PRADO, 2005, p. 255).

Com a troca imediata da moeda no país a casa da moeda decidiu na ocasião aproveitar vários elementos que já eram existentes com o objetivo de ter uma grande produção em pouco espaço de tempo com a maior padronização possível a opção foi continuar a utilizar o mesmo papel e gravuras já utilizadas em 1989. Poucos elementos que puderam ser incluídos na moeda, esses elementos foram principalmente as gravuras de animais no verso das notas (CASA DA MOEDA, 2001).

Nesse primeiro momento da criação das notas, foram aproveitados retalho de fotolitos não utilizados anteriormente. Uma outra curiosidade interessante é que o projeto gráfico dessas notas foi realizado em apenas 10 dias, entre 10/01/1994 a 20/01/1994 e as gravuras foram realizadas em 01 mês, em cenários normais até então tal atividade demoraria pelo menos 03 meses. (CASA DA MOEDA, 2001).

2.3 MOEDA E SEUS CRITÉRIOS DE SEGURANÇA

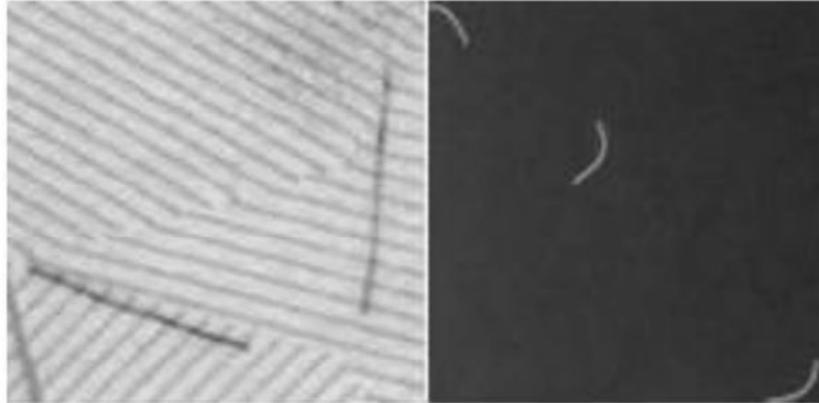
A moeda que conhecemos atualmente, em especial o real, tem diversas características que com o passar do tempo foram sendo aprimoradas, dentre as características podemos observar os itens de segurança como as principais alterações na moeda, o primeiro ponto a ser considerado nos tópicos de segurança trata-se do papel moeda, o papel comum é composto basicamente por fibras de celulose de diversos vegetais, no entanto o papel moeda precisa de uma maior durabilidade em relação aos papéis tradicionais, por tal motivo a fabricação do papel moeda é realizado com algodão (FONSECA, 2017).

Outra diferença é que papéis comuns destinados à escrita e impressão passam por um processo de branqueamento por agentes químicos, já o papel para notas de dinheiro não passa por branqueamento. Um elemento de segurança adicionado ao papel-moeda no momento de sua fabricação é o uso de fibras coloridas. Elas emitem cor característica quando em contato com a luz em diferentes comprimentos de onda (D'ALMEIDA; et al. 2015: 33). Em alguns casos (como no real e no euro) durante o processo ocorre a produção das marcas d'água, presente no papel-moeda. (FONSECA, 2017, 2).

As fibras coloridas luminescentes presentes nas cédulas de real nada mais

são do que fios espalhados no papel de acordo com a identidade visual as notas, na nota de R\$ 100,00 por exemplo que sua cor predominante é azul, essas fibras são azuis.

Figura 8: Fibras coloridas



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Outro tópico de segurança é o alto relevo no qual é possível a verificação de originalidade da nota pelo tato, essa característica é encontrada nas notas em algumas áreas como: “nas legendas "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL" e "BANCO CENTRAL DO BRASIL"; no valor da nota (números cardinais); nas laterais da frente da nota; na marca tátil; nas ilustrações da efígie e na figura do peixe em seu reverso. (BRASIL, Banco Central, 2020)

Figura 9: Alto relevo em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

O fio de segurança consiste em uma propriedade magnética e é possível a sua visualização quando a nota é analisada contra a luz e é muito utilizada por

equipamentos eletrônicos para sua validação de originalidade.

Figura 10: Fio de segurança em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

O quebra-cabeça é também um elemento constante em todas as notas de real, basicamente as formas da frente complementam-se com o desenho do verso.

Figura 11: Quebra cabeça em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

A marca d'água trata-se de um componente da cédula que é colocado na nota no momento de fabricação do papel moeda, consiste basicamente que ao analisar a nota contra a luz é possível ver o valor da nota e o animal tema da nota.

Figura 12: Marca D'água em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

A numeração em tipografia nada mais é do que um elemento que enumera a nota e a caracteriza como única, além dessa numeração única de cada nota, o mesmo é encontrado frente e verso em cada nota.

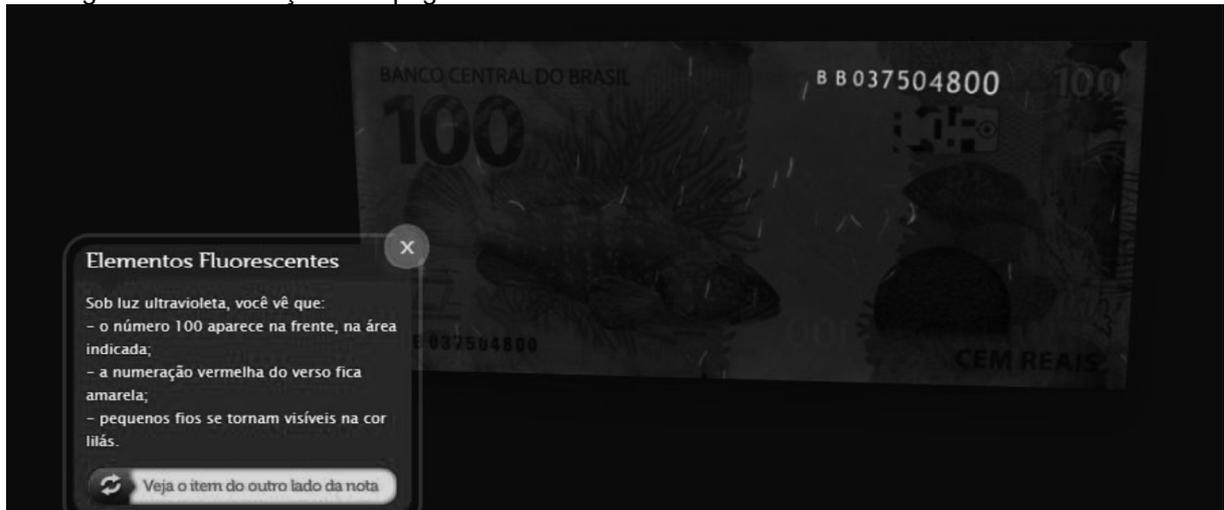
Figura 13: Numeração em tipografia em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Nessa numeração em tipografia podemos verificar também a existência de elementos fluorescentes no qual a nota exposta em luz ultravioleta apresenta características a serem expostas como a numeração vermelha constante na nota precisa ficar amarela e as fibras coloridas devem ser de fácil visualização.

Figura 14: Numeração em tipografia com elementos fluorescentes em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

A faixa holográfica ou holograma é um elemento de segurança que se trata de uma figura tridimensional, Fonseca (2017) contribui com esse aspecto trazendo que:

Trata-se de uma figura tridimensional obtida por registo em película própria, dos efeitos da sobreposição de duas ondas (raios laser) sendo uma onda direta e a outra refletida pelo objeto (que se quer reproduzir) no filme. Quando a luz entra em contato com uma figura holográfica, as imagens armazenadas se reproduzem em três dimensões (SANTOS; PEDROSA, 2015: 01).

É um ótimo recurso de segurança uma vez que impressões comuns não reproduzem o efeito 3D.

Figura 15: Faixa Holográfica em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

As microimpressões constantes nas cédulas de real também foram pensadas

a fim de dificultar possíveis tentativas de cópia de cédulas e podem ser vistas com mais clareza com o auxílio de lupa. Números escondidos na nota podem também podem ser vistos inclinando a nota em posição horizontal.

Figura 16: microimpressões em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 17: Números escondidos em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

E o último aspecto relevante que podemos citar quanto a segurança das notas refere-se aos tamanhos das mesmas que se diferenciam de acordo com seus valores, a menor nota é a de 121 mm x 65mm que é a de R\$ 2,00 e a maior de 156mm x 70mm que é a nota de R\$ 100,00.

Figura 18: Tamanhos de notas da segunda família do real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

3. CORES

3.1 CÍRCULO CROMÁTICO

Para falarmos sobre círculo cromático, antes precisamos entender seu surgimento e suas bases, uma delas é a cor, Sanz (1993) entende a cor como uma entidade múltipla que é composta basicamente por Luz, pigmento, sensação e informação e ainda complementa:

Receber informação sobre os corpos que nos rodeiam e não chegar a compreender a essência da mensagem cromática é perceber o entorno de maneira incompleta, desperdiçando grande parte da riqueza cognitiva que, só ao abrir os olhos, nos alcança...quando existe luz. Isto aparentemente tão trivial, é uma das chaves para entender a identidade da cor e, com ela, dar um passo decisivo no seu estudo particular e no estudo de sua função geral. (SANZ, 1993, p.14)

Segundo Pedrosa (2004, p.20) “a palavra cor designa a sensação cromática, como o estímulo que a provoca” já para Guimarães (2000, p.12) “a cor é uma informação visual, causada por um estímulo físico, percebida pelos olhos e decodificada pelo cérebro”

A partir de tais conceitos iniciou-se os primeiros estudos e registros sobre o tema de cores, no passado o Filósofo Empédocles criou a primeira teoria falando sobre os 4 elementos, ar, fogo, água e terra, com isso elencando cada uma das cores.

Segundo Pedrosa (2004, p.69),

Todas as abordagens da cor, desde Platão e Aristóteles, passando pelas experimentações dos pintores gregos, dos sábios árabes e artistas medievais, não chegaram a construir uma teoria. Essa extraordinária tarefa histórica coube a Leonardo da Vinci.

Já no ano de 1510 o pintor Leonardo da Vinci foi o responsável por desenvolver o primeiro sistema de cores em seu livro “tratando da pintura e da paisagem – Luz e sombra”, segundo Guimarães (2000) tal estudo do Leonardo da Vinci foi o precursor para estudos considerados racionais sobre o assunto.

Por volta do ano de 1665 Issac Newton evolui em seus estudos e no ano de 1704 publica em sua obra Opticks seus experimentos sobre refração da luz branca ao atravessar um prisma de cristal gerando assim uma ordenação de cores, ou seja, a primeira escala cromática da que temos conhecimento hoje.

A partir de tais estudos e experimentos Harris no século XVIII complementou a teoria de Newton com cores mais intensas e uma maior variedade.

Por volta do ano de 1839 Chevreul um químico francês desenvolve uma nova teoria de Lei do contraste simultâneo no qual a harmonia das cores baseado na natureza e na ciência ótica considerando que as cores e seu brilho não dependem apenas da sua iluminação e intensidade, mas também que existe variação cores colocadas lado a lado.

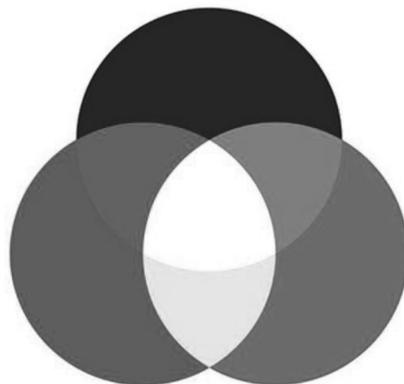
Após todas essas revoluções ainda muitas outras surgiram no entanto foi no ano de 1964 que duas equipes concluíram que existem 3 tipos de pigmento sensíveis a luz que são identificados nas células receptoras, separados em uma faixa azul, vermelha e uma verde, chegando assim na que conhecemos hoje como visão cromática, uma das equipes que encontrou tal resultado era composta por Edward F. MacNichol Jr e William B. Marks da Universidade Johns Hopkins, e a outra, comandada por Geord Wald e Paul K. Brown da Universidade de Harvard

Mueler e Rudolph afirmam tal teoria citada acima:

[...]cada receptor não tem uma via exclusiva de acesso ao cérebro, a informação tricromática é de certo modo processada na retina e traduzida em sinais bicolores alternativos por cada uma das células ganglionares da retina, sensíveis à cor, para a transmissão aos centros visuais superiores. (MUELER, RUDOLPH et al., 1970: 124)

Ainda depois disso iniciou-se os entendimentos do sistema HSB e RGB por meios digitais no qual ambos possuem base em 3 cores que são o vermelho, verde e azul no qual a mistura de suas cores bem como a escala de cinza leva a uma diferença de saturação e luminosidade.

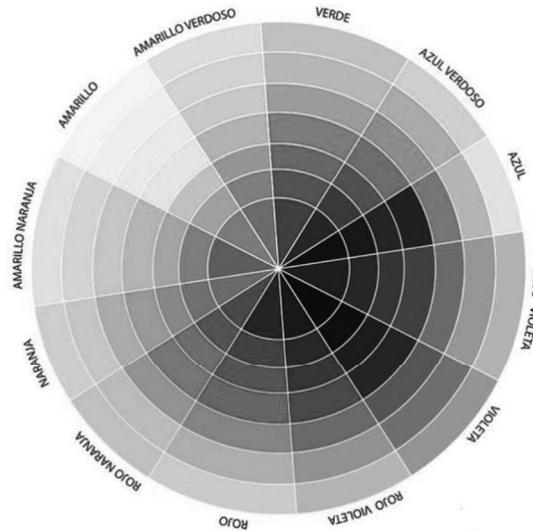
Figura 19: Cores primárias e secundárias



Fonte: DIANA (2020)

O círculo cromático conhecido atualmente é dividido em 12 cores sendo 3 primárias (apresentadas acima), 03 cores secundárias e 6 cores terciárias e ainda dividido em 7 tonalidades de escala de cinza.

Figura 20: Círculo cromático

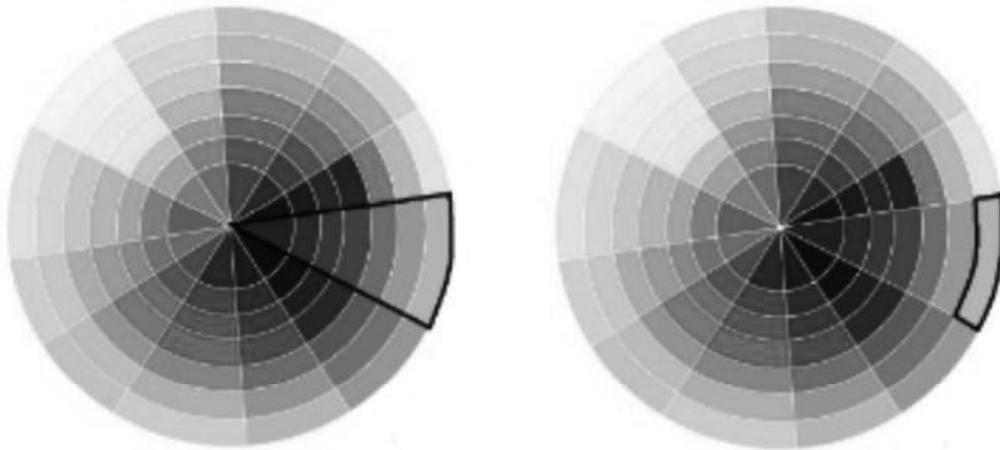


Fonte: COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO, 2020.

Podemos observar no círculo cromático quatro tipos diferentes de harmonia, ou seja, maneiras de mesclar as cores sem agredir a quem está observando, são elas: Harmonia Monocromática, harmonia análoga, harmonia complementar e harmonia triádica.

A harmonia monocromática nada mais é do que apenas um “pedaço” do círculo mudando apenas sua tonalidade de cinza, gerando assim um efeito chamado tom sobre tom.

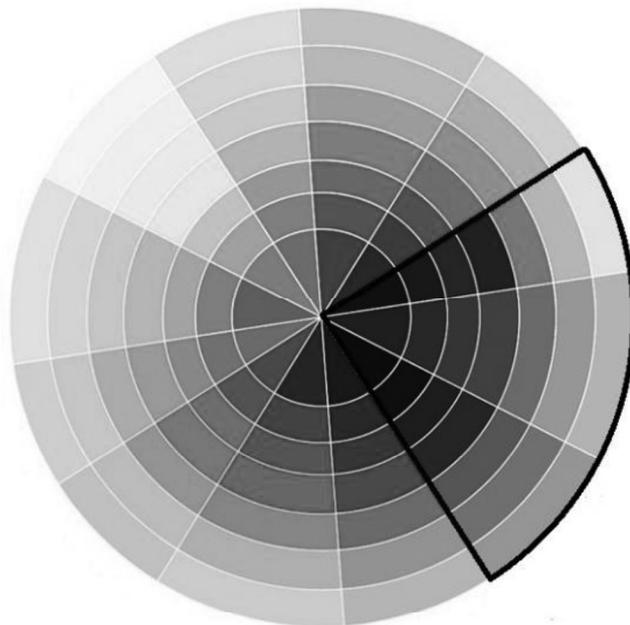
Figura 21: Harmonia Monocromática



Fonte: COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO, 2020.

A harmonia análoga trata-se basicamente da cor primária e as duas outras cores “ligadas” a ela de maneira que o range para trabalho torna-se muito grande.

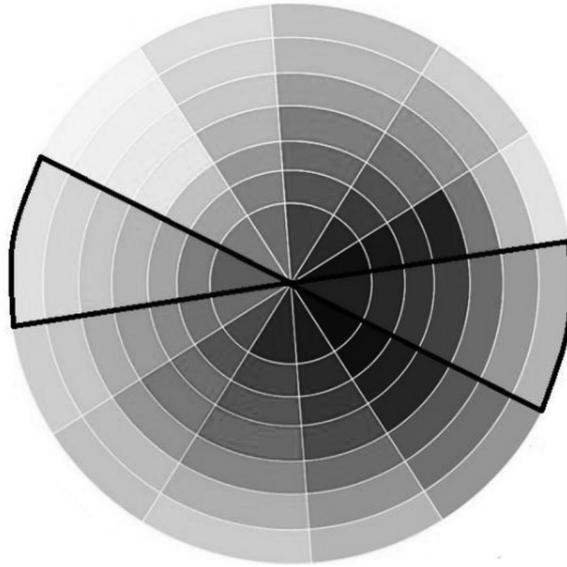
Figura 22: Harmonia Análoga



Fonte: COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO, 2020.

Já a harmonia complementar trabalha com os opostos, normalmente utilizados em uma mescla de cores quentes e frias.

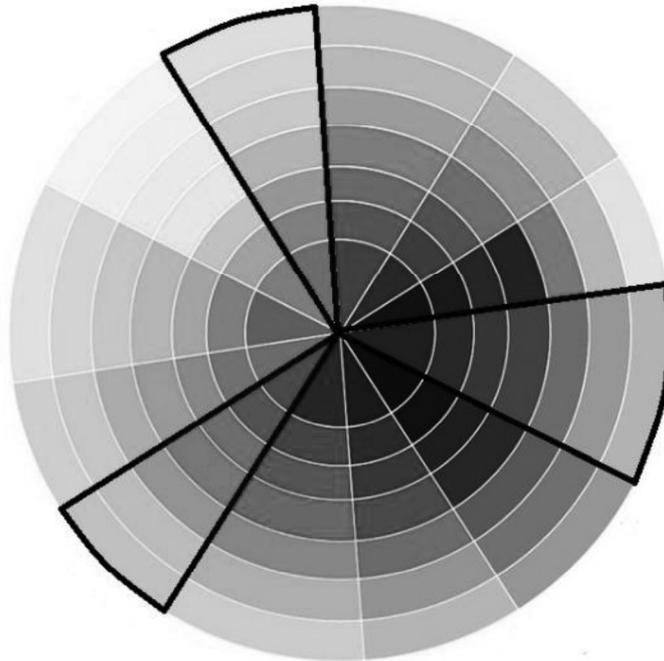
Figura 23: Harmonia complementar



Fonte: COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO, 2020.

E a última, mas não menos importante é a harmonia tríade, consiste em mesclar cores que possuam a mesma distância no círculo cromático, isso cria ao espectador um elemento de cores vibrantes.

Figura 24: Harmonia Tríade



Fonte: COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO,
2020

3. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória com abordagem em referências bibliográficas, sendo analisado artigos sobre o real, sua história bem como pontos relevantes.

Serão utilizados os seguintes critérios: artigos científicos publicados em periódicos nacionais, teses, dissertações, livros e cartilhas do Ministério da Economia e Banco Central do Brasil.

Serão utilizadas a estratégia de busca as palavras que se definiram como palavras-chave real, moeda, 2ª família do real, círculo cromático, segurança nas notas e nota de R\$ 200,00.

A pesquisa científica exploratória de revisão bibliográfica é um instrumento fundamental para garantir a construção do saber com bases em métodos consagrados pela ciência: “A principal vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2002, p. 45).

Pesquisa é o ato pelo qual procuramos obter conhecimento sobre alguma coisa. [...] Contudo, num sentido mais estrito, visando a criação de um corpo de conhecimentos sobre um certo assunto, o ato de pesquisar deve apresentar certas características específicas. Não buscamos, com ele, qualquer conhecimento, mas um conhecimento que ultrapasse nosso entendimento imediato na explicação ou na compreensão da realidade que observamos. (GATTI, 2002, p. 9-10)

4. ANÁLISE VISUAL

A aparência do material é de suma importância para a efetivação da comunicação, e a diagramação desempenha um papel notável nesse sentido. É ela que garante o ordenamento de elementos visuais no projeto gráfico, ocultando uma série de discursos e técnicas sobre o projeto em si (HOELTZ, 2001). Segundo Borges (2007) a identidade estética de um material é formada por:

[...] padrões de cores e de fontes, a disposição do texto e das imagens estabelecidas pelo planejamento gráfico são fatores que colaboram na formação da identidade de um impresso e de seu arranjo gráfico. Esse arranjo passa a atuar como discurso gráfico a partir do momento que possui uma linguagem específica e uma rede de significações (BORGES, 2007, p. 39)

Pensando nisso e em conformidade com Hoeltz (2001) um design bem-sucedido é caracterizado pela composição de quatro elementos básicos, o agrupamento de letras, frases e períodos (elementos tipográficos); imagens, sob forma de fotos ou ilustrações (elementos fotográficos e ilustrações); os brancos da página, os fios tipográficos e as vinhetas (composição de cor e tom), conformando um discurso.

Quando se trata de diagramação, já vimos a relevância que possui a qualquer projeto gráfico. Pensando nisso, em seu processo em cédulas ou outros materiais impressos, há de se considerar o “[...] ritmo, equilíbrio, harmonia e motivos - predominante e secundário e de ligação.” (SILVA, 1985, apud BORGES, 2007, p. 39).

Torna-se necessário ainda darmos atenção às cores. Ao caracterizarem as principais transformações nas cédulas de papel a partir de 1970 no Brasil, por si só já vemos a relevância, apesar disso, há a ampliação de sua importância ao analisarmos a técnica. Conforme Borges (2007, p.49) “As cores ainda têm a capacidade de conferir diferentes significações no contexto da composição gráfica.”, à vista disso, não é à toa que o recurso das cores e tons são tão explorados nas cédulas do papel moeda brasileiro.

4.1 ANÁLISE VISUAL DAS CORES

No que tange os aspectos visual das cores das cédulas da 1ª primeira família do Real, destaca-se em especial a predominância de uma harmonia monocromática. Ela é a harmonia resultante de uma mesma cor da roda das cores. As tonalidades podem mudar, mas todas ficam no mesmo matiz das rodas das cores, ou seja, cada valor está associado a uma cor.

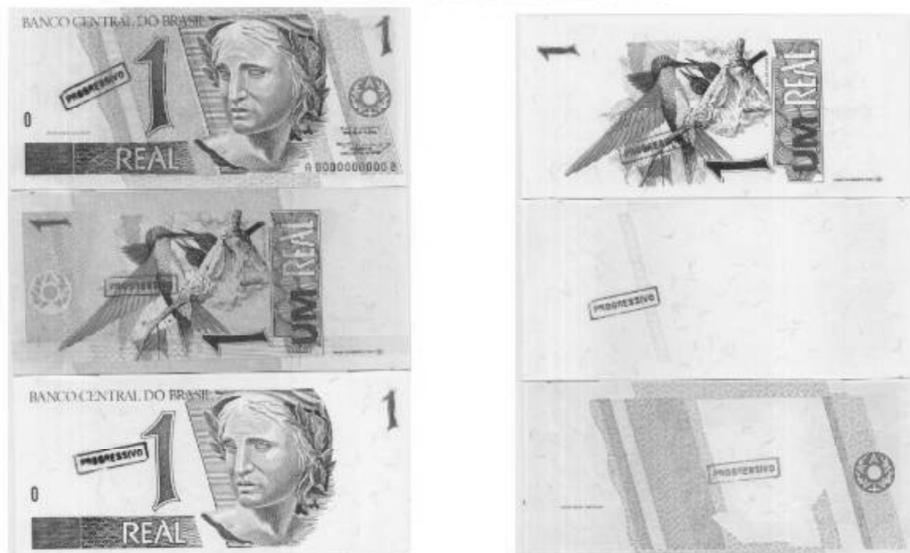
No esquema de cores monocromática utiliza variações de luminosidade e saturação de uma mesma cor. Essas harmonias luzes simples ou elegantes, de fácil percepção ao observador especialmente quando se trata de tons azuis ou verdes. A cor principal pode ser combinada com cores neutras ou preto e branco. No entanto, pode ser difícil ressaltar os elementos mais importantes quando se utiliza essa harmonia. Com exclusividade única, temos abaixo como exemplo de imagem meramente ilustrativa referenciando a paleta de cores, o esquema de progressivas etapas de impressões para melhor compreensão.

Figura 25: Paleta de cores da harmonia monocromática da nota de 1 real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

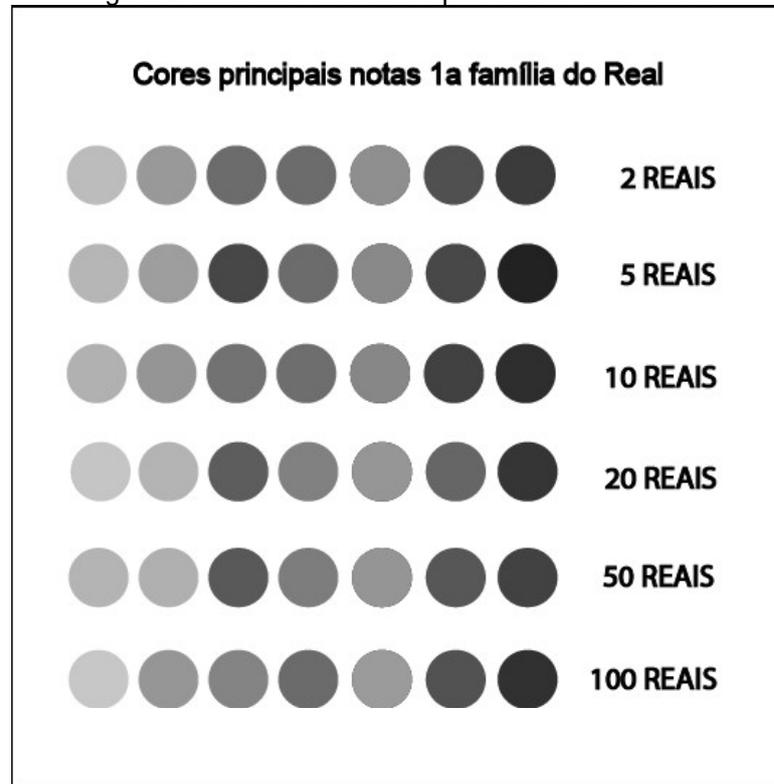
Figura 26: Nota de 1 real, em suas etapas de impressão;



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Ainda seguem as outras paletas de cores utilizadas na 1ª família do real no qual podemos afirmar a predominância de harmonia monocromática.

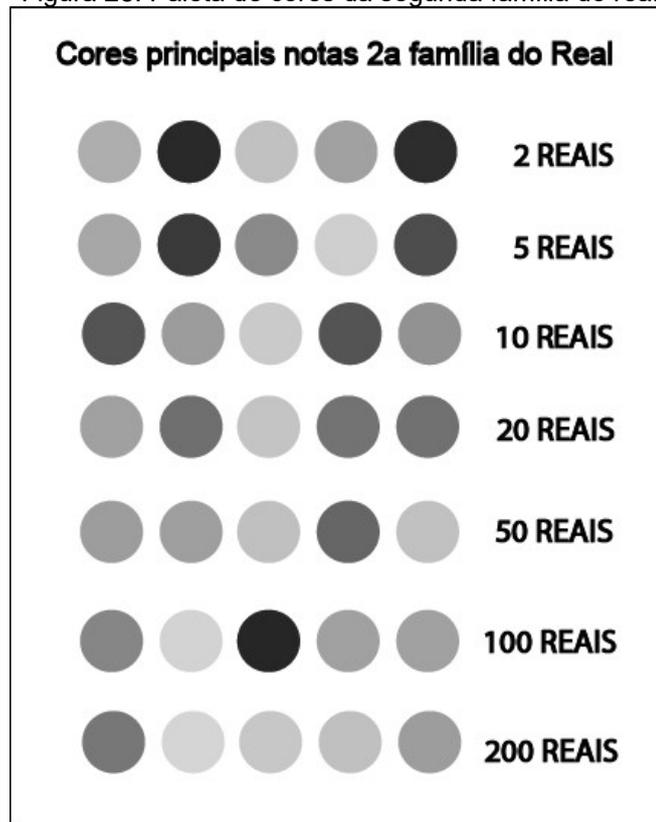
Figura 27: Paleta de cores da primeira família do real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Já a segunda família do real podemos ver que a harmonia utilizada em sua identidade visual foi a harmonia análoga, ou seja, uma cor primária combinada de cores vizinhas do seu círculo cromático, podemos perceber com mais facilidade essa harmonia analisando as notas de R\$ 20,00 e R\$ 50,00.

Figura 28: Paleta de cores da segunda família do real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 29: Harmonia análoga nas notas da segunda família do real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Abaixo temos a catalogação das notas do real iniciadas pela primeira família do real:

Quadro 01: Um real

Um Real	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Valor nominal: 1 Real (R\$ 1,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: Julho de 1994</p>	
<p>Cor predominante: Verde</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 140mm x 65mm</p>	
<p>Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo retangular na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual.</p>	
<p>Denominação: 1 REAL- (Estampa "C"); esse modelo de cédula apresentado na figura acima possui poucas mudanças em relação a 1ª primeira lançada em 1994, ela continua a ter a cor verde e preserva os símbolos do Real no (anverso), entretanto a principal diferença está no topo da nota: a inscrição "BANCO CENTRAL DO BRASIL" foi substituída por "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL", esse modelo de redesign foi lançado em setembro de 2003.</p>	
<p>Elementos de segurança: Impressão calcográfica em alto e baixo relevo, marca d'água (Bandeira Nacional), registro coincidente, microimpressões em calcografia, fundos em ofsete produzidos com recursos de computação gráfica e imagem latente.</p>	
<p>Data de retirada de circulação: Desde 2005, o BACEN não fabrica mais a nota de 1 Real e, desde então, só produz dinheiro neste valor em moedas com durabilidade superior em relação as cédulas de papel.</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m²</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 02: Dois reais

Um Real	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Valor nominal: 2 Reais (R\$ 2,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: dezembro de 2001</p>	
<p>Cor predominante: Azul</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 140mm x 65mm</p>	
<p>Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo linha diagonal na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual.</p>	
<p>Denominação: 2 REAIS; esse modelo de cédula apresentado na figura acima.</p>	
<p>Elementos de segurança: Impressão calcográfica em alto e baixo relevo, marca d'água (tartaruga marinha, observando aparece número 2), registro coincidente, microimpressões em calcografia, fundos em ofsete produzidos com recursos de computação gráfica e imagem latente.</p>	
<p>Data de retirada de circulação: Desde 2013, o BACEN não fabrica mais a nota de 2 Reais e, em substituição das cédulas da segunda família.</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m²</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 03: Cinco reais

Cinco Reais	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Efígie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Valor nominal: 5 Reais (R\$ 5,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: julho de 1994.</p>	
<p>Cor predominante: lilás</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 140mm x 65mm</p>	
<p>Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo por dois elementos vertical na forma circular na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual.</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m²</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 04: Dez reais

Dez Reais	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Cena de uma gravura de uma Arara (<i>Ara chloroptera</i>), ave de grande porte da família dos psitacídeos, típica da fauna do brasileira e de outros países América do sul.</p>	
<p>Valor nominal: 10 Reais (R\$ 10,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: Julho de 1994</p>	
<p>Cor predominante: Azul</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 140mm x 65mm</p>	
<p>Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo por dois elementos circulares horizontal na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual.</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m²</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 05: Vinte reais

Vinte Reais	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Ilustração de um Mico-leão-dourado <i>Leontopitecus rosalia</i>, primata de pelo alaranjado e cauda longa nativo da Mata Atlântica, que é o símbolo da luta pela preservação das espécies ameaçadas de extinção da fauna no Brasil.</p>	
<p>Valor nominal: 20 Reais (R\$ 20,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: Junho de 2002</p>	
<p>Cor predominante: amarelo</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 140mm x 65mm</p>	
<p>Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo linha diagonal na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual. A faixa holográfica na cor prateada, movimentando a nota é visível o mico-leão-dourado e o número 20 impressos nela.</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m²</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 06: Cinquenta reais

Cinquenta Reais	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	
<p>Cena de uma gravura iconografia de uma onça pintada (<i>Panthera onca</i>), animal ameaçado de extinção, que habita as regiões Norte e no Centro-oeste do Pantanal Matogrossense.</p>	

Valor nominal: 50 Reais (R\$ 50,00)
Ano de lançamento: Julho de 1994
Cor predominante: Marrom
Fabricante: Casa da Moeda do Brasil
Dimensões: 140mm x 65mm
Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo por três elementos circulares, sendo dois superior horizontal na borda esquerda, para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência. visual.
Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m ²

Fonte: Autor (2021)

Quadro 07: Cem reais

Cem Reais	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Efigie simbólica da República, interpretada sob a forma de escultura. O desenho de autoria de Álvaro Alves Martins, havia sido utilizado anteriormente na cédula de duzentos cruzados novos, lançada em 1989. À direita, as armas nacionais sugerem o elemento empregado para o registro coincidente entre o anverso e reverso.</p>	<p>Gravura de uma Garoupa <i>Epinephelus marginatus</i>, peixe marinho da família dos serranídeos, e um dos mais conhecidos dentre os encontrados no mar do Brasil.</p>
Valor nominal: 100 Reais (R\$ 100,00)	
Ano de lançamento: Julho de 1994	
Cor predominante: Azul	
Fabricante: Casa da Moeda do Brasil	
Dimensões: 140mm x 65mm	
Elementos especiais: Marca tátil expressa em textura alto-relevo por três elementos circulares na borda esquerda, sendo dois inferiores e um outro superior juntos para facilitar a identificação de seu valor pelos portadores de deficiência visual.	
Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m ²	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 08: Dez reais comemorativa

Dez Reais (comemorativa 500 anos)



Anverso

Estampa de Pedro Álvares Cabral, o navegador português responsável pela descoberta do Brasil em 22 de abril de 1500. Ao fundo da nota, era possível notar o mapa da chamada “Terra Brasilis”, uma representação inicial do nosso país.



Reverso

Versão estilizada do mapa do Brasil, formada por quadros. Alguns deles contêm fisionomias típicas da miscigenação do povo brasileiro (índio, branco, negro e mestiço), retratando a pluralidade étnica e cultural do Brasil contemporâneo

Valor nominal: 10 Reais (R\$ 10,00)

Ano de lançamento: Abril de 2000

Cor predominante: laranja

Fabricante: Cédulas foram fabricadas na Austrália sob encomenda do BACEN

Dimensões: 140mm x 65mm

Elementos especiais: Impressão em alto relevo na Efigie de Cabral, o alto relevo também é perceptível ao tato no mapa ao lado direito, nos números da nota, nos nomes “BANCO CENTRAL DO BRASIL” e “DEZ REAIS” no anverso e, as iconografia dos brasileiros no reverso.

Data de retirada de circulação: Banco Central começou a tirar as cédulas de circulação em 2006.

Material :plástico polímero

Fonte: Autor (2021)

Abaixo temos a catalogação das notas do real da segunda família do real:

Quadro 09: Dois reais segunda família

Dois Reais (segunda família)	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Anverso: apresenta a efígie da República como figura principal; o número "2"; a marca tátil; as expressões "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL" e "DEUS SEJA LOUVADO"; as legendas "2 REAIS" e "2010" (ano de aprovação do design da cédula); o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	
<p>Reverso: apresenta a tartaruga marinha (<i>Eretmochelys imbricata</i>) como figura principal; as expressões "DOIS REAIS" e "BANCO CENTRAL DO BRASIL"; o número "2"; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>	
<p>Valor nominal: 2 Reais (R\$ 2,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: Julho de 2013</p>	
<p>Cor predominante: Azul</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 121mm x 65mm</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m², contendo fibras luminescentes.</p>	
<p>Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual</p>	
<p>Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efígie da República; na expressão "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL"; nos números "2", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical de ondas no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula</p>	
<p>Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "2 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "2" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efígie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "2" localizam-se ao redor da tartaruga, no interior do número "2" e nas laterais da cédula.</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 10: Cinco reais segunda família

Cinco Reais (segunda família)	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Anverso: apresenta a efígie da República como figura principal; o número "5"; a marca tátil; as expressões "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL" e "DEUS SEJA LOUVADO"; as legendas "5 REAIS" e "2010" (ano de aprovação do design da cédula); o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	<p>Reverso: apresenta a garça (<i>Casmerodius albus egretta</i>) como figura principal; as expressões "CINCO REAIS" e "BANCO CENTRAL DO BRASIL"; o número "5"; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>
Valor nominal: 5 Reais (R\$ 5,00)	
Ano de lançamento: julho de 2013	
Cor predominante: Lilás	
Fabricante: Casa da Moeda do Brasil	
Dimensões: 128mm x 65mm	
Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m ² , contendo fibras luminescentes.	
Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual	
Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato) nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efígie da República; na expressão " REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL "; nos números " 5 ", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical de plantas no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula	
Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "5 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça e pelo número "5" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efígie da República.	
Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "5" localizam-se na vegetação ao redor da garça, no interior do número "5" e nas laterais da cédula.	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 11: Dez reais segunda família

Dez Reais (segunda família)	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Anverso: A Efígie da República como figura principal; o número 10, a marca tátil; as expressões REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DEUS SEJA LOUVADO; as legendas 10 REAIS e 2010, ano de aprovação do design da cédula; aplicação holográfica no numeral 10 varia na cor verde esmeralda a azul cobalto; o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	
<p>Reverso: apresenta a Arara-vermelha como figura principal; as expressões "DEZ REAIS" e "BANCO CENTRAL DO BRASIL"; o número "10"; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>	
<p>Valor nominal: 10 Reais (R\$ 10,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: julho de 2012</p>	
<p>Cor predominante: Vermelho-rosa</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 135mm x 65mm</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m2, contendo fibras luminescentes.</p>	
<p>Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual</p>	
<p>Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efígie da República; na expressão "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL"; nos números "10", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical de ondas no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula</p>	
<p>Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "10 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "10" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efígie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "10" localizam-se ao redor da arara, no interior do número "10" e nas laterais da cédula.</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 12: Vinte reais segunda família

Vinte Reais (segunda família)	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Anverso: A Efigie da República como figura principal; o número 20, a marca tátil; as expressões REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DEUS SEJA LOUVADO; as legendas 20 REAIS e 2010, ano de aprovação do design da cédula; aplicação holográfica no numeral 20 varia na cor verde esmeralda a azul cobalto; o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	<p>Reverso: o Mico-leão-dourado <i>Leontopitecus rosalia</i> como figura principal; as expressões VINTE REAIS e BANCO CENTRAL DO BRASIL, o número 20; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>
Valor nominal: 20 Reais (R\$ 20,00)	
Ano de lançamento: julho de 2012	
Cor predominante: Azul	
Fabricante: Casa da Moeda do Brasil	
Dimensões: 142mm x 65mm	
Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m ² , contendo fibras luminescentes.	
Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual	
Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efigie da República; na expressão " REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL "; nos números "20", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical de plantas no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula	
Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "20 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "20" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efigie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "20" localizam-se ao redor da tartaruga, no interior do número "2" e nas laterais da cédula.	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 13: Cinquenta reais segunda família

Cinquenta Reais (segunda família)	
 <p>Anverso</p>	 <p>Reverso</p>
<p>Anverso: A Efigie da República como figura principal; o número 50, a marca tátil; as expressões REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DEUS SEJA LOUVADO; as legendas 50 REAIS e 2010, ano de aprovação do design da cédula; a faixa holográfica; o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	
<p>Reverso: A onça-pintada Panthera onca como figura principal; as expressões CINQUENTA REAIS e BANCO CENTRAL DO BRASIL, o número 50; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>	
<p>Valor nominal: 50 Reais (R\$ 50,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: dezembro de 2010</p>	
<p>Cor predominante: bege</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 149mm x 70mm</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m², contendo fibras luminescentes.</p>	
<p>Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por duas barras inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual</p>	
<p>Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efigie da República; na expressão "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL"; nos números "50", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical holográfica no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula.</p>	
<p>Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "50 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "50" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efigie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "50" localizam-se ao redor da tartaruga, no interior do número "50" e nas laterais da cédula.</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 14: Cem reais segunda família

Cem Reais (segunda família)	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Anverso: A Efigie da República como figura principal; o número "100", a marca tátil; as expressões REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DEUS SEJA LOUVADO; as legendas 100 REAIS e 2010, ano de aprovação do design da cédula; a faixa holográfica o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	
<p>Reverso: A garoupa <i>Epinephelus marginatus</i> como figura principal; as expressões CEM REAIS e BANCO CENTRAL DO BRASIL, o número 100; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>	
<p>Valor nominal: 100 Reais (R\$ 100,00)</p>	
<p>Ano de lançamento: dezembro de 2010</p>	
<p>Cor predominante: Azul-turquesa</p>	
<p>Fabricante: Casa da Moeda do Brasil</p>	
<p>Dimensões: 156mm x 70mm</p>	
<p>Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m2, contendo fibras luminescentes.</p>	
<p>Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual</p>	
<p>Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efigie da República; na expressão "REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL"; nos números "100", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical holográfica com corais no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula.</p>	
<p>Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "100 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "100" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efigie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "100" localizam-se ao redor da tartaruga, no interior do número "100" e nas laterais da cédula.</p>	

Fonte: Autor (2021)

Quadro 15: Duzentos reais segunda família

Duzentos Reais (segunda família)	
 <p style="text-align: center;">Anverso</p>	 <p style="text-align: center;">Reverso</p>
<p>Anverso: A Efigie da República como figura principal; o número 200, a marca tátil; as expressões REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DEUS SEJA LOUVADO; as legendas 200 REAIS e 2020, ano de aprovação do design da cédula; aplicação holográfica no numeral 200 varia na cor verde esmeralda a azul cobalto; o quebra-cabeça; o número escondido e o elemento fluorescente.</p>	<p>Reverso: apresenta o lobo-guará como figura principal; as expressões "DUZENTOS REAIS" e "BANCO CENTRAL DO BRASIL"; o número "200"; o quebra-cabeça; as microchancelas e a dupla numeração da cédula, uma localizada no canto inferior esquerdo e a outra, fluorescente, no canto superior direito.</p>
Valor nominal: 200 Reais (R\$ 200,00)	
Ano de lançamento: setembro de 2020	
Cor predominante: cinza-sépia	
Fabricante: Casa da Moeda do Brasil	
Dimensões: 142mm x 65mm	
Material: papel fiduciário com gramatura de 94g/m2, contendo fibras luminescentes.	
Marca tátil: impressão em alto-relevo, representada por uma barra inclinada no canto inferior direito do anverso, para auxiliar a identificação da cédula pelos portadores de deficiência visual	
Impressão em alto-relevo: (perceptível pelo tato), nas seguintes áreas do anverso da cédula: na efigie da República; na expressão " REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL "; nos números " 200 ", indicativos do valor da cédula; na marca tátil; no retângulo situado na lateral direita; na faixa vertical de plantas no lado esquerdo e nas extremidades laterais da cédula	
Microimpressões: são caracteres impressos em tamanho diminuto, visíveis com o auxílio de lente de aumento. No anverso, estão representadas pela legenda "200 REAIS" situada à esquerda do quebra-cabeça, pelo número "200" formando uma linha vertical na região da marca-d'água e no retângulo sob a efigie da República. Podem ser vistas, também, na região da marca tátil. No reverso, as microimpressões "200" localizam-se ao redor do lobo guará, no interior do número "200" e nas laterais da cédula.	

Fonte: Autor (2021)

4.2 IDENTIDADE VISUAL

Charles Sanders Peirce criou um conceito chamado semiótica que consiste em que a grande maioria das coisas tem um significado, dentre as três categorias por esse criadas tratam-se de impressões provindas das cores, texturas e formas.

Dentre esses campos segundo Rinaldi (2009) podemos verificar as características, a percepção inicial das cédulas se dá inicialmente por suas cores, forma e sua gráfica, ou seja, essa percepção está relacionada a textura, cores predominantes, em seguida a percepção se dá pelo valor da nota e suas ilustrações.

A análise gráfica torna possível a identificação de outras características interessantes acerca do ambiente de intermediação das cédulas de papel. Ao analisarmos as notas como um todo, frequentemente, possuem formato retangular com sentido horizontal, o real não segue um padrão único de tamanhos, é possível encontrarmos ainda quadrados e inscrições em sentido vertical ao longo do papel (RINALDI; 2009). Afora isso, os valores nominais de cada cédula estão associados a elementos ilustrativos que variam dependendo de cada cédula, são esses elementos que caracterizam no senso comum o valor nominal e simbólico do dinheiro.

Outro ponto que podemos analisar quanto as notas e sua identidade visual trata-se da “Efigie da República”.

Segundo definição do Glossário do Banco Central do Brasil, efigie é a representação plástica da imagem de uma pessoa real ou simbólica. A ilustração é de um busto, seus olhos não possuem pupila. A figura possui uma tala de louros na cabeça, dirige o olhar para o lado direito com uma face séria, possui uma túnica nos cabelos, porém esta não se completa devido ao corte na margem, que corta a ilustração. A ilustração utiliza a técnica da ranhura. No caso das cédulas de Real, a efigie é a da República, que utiliza como inspiração a imagem da Liberdade na obra A Liberdade guiando o Povo, pintada em 1830, por Eugène Delacroix. (RINALDI, 2009, p. 9).

Ainda Rinaldi (2009) complementa:

A efigie é um elemento repleto de correlações, sendo a primeira delas, no caso das cédulas de Real, a da República, utilizando como inspiração a imagem da Liberdade na obra A Liberdade guiando o Povo, pintada em 1830, por Eugène Delacroix. Seus traços relacionam-na com as antigas gravuras em metal, uma das mais antigas técnicas de gravura. Possui um corte abaixo do pescoço, o que nos revela a figura como sendo um busto de uma escultura, e não uma face humana, ou mesmo uma pintura. Cada uma das cédulas do Plano Real possui elementos variáveis que as caracterizam como únicas. Isto porque cada uma possui um valor nominal diferente que precisa ser bem notado por quem as utiliza. A efigie presente em todas as cédulas forma um padrão, uma convenção, estabelecendo-se, portanto, como um símbolo comum das cédulas de Real. (RINALDI, 2009, p. 9).

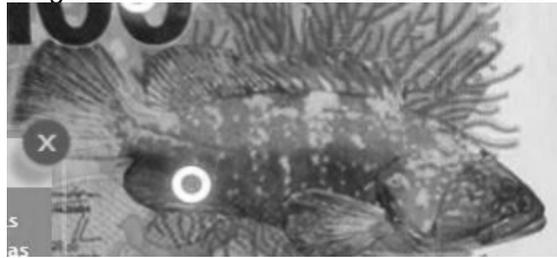
Figura 30: Efégie da república



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Nas suas costas (reverso) são dedicadas a um animal nativo da fauna do Brasil, em cada nota encontra-se a figura de um animal.

Figura 31: Peixe em uma nota de cem reais



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 32: Animais constantes nas cédulas de real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

A representação de animais no papel-moeda de um país, bem como nas cédulas do Brasil não é novidade. As cédulas emitidas pelo Banco dos Estados da África Central possuem extensa utilização de animais em sua linguagem visual. A África Central é um continente situado na mesma "altura" do Brasil no globo terrestre, estes se situam entre a Linha do Equador e o Trópico de Capricórnio, sendo ambas regiões de grande diversidade animal. (RINALDI, 2009, p.17)

Outras características das notas refere-se a escrita REPÚBLICA

FEDERATIVA DO BRASIL” constante em todas as notas bem como “BANCO CENTRAL DO BRASIL”

Figura 33: República federativa do Brasil



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 34: Banco central do Brasil



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 35: República



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 36: Deus seja louvado



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Assinaturas Micro canceladas também estão presentes em todas as notas de real, trata-se da assinatura do ministro da Fazenda bem como do Presidente do Banco central do Brasil.

Figura 37: Assinaturas constantes nas cédulas de real



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

4.2.1 A sintaxe e semiótica das cédulas de real: de 1994 a 2010

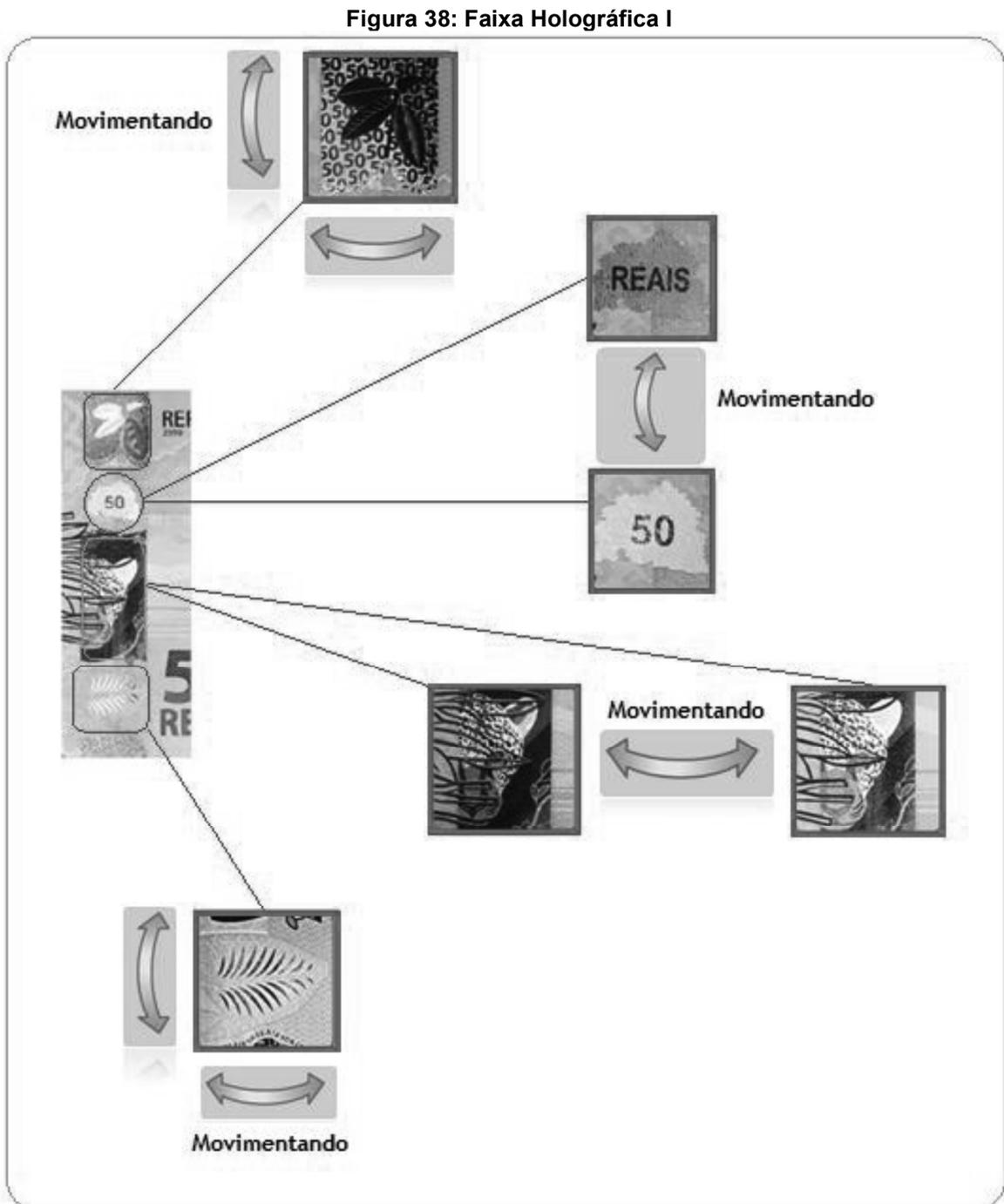
Como exposto em outro momento, o papel moeda lançado no Brasil em 1994 foi caracterizado por inúmeras peculiaridades no que se refere a sua impressão gráfica, e também a própria história anti-inflacionária. Reconhecido como uma das maiores trocas numéricas que se tem notícia no mundo, para além da agilidade no projeto gráfico, o Real surge como uma moeda possível. Elementos ilustrativos como efígie da República procuram denotar a centralidade e o poder da Nova República brasileira, e a série de animais que participam da fauna do país evidenciam, dentre outras coisas, a valorização de nossa identidade cultural.

O papel moeda fabricado a partir de 1994 também é conhecido como sendo a primeira família do Real. Na primeira família temos as cédulas de R\$ 1,00, R\$2,00, R\$5,00, R\$10,00, R\$ 20,00, R\$50,00 e R\$100,00; e as moedas de R\$0,01, R\$0,05, R\$0,10, R\$ 0,25 e R\$0,50. Em contrapartida, a partir de 2010 iniciam a fabricação da segunda família do Real, que traz inovações tecnológicas em termos de segurança, alterando pouco significativamente o aspecto estético das cédulas. Nessa família a cédula de R\$1,00 deixa de ser fabricada, assim o grupo de cédulas são compostas pelos valores R\$2,00, R\$5,00, R\$10,00, R\$ 20,00, R\$50,00 e R\$100,00; e as moedas de R\$0,01, R\$0,05, R\$0,10, R\$ 0,25, R\$0,50 e R\$1,00 (BRASIL,2020).

Como dissemos, entre a primeira e a segunda família não há mudanças drásticas na aparência das cédulas. Um dos elementos mais definidores do que seja o papel moeda brasileiro, não há dúvidas, são as diferentes cores das cédulas. Partimos do verde e suas variações tonais presente nas cédulas de R\$ 1,00; o azul com diferentes tons e o cinza está nas cédulas de R\$2,00; nas notas de R\$ 5,00 a cor que prevalece é o lilás; a cor das cédulas de R\$10,00 é o carmim; nas de R\$20,00 as cores são o amarelo e o alaranjado; a cor predominante nas notas de R\$ 50,00 é o marrom e nas cédulas de R\$100,00 há o azul.

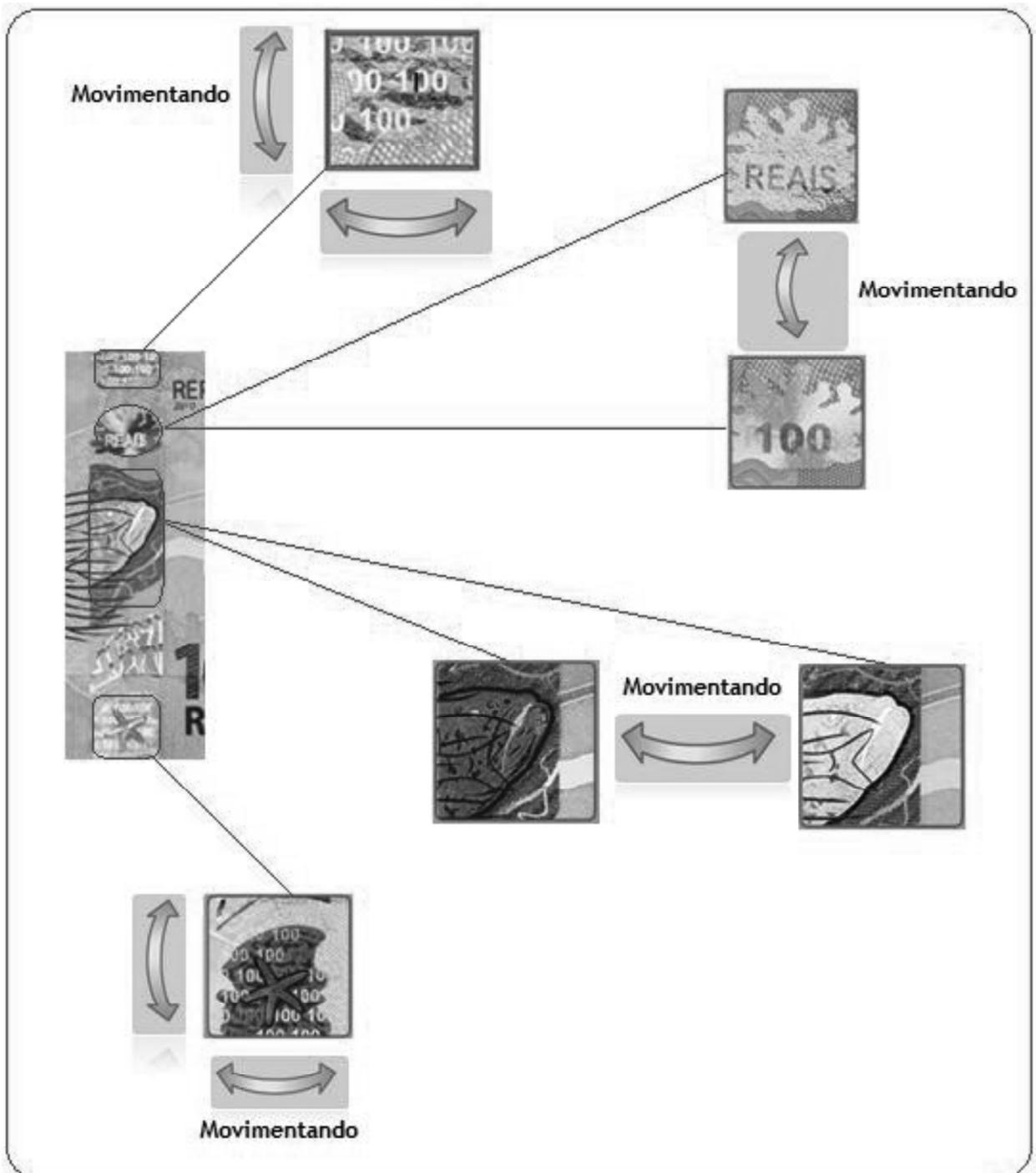
Nesse sentido, torna-se viável indicarmos alguns dos elementos gráficos comuns nas cédulas de Real, tais como a presença do anverso e reverso, a predominância no decorrer do papel impresso de fibras coloridas em vermelho azul e verde, importante indicar também, que esses fios espalhados são parte dos elementos de segurança das cédulas. Além de as notas de Real independente da família a que pertencem, possuem linhas paralelas e padrões com curvas, características essas que ilustram e destacam as partes centrais do papel moeda

(RINALDI; NERY, 2009). Como também, as cédulas de Real possuem timbragens a seco, metalizações e microperfurações, técnicas essas que foram melhor aperfeiçoadas na família de 2010 (COSTA, 2011). A faixa holográfica é composta de partes metalizadas, que movimentando a nota é visível os seguintes efeitos holográficos conforme exemplo da ilustração abaixo.



Fonte: Autor (2021)

Figura 39: Faixa Holográfica II



Fonte: Autor (2021)

Encontramos ainda impressões em relevo nas inscrições “BANCO DO BRASIL” e “REAIS”, e nas cédulas de R\$50,00 e R\$100,00 da segunda família essas impressões também estão presentes nos detalhes da efígie. O registro coincidente é o desenho das armas nacionais, e em ambos os lados das cédulas o desenho se ajusta perfeitamente, está em todas as cédulas da primeira família do

Real acima das chancelas. Para a segunda família outro signo é criado, o “quebra cabeças” que possui a mesma projeção no anverso e reverso das notas.

Cada cédula ainda, independente da família, conta com uma numeração no canto inferior direito formada por letras e números de cada nota, essa numeração é dividida em série, ordem e estampa (FLACH; FRANZ; PRETZEL, 2004) e é orientadora das impressões realizadas num determinado período pelo governo brasileiro. Temos também as expressões que se repetem nas notas: “BANCO CENTRAL DO BRASIL”, “CASA DA MOEDA DO BRASIL” e “DEUS SEJA LOUVADO”, todas escritas em caixa alta e dispostas em lugares estratégicos. Apenas as notas de R\$100,00 não possuem a última frase.

É comum a todas as cédulas as chamadas micro chancelas escritas tipograficamente com impressão em cor preta, correspondem as assinaturas do ministro da fazenda e do presidente do Banco Central do Brasil. Um outro elemento fundamental são as marcas d'água, todas as cédulas têm, mas com algumas diferenciações entre os valores nominais de cada papel. Segundo Costa (2011, p. 18) as marcas d'água são formadas “[...] pela variação controlado da espessura do papel, que faz com que mais luz passe por onde o papel é mais fino.” A partir das mudanças na impressão do papel moeda, realizadas em 2010, conforme o autor, “[...] a própria tela metálica onde é depositada a polpa do papel possui o relevo, que define o desenho visto contra a luz no papel pronto.” (COSTA, 2011, p.18).

No anverso das cédulas apresentam-se padrões em recorte diagonal compostos pela efígie, em que é ilustrada a partir da técnica da ranhura. Vemos ainda as legendas citadas anteriormente, “BANCO CENTRAL DO BRASIL” e “DEUS SEJA LOUVADO”, bem como, o numeral do valor nominal da cédula (preenchida por padrão minúsculo BC) e distribuído por uma matriz de cor. Esse numeral tem marca tátil que se localiza na margem implícita das cédulas. A tarja “REAL” e “REAIS” aparece em cores fortes, correspondendo a uma tipologia diferente das legendas anteriores. Há ainda no anverso as micro chancelas, o desenho das armas nacionais e o numeral do valor nominal da cédula, com $\frac{1}{3}$ do tamanho do primeiro numeral listado (RINALDI; NERY, 2009; FLACH; FRANZ; PRETZEL, 2004).

Os elementos gráficos do reverso podem ser identificados como as ilustrações do animal da fauna brasileira que varia de acordo com o valor nominal das notas. Abaixo da representação há a legenda que indica o nome do animal. Sob esse signo é possível ainda analisarmos que as cores se diversificam de acordo com a paleta

das cédulas, e cerca de 70% de toda a representação do reverso acomoda o animal de nossa fauna (RINALDI; NERY, 2009). Percebemos o numeral de valor nominal mais uma vez representado, e na primeira família, o desenho da parte complementar das armas nacionais; já na segunda família vemos a complementação do “quebra-cabeças”. É possível identificarmos também a faixa com valor nominal da nota escrito por extenso e tendo cores fortes. Assim como, a sigla e legenda “CASA DA MOEDA DO BRASIL”.

No decorrer dessas páginas foi mencionado sobre as inovações tecnológicas nas cédulas da segunda família do Real, mas não discorremos abertamente acerca delas. Nesse sentido, segundo Fonseca (2017) os principais elementos de segurança nas notas são as fibras coloridas e luminescentes, os fios encontrados ao longo do papel, que com luz ultravioleta adquirem a coloração lilás; a técnica de impressão calcográfica ao garantir a riqueza de detalhes nas imagens, e noções de profundidade nas ilustrações.

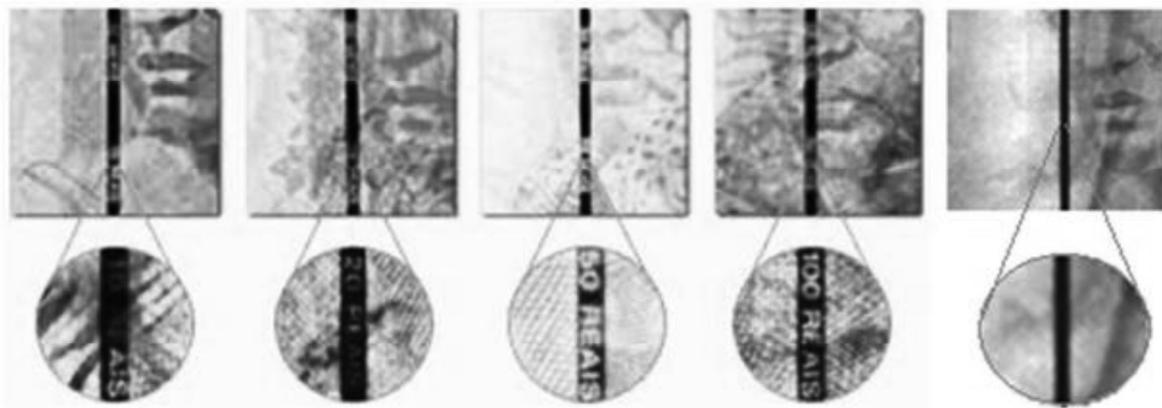
Figura 40: Fibras Luminescentes



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Há também, o fio magnético que pode ser visto contra a luz, sendo que nas notas de R\$10,00, R\$20,00, R\$ 50,00 e R\$100,00 terem uma micro inscrição assinalando o valor da nota. Vale ressaltar detalhe que a nova nota de R\$200 no fio magnético não transparece a inscrição como nas outras anteriores citadas.

Figura 41: Fita magnética presente nas notas; R\$10,00, R\$20,00, R\$ 50,00, R\$100,00 e R\$200.



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Como outros recursos de segurança está a imagem “quebra-cabeças” que são formadas por partes impressas no anverso e reverso das notas, e contra a luz aparece o valor da cédula. A já referida marca d’água que se evidencia contra a luz, conforme Fonseca (2017, p. 5) “As notas produzidas a partir de 2010 trazem consigo a imagem do valor da nota de modo bitonal e a imagem do animal tema da nota de forma multitonal.”

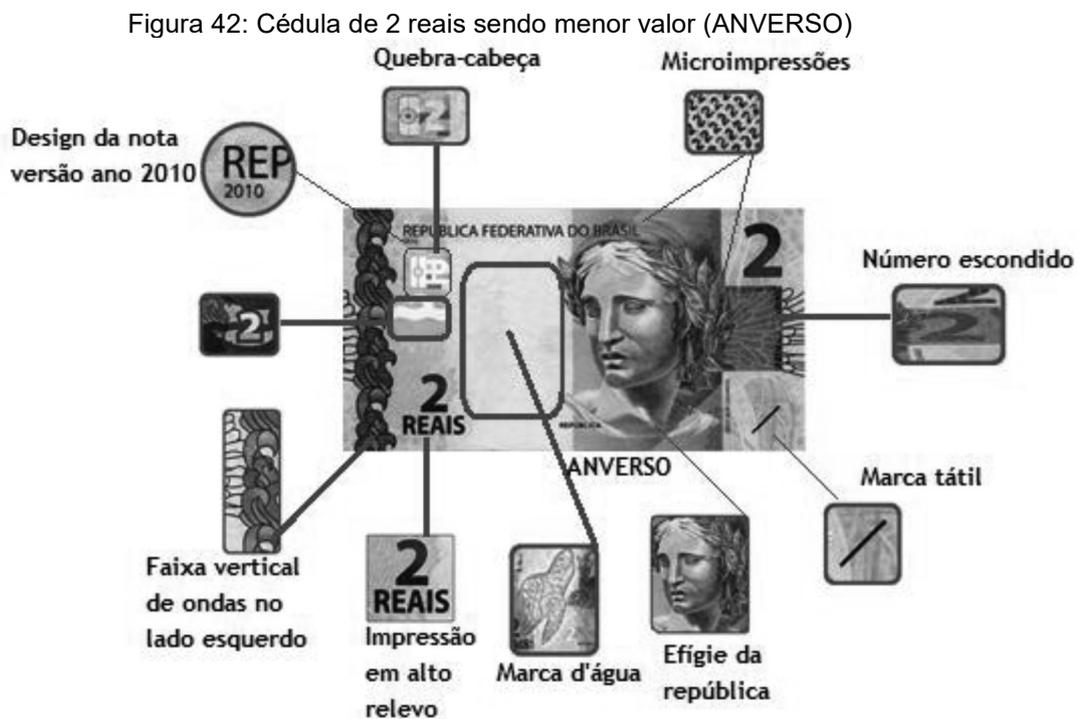
As numerações são elementos de segurança importantes. Costa (2011) e Fonseca (2017) explicam que a numeração em tipografia aparece duas vezes em cada cédula (reverso e anverso), é feita com tinta fluorescente que muda de cor na radiação ultravioleta. E a numeração com tinta opticamente variável, isto é, há a variação de cor do verde esmeralda ao azul cobalto.

A faixa holográfica não podemos afirmar que seja uma inovação propriamente dita, quando consideramos que as cédulas de R\$20,00 da primeira família já a possuíam. No entanto, foram melhor exploradas a partir de figuras tridimensionais nas notas de R\$50,00 e R\$100,00 da segunda família. Esses elementos holográficos são aplicados pela técnica *hot stamping*. E segundo Costa (2011) tem efeitos difrativos, efeitos cromáticos e cinéticos. A faixa holográfica é conhecida mais popularmente como sendo elementos opticamente variáveis.

As microimpressões são um padrão de segurança que todas as cédulas da segunda família constituem. Podem ser caracterizadas como “[...] escritas extremamente pequenas em calcografia ou ofsete espalhados pela cédula, podem ser vistas com ajuda de lupa.” (FONSECA, 2017, p. 7). Foi aprimorada a partir de

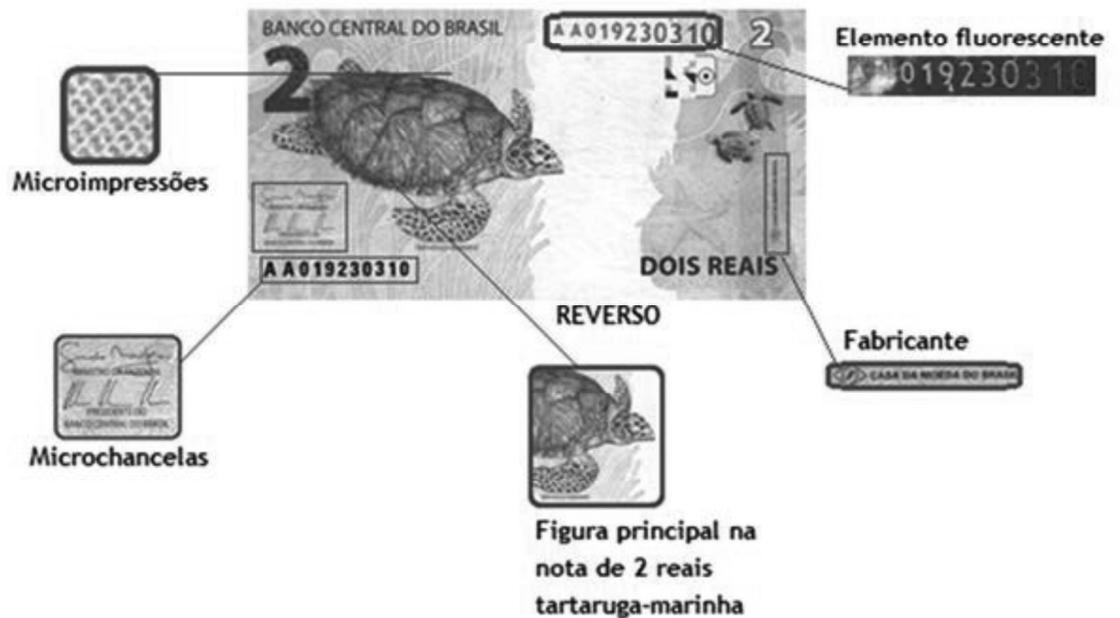
2010 procurando dificultar a falsificação das cédulas de Real, função repartida com as demais padrões criados.

Não podíamos deixar para trás a escala, em termos sintáticos, das notas de Real. Com as mudanças na segunda família, foi realizada a alteração do tamanho das cédulas segundo o valor nominal de cada uma delas. Os tamanhos diferenciados nas notas objetivaram a dificuldade da lavagem de notas, bem como a possibilidade de transformar o dinheiro em um artifício acessível de identificação por parte de pessoas portadoras de deficiência visual. Nisso temos que as notas de dois reais são as menores, com 121 mm x 65 mm; e as cédulas de R\$100,00 as maiores, ao possuírem a dimensão de 156 mm x 70mm.



Fonte: Adaptado de BRASIL, Banco Central (2021)

Figura 43: Cédula de 2 reais sendo menor valor (REVERSO)



Fonte: Adaptado de BRASIL, Banco Central (2021)

Ao longo do texto pretendemos fazer uma análise sintética e acurada das cédulas de Real levando em conta as ferramentas metodológicas propiciadas pelo arcabouço teórico levantado, assim como as chaves analíticas desenvolvidas na empiria do design. Apesar disso, sabemos que outras características do papel moeda são passíveis de análise e, neste momento, não foram esgotadas. Pensando assim, consideramos que o Design Gráfico aponta possibilidades alternativas de vislumbrar o que seja um elemento, no caso agora, o dinheiro, tão corriqueiro em nossas vidas, mas que a partir dessa ótica ganha outras significações.

4.3 NOTA DE 200 REAIS

Nesse espaço procuraremos refletir sobre o último lançamento da cédula de Real, a nota de R\$200,00, que aconteceu em 2020. Tal nota foi um lançamento bastante especulado quanto a sua justificativa e o projeto gráfico realizado em um tempo consideravelmente acelerado.

A nota de cem reais foi a cédula de maior valor até o final do mês de julho de 2020, quando o Banco Central anunciou a aprovação de uma cédula de duzentos reais R\$ 200,00, com o animal símbolo sendo o lobo-guará (incorporada a 2ª família

do real). Seu lançamento foi confirmado em 02 de setembro de 2020. No entanto, foram impressas 450 milhões de cédulas que equivalem a 90 bilhões de Reais.

De acordo com informações do Banco Central do Brasil (2020) a emissão da cédula foi uma exigência proveniente da pandemia de COVID-19. Cada série de cédulas emitidas evidencia a tecnologia gráfica existente no período, bem como as soluções estéticas marcam as transformações históricas presentes naquele momento (WAECHTER, 2012).

Além disso, de acordo com BACEN (2020), com a crise social e a instabilidade causada pelo cenário pandêmico os cidadãos brasileiros passaram a acumular mais montante em casa “entesouramento”, em momentos de incerteza é natural que as pessoas busquem a garantia de uma reserva em dinheiro. Além disso, o programa de transferência de renda do Governo Federal para conter efeitos da crise, causou o aumento da demanda expressiva por dinheiro em espécie, o que dificultava sua entrega, já que ter dinheiro em tempos de incerteza é sinal de segurança. Ainda conforme o BACEN (2020) a implementação de uma cédula de valor maior possibilita a redução dos custos de logística e disposição de dinheiro no país.

Os elementos gráficos da cédula de R\$200,00 respeitam a maioria das características das demais cédulas da Segunda Família do Real, como a marca d'água, os elementos fluorescentes, o alto relevo, as legendas e numerais indicativos do valor, fio de segurança, o número escondido, o quebra-cabeça, número que muda de cor, e o microtexto. As peculiaridades estão no animal da fauna escolhido para representar a nota, que foi o lobo guará, as cores são um dos aspectos principais das cédulas, e nessa cédula está para um cinza, seguindo a lógica das cores das demais cédulas que passam a ser análogas a uma cor principal (WAECHTER, 2012).

Contudo, a linguagem visual não está restrita apenas a características aparentes aos olhos nas cédulas, mas a texturas, relevos que conformam um conjunto informacional, nesse sentido, as dimensões da cédula de R\$200,00 não segue o padrão de quanto maior a nota, maior é seu valor. Ou seja, as cédulas de R\$200,00 têm 6,5 cm de altura e 14,2 cm de comprimento, sendo o mesmo tamanho da cédula de R\$20,00 o que gera uma grande discussão (Banco Central, 2020).

As dimensões são um dos aspectos fundamentais para a identificação das cédulas por parte das pessoas portadoras de deficiência visual ou baixa visão,

apesar disso a nova cédula de Real, representativa do valor de R\$ 200,00, como mencionado anteriormente, não respeita a essa regra. A cédula possui o mesmo tamanho que as cédulas de R\$20,00, o que se torna um empecilho para as transações de pessoas com deficiência visual.

Ao refletirmos acerca da linguagem gráfica e o papel das cédulas na comunicação, para além dos termos comerciais, entre as pessoas, entramos em conformidade com o que nos fala Lima (1994) sobre a importância do planejamento mínimo das informações distribuídas em um papel, por representarem um conjunto de ideias que se ligam, formam um sentido. Por isso, os projetos gráficos de cédulas têm de acompanhar o tempo razoável de análise das possibilidades múltiplas da comunicação, de modo que considerem as diferenças entre a maneira como essas informações possam ser interpretadas pelos cidadãos.

O Design Gráfico considera a linguagem gráfica como uma das ferramentas fundamentais em sua construção discursiva, se o gráfico é aquilo que é efeito visível ou sensorial, fruto de decisões conscientes, a linguagem é o veículo do que se pretende comunicar (LIMA, 1994). Por conseguinte, ter responsabilidade social sobre o objeto de comunicação é uma das tarefas de todo projeto gráfico. Aspecto esse que vemos suas limitações no projeto da nova cédula da Segunda Família, já que apresenta limitações de identificação para certos grupos sociais. A responsabilidade social está na garantia de inclusão social e acessibilidade para todos, promovendo a independência dos mesmos e o aumento da qualidade de vida.

Para Tavares Filho (2002) acessibilidade se dá como:

A acessibilidade, conceituada pela Lei 10.098 como sendo a possibilidade e condição de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, refere-se a dois aspectos, que embora tenham características distintas, estão sujeitos a problemas semelhantes, no que diz respeito à existência de barreiras que são interpostas às pessoas com necessidades especiais: o espaço físico e o espaço digital. (TAVARES FILHO et al., 2002).

Sousa (2018) apontam que a deficiência visual compromete a identificação por vias tradicionais (dos que veem) dos objetos. Sendo um dos desafios mais comuns o reconhecimento de cédulas por pessoas portadoras de deficiência visual, prejudicando os afazeres cotidianos da vida social. Pensando na acessibilidade das cédulas de Real, acreditamos que é necessária a confluência dos distintos tamanhos

das cédulas, ou mesmo alternativas que possibilitem a emissão de cédulas com diferentes formas. Outra possibilidade é a incisão nas cédulas de pequenos símbolos que não apenas tenham texturas (o que com o tempo podem vir a sofrer desgaste), mas que transpassem o papel, facilitando a identificação dos valores das cédulas quando a pessoa toca o elemento.

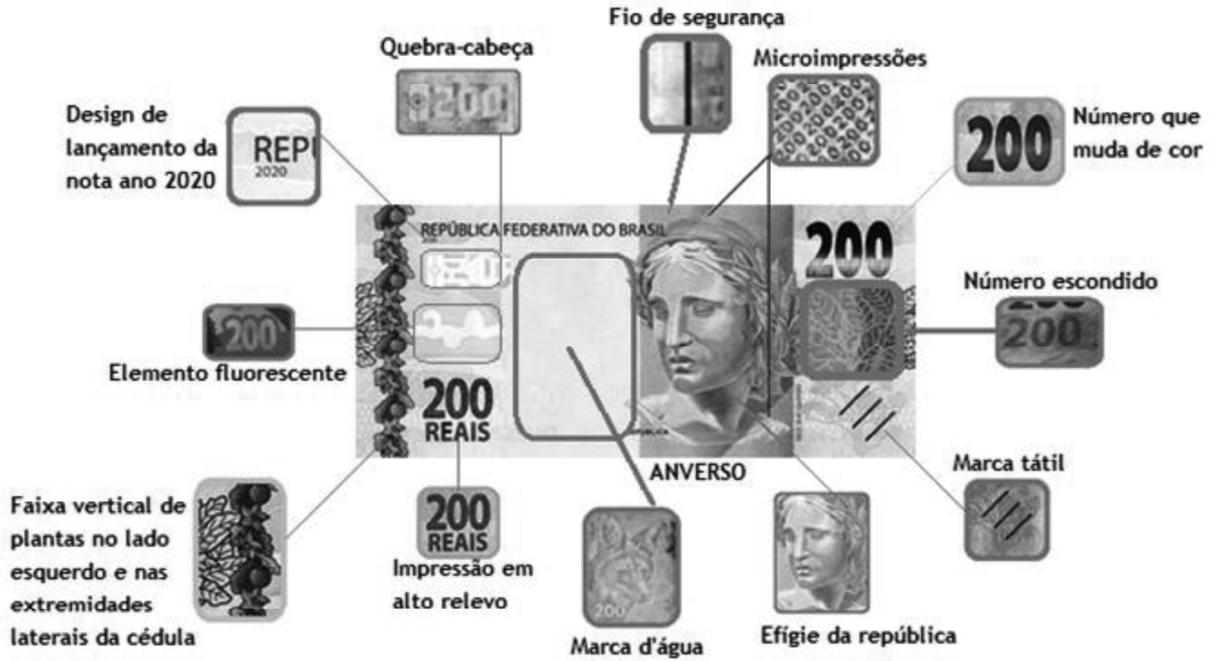
Um ponto citado em algumas reportagens é que a quantidade de DC – Dinheiro Circulante será mantida, e que essa nota de R\$ 200,00 foi inserida para substituir as atuais desgastadas e recolhidas pelo Banco Central. Ou seja, BC recolhe 2 notas de R\$ 50,00 e 1 de R\$ 100,00 e coloca uma de R\$ 200,00 no lugar.

Figura 44: Comparação nota de R\$ 20,00 e R\$ 200,00



Fonte: BRASIL, Banco Central (2020)

Figura 45: Anverso da cédula de 200 reais



Fonte: Adaptado de BRASIL, Banco Central (2021)

Figura 46: Reverso da cédula de 200 reais



Fonte: Adaptado de BRASIL, Banco Central (2021)

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após todos os dados acima expostos podemos afirmar que hoje o Real ou melhor a segunda família do real tem muitas características marcantes no que tange sua identidade visual, a harmonia de análoga das cores é um ponto interessante que diferenciou a primeira família do real da segunda, os animais constantes nela são animais da fauna Brasileira que são expostos bem como características de segurança que são fatores que levam a uma identidade visual única. Nesse esforço, verificamos a importância que o dinheiro possui nas sociedades modernas, como também, o papel social que o Design Gráfico desempenha no desenvolvimento delas, não sendo possível destituirmos a noção de politização nas decisões que o profissional faz ao selecionar um ou outro aspecto gráfico numa superfície impressa ou digital.

A moeda e o papel moeda de uma nação são representativos de um povo. Quando tomamos os símbolos e ícones que nossa moeda possui descobrimos que a figura da República, a formação de uma nação independente ao povo brasileiro, considerando que por muito tempo fomos Colônia de Portugal, é de suma importância na constituição de nossa identidade nacional. Em termos históricos, ao investigamos que a efígie da República é um ícone recuperado para encarnar o dinheiro brasileiro, justamente num momento histórico de reconstrução da Nova República brasileira, vemos que esse traço marca o nascimento de um novo ciclo da República do Brasil. Sendo a efígie da República, portanto, extremamente representativa.

As múltiplas cores do papel moeda e a presença de figuras representativas dos animais da fauna brasileira, são elementos que personificam a diversidade ambiental e os valores associados, e a multiculturalidade desse país de dimensões continentais. Por outro lado, se os animais da fauna que estão nas cédulas do Real indicam não apenas a diversidade ambiental, mas a “valorização” que damos ao meio ambiente, talvez seja a hora de buscarmos alternativas que vão ao encontro desse valor. Tendo em vista que, nos últimos anos, o pulmão de nosso país, e pulmão do mundo, a Amazônia, está padecendo nas mãos daqueles que deveriam se orgulhar de sua existência e lutar por sua manutenção.

Seus aspectos de segurança têm como finalidade primordial dificultar possíveis fraudes e tentativas de cópia das cédulas. Ao averiguarmos as cédulas de

Real acreditamos que há elementos tecnológicos interessantes, principalmente a partir da segunda família, no entanto ainda existem aspectos de segurança a serem incrementados contando que os falsificadores estão, cada vez mais, ultra especializados. Uma das moedas mais seguras e, conseqüentemente, tecnológicas, é o Euro. O Euro é a moeda corrente do grupo de países membros da União Europeia, e por conta disso, está sujeito a uma variedade ainda maior de interesse em falsificações, por conta de sua valorização internacional. O Real, na mesma medida que é uma moeda, é também uma linguagem que comunica algo. Sendo uma representação histórica e contextual dos valores ambientais, da nossa tecnologia e política instaurada em nosso país. Tornando assim o papel do design gráfico primordial no seu desenvolvimento e apresentação.

REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL, disponível online em: <https://www.bcb.gov.br/>, acesso em 20 de julho de 2020.

BORGES, Haydée Crystina Felipe, **O design gráfico como identidade: Uma abordagem sobre a Revista MTV**, Disponível online em: <https://www.ufjf.br/facom/files/2013/04/HaydeeBorges.pdf>, acesso em 09 de novembro de 2020.

CASA DA MOEDA do Brasil. **Histórico das cédulas impressas na Casa da Moeda do Brasil**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2001.

CÉDULA DO BRASIL PASSADO, disponível online em: <https://slideplayer.com.br/slide/1233671/> acesso em 15 de abril de 2021.

COMO COMBINAR CORES COM A AJUDA DO CÍRCULO CROMÁTICO, disponível online em: <https://www.wefashiontrends.com/como-combinar-cores-com-ajuda-do-circulo-cromatico/>, acesso em 20 de julho de 2020.

COELHO, R. S. Moeda no Brasil do final do século XVII. 2013. Dissertação (Mestrado em Ciências) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

COSTA, G. R. T. O design das cédulas brasileiras do cruzeiro ao real (1970-2010). 2011. Dissertação (Mestrado em Design) Programa de Pós-Graduação da Escola Superior em Desenho Industrial, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

DIANA, Daniela, **Cores Primárias**, disponível online em: <https://www.todamateria.com.br/cores-primarias/>, acesso em 20 de julho de 2020.

FLACH, A. G.; FRANZ, E. C.; PRETZEL, S. Análise do mais poderoso gênero textual do país: a cédula de real, **Revista Ideias**, p. 43-48, 2004.

FLACH, Aline Giovana; FRANZ, Edineia Chaves; PRETZEL, Sílvia; **A Cédula De Real No Contexto Escolar**, 2004.

FONSECA, Suellen Souza, **Elementos de segurança no Papel-Moeda do Real e Euro-Tecnologia em Prol da Segurança**, 2017.

- GATTI, Bernardete Angelina. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Plano, 2002 (Pesquisa em Educação, v. 1).
- GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. **Aspectos perceptivos no processamento da informação: algumas considerações para o design de interfaces computadorizadas**. In: Estudos em Design. VI. 8, Nº 2. Rio de Janeiro: AEnD-BR, maio de 2000b. P.23-42.
- GUIMARÃES, Luciano. **A cor como informação: a construção biofísica, lingüística e cultural da simbologia das cores**. 2ed. São Paulo: Annablume, 2000a. 160p.
- GUIMARÃES, Luciano. **As cores na mídia: a organização da cor informação no jornalismo**. São Paulo: Annablume, 2003. 210p.
- HIPERCULTURA, **Moedas do Brasil**, disponível online em: hipercultura.com/moedas-do-brasil-historia-dinheiro/ acesso em 15 de abril de 2021.
- HOELTZ, Mirela, **DESIGN GRÁFICO - DOS ESPELHOS ÀS JANELAS DE PAPEL**, INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação – Campo Grande /MS; 2001.
- LIMA, E. L. C. Entendendo o esquema para o estudo da linguagem gráfica de Michael Twyman, **LABPV**, UFPE, 1994.
- LOCOMOTIVA. **Um em cada três brasileiros não tem conta em banco, mostra pesquisa Locomotiva**. Disponível em: <https://www.ilocomotiva.com.br/single-post/2019/09/24/um-em-cada-tr%C3%AAs-brasileiros-n%C3%A3o-tem-conta-em-banco-mostra-pesquisa-locomotiva>. Acesso em: 08 jun. 2021.
- MUELER, Conrad G.; RUDOLPH, Mae e col. **Luz e visão**. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 204p, 1970.
- NATIONAL GEOGRAPHIC, **As primeiras moedas da história**, disponível online em: <https://nationalgeographic.sapo.pt/historia/grandes-reportagens/2099-as-primeiras-moedas-da-historia>, acesso em 15 mar. 2021.
- PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. 1ed. São Paulo: Senac, 2004. 160p. -
- PRADO, Maria Clara R. M. do. **A real história do real: uma radiografia da moeda que**

RINALDI, R.; NERY, V.C.A. O real significado: Análise semiótica das cédulas do Plano Real, **Revista IDEA**, v.1 n.1, jul/dez, 2009.

SANZ, J. C. **El libro Del color**. Madrid: Alianza Editorial, 1993. 216.

SILVA JUNIOR, Amaury Fernandes da. **Uma etnografia do dinheiro: os projetos gráficos de papel-moeda no Brasil após 1960**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

SOUSA, L. P.; VERAS, R. M. S.; VOGADO, L. H. S.; NETO, L. S. B. Metodologia de Identificação de Cédulas Monetárias para Deficientes Visuais, **Revista de Sistemas e Computação**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 77-91, jan./jun. 2018.

TAVARES FILHO, J. P., MAZZONI, A. A. RODRIGUEZ, A .M. e ALVES, J. B. M. (2002) "**Aspectos ergonômicos da interação com caixas automáticos bancários de usuários com necessidades especiais características de idosos**". In: Congresso Ibero-latinoamericano de Informática Educativa Especial, 3. Anais em CD, Fortaleza - Brasil, 2002.

UNESCO, **UNESCO: 758 milhões de adultos não sabem ler nem escrever frases simples**, disponível online em: <https://nacoesunidas.org/unesco-758-milhoes-de-adultos-nao-sabem-ler-nem-escrever-frases-simples/>, acesso 03 de agosto de 2020.

WAECHTER, H. N.; FINIZOLA, F. Modelo para a análise de artefatos gráficos: uma análise do papel-moeda brasileiro, **P e D Design**, 2012.

WEATHERFORD, Jack. **A história do dinheiro**. São Paulo: Negócio Editora, 1999.