

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE ARQUITETURA
CURSO DE DESIGN VISUAL**

BENJAMIN EZEQUIEL ESCOBAR TEXEIRA

**PANORAMA: UMA FERRAMENTA SOBRE OS
PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO**

Porto Alegre
2023

BENJAMIN EZEQUIEL ESCOBAR TEXEIRA

**PANORAMA: UMA FERRAMENTA SOBRE OS
PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da Faculdade de Arquitetura, como requisito para a obtenção do título de Designer.

Orientador: Prof. Fabiano de Vargas Scherer

Porto Alegre
2023

BENJAMIN EZEQUIEL ESCOBAR TEXEIRA

**PANORAMA: UMA FERRAMENTA SOBRE OS
PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Design Visual, da
Faculdade de Arquitetura, como requisito para a obtenção do título de
Bacharel em Design Visual.

BANCA EXAMINADORA

Jaire Ederson Passos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Paula dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Fabiano Scherer

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Professor Orientador

Porto Alegre

2023

Agradeço aos meus amigos e familiares por todo o suporte, paciência e carinho durante a minha jornada de graduação, sem vocês nada disso teria sido possível.

RESUMO

O presente trabalho propõe o desenvolvimento de uma ferramenta em formato de cartas que contribua para o processo de tomada de decisão em projetos de design gráfico através da aplicação de princípios de design. O foco da ferramenta é auxiliar designers com pouca experiência projetual a desenvolverem soluções de maior qualidade, enquanto se sentem mais seguros durante o processo e adquirem maior domínio teórico na área. Com esse objetivo, foi proposta uma metodologia de quatro etapas: Descoberta, Definição, Desenvolvimento e Entrega. Durante a etapa de Descoberta, foi executada uma revisão da literatura sobre tomada de decisão e princípios de design, apresentando as perspectivas e abordagens de diferentes autores. No total, mais de 250 princípios de design foram coletados e analisados para contribuir na fundamentação do projeto. Ainda, também se estudou as características próprias do formato de cartas, analisando seus possíveis pontos positivos e negativos de forma a validar a sua aplicação. Em um segundo momento, foi realizada uma pesquisa através de um questionário, entrevistas e análises de similares, com o objetivo de coletar dados para fundamentar as definições do projeto. Essas informações foram sintetizadas na etapa de Definição através da aplicação de técnicas como personas, proposta de valor e atributos para convergir no conceito norteador do projeto: “Panorama - expanda o seu horizonte de possibilidades visuais”. Em seguida, na Exploração, foram desenvolvidas e testadas diferentes propostas para a ferramenta, desde a sua assinatura visual, embalagem e diagramação. O resultado final do projeto é uma coletânea de 45 princípios de design organizados nas categorias Propriedades, Fundamentos, Estratégias e Gestalt. A ferramenta, prototipada na etapa de Entrega, inclui uma embalagem para armazenamento e proteção das 50 cartas que compõem a solução final, assim como a proposta de um material de apoio.

Palavras-chave: design visual; tomada de decisão; princípios de design; cartas de design; ferramentas de design.

ABSTRACT

This work proposes the development of a tool in the form of cards that contributes to the decision-making process in graphic design projects through the application of design principles. The tool aims to assist designers with little design experience in developing higher quality solutions while feeling more confident during the process and acquiring greater theoretical knowledge in the field. To this end, a four-stage methodology is proposed: Discovery, Definition, Development and Delivery. During the Discovery stage, a literature review was conducted on decision-making and design principles, presenting the perspectives and approaches of different authors. In total, over 250 design principles were collected and analyzed to contribute to the tool's content. Additionally, the characteristics of the card format were studied to analyze their possible advantages and disadvantages and validate their application. In a second phase, a survey was conducted through an interview, questionnaires and analysis of similar projects, with the objective of collecting data to support the definitions of the project. This information was synthesized in the Definition stage through the application of techniques such as personas, value proposition and attributes to achieve the guiding concept of the project "Panorama - expand your horizon of visual possibilities". Next, in Exploration, different proposals for the tool were developed and tested, including its visual signature, packaging, and layout. The project's final result is a collection of 45 design principles organized into Properties, Fundamentals, Strategies, and Gestalt categories. The tool, prototyped in the Delivery stage, includes packaging for storing and protecting the 50 cards that make up the final solution, as well as a proposal for a support reading material.

Keywords: visual design; decision making; design principles; design cards; design tools.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Dimensões de análise das nomenclaturas	19
Figura 2 — Representação do Diamante Duplo	31
Figura 3 — Ferramentas de Lupton (2013)	33
Figura 4 — Metodologia Proposta	35
Figura 5 — Exemplo de carta da ferramenta B.akka	55
Figura 6 — Identidade visual da ferramenta B.akka	56
Figura 7 — Página do material de apoio da ferramenta B.akka	56
Figura 8 — Tela de início do site principles.design	60
Figura 9 — Introdução de The Guide to Design	62
Figura 10 — Lista de leitura de The Guide to Design	63
Figura 11 — Análise das necessidades das personas.....	69
Figura 12 — Requisitos do Projeto	70
Figura 13 — Alternativas de nome.....	72
Figura 14 — Proposta de valor e atributos	73
Figura 15 — Princípios selecionados	76
Figura 16 — Testes visuais com o nome “Panorama”.....	80
Figura 17 — Testes iniciais de diagramação das cartas.....	80
Figura 18 — Alternativas tipográficas	81
Figura 19 — Principais alternativas da 1ª geração.....	82
Figura 20 — Testes iniciais de cores	83
Figura 21 — Possíveis formatos de carta	84
Figura 22 — Testes de wireframes	85
Figura 23 — Alternativa de Diagramação I	86
Figura 24 — Alternativa de Diagramação II	87
Figura 25 — Alternativa de Diagramação III	88
Figura 26 — Alternativa de Diagramação IV	89
Figura 27 — Sketches de embalagem	90
Figura 28 — Alternativa I de Material de Apoio	92
Figura 29 — Alternativa II de Material de Apoio	92
Figura 30 — Alternativa III de Material de Apoio	93
Figura 31 — Alternativa IV de Material de Apoio	93

Figura 32 — Alternativa de assinatura visual inicial	99
Figura 33 — Testes de pares tipográficos.....	99
Figura 34 — Segunda alternativa de assinatura visual	100
Figura 35 — Testes de caracteres tipográficos	101
Figura 36 — Alternativa final de logotipo	102
Figura 37 — Famílias tipográficas da alternativa de logotipo final	102
Figura 38 — Teste de legibilidade da alternativa final	103
Figura 39 — Alternativas de linguagem I	104
Figura 39 — Alternativas de linguagem II	105
Figura 40 — Alternativas de estilo de ilustração	106
Figura 41 — Ícones para identificação das categorias	106
Figura 42 — Definições da linguagem visual	107
Figura 43 — Novas alternativas de diagramação I	108
Figura 44 — Novas alternativas de diagramação II	109
Figura 45 — Novas alternativas de diagramação III	110
Figura 46 — Alternativa final de diagramação das cartas principais	111
Figura 47 — Exemplos das cartas finais	112
Figura 48 — Alternativa final das cartas de introdução de categoria	113
Figura 49 — Testes de impressão da embalagem	114
Figura 50 — Solução final da embalagem	114
Figura 51 — Estrutura do conteúdo do material de apoio	115
Figura 52 — Renderização do produto final	118

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Definições de Princípio, <i>Guideline</i> e Heurística	18
Quadro 2 — Classificação das ferramentas	28
Quadro 3 — Similares de Formato	50
Quadro 4 — Similares de Temática	57
Quadro 5 — Similares de Público	61

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 JUSTIFICATIVA.....	11
1.2 PROBLEMA DE PROJETO.....	13
1.3 OBJETIVOS.....	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1 TOMADA DE DECISÃO EM PROJETOS DE DESIGN.....	14
2.2 PRINCÍPIOS DE DESIGN.....	19
2.2.1 Autores selecionados para análise.....	23
2.3 FERRAMENTAS EM FORMATO DE CARTAS.....	27
3. METODOLOGIA.....	31
3.1 DIAMANTE DUPLO.....	31
3.2 FERRAMENTAS DE BAXTER.....	33
3.3 FERRAMENTAS DE LUPTON.....	33
3.3 OUTRAS FERRAMENTAS.....	34
3.4 METODOLOGIA PROPOSTA.....	35
4 COLETA DE DADOS.....	38
4.1 QUESTIONÁRIO.....	38
4.2 ENTREVISTAS.....	42
4.2.1 Entrevistado A.....	42
4.2.2 Entrevistado B.....	44
4.2.3 Entrevistado C.....	45
4.2.4 Entrevistado D.....	46
4.2.5 Entrevistado E.....	47
4.2.6 Entrevistado F.....	49
4.3 ANÁLISE DE SIMILARES.....	50
4.3.1 Similares de Formato.....	51
4.3.2 Similares de Temática.....	58
4.3.3 Similares de Público.....	62
4.4. CONCLUSÕES DA COLETA DE DADOS.....	65
5. DEFINIÇÃO DO PÚBLICO ALVO.....	67
6. REQUISITOS DE PROJETO.....	70
7. CONCEITUAÇÃO.....	72
8. DEFINIÇÃO DO PRODUTO.....	76
8.1 DEFINIÇÃO DO CONTEÚDO.....	76
8.2 DEFINIÇÃO DOS ENTREGÁVEIS.....	78

9. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS.....	80
9.1 IDENTIDADE VISUAL.....	80
9.1.1 Assinatura visual.....	82
9.1.2 Paleta de Cores.....	83
9.2 CARTAS.....	84
9.2.1 Formato.....	85
9.2.1 Wireframes.....	85
9.2.1 Diagramação.....	87
9.3 EMBALAGEM.....	91
9.4 MATERIAL DE APOIO.....	92
10. SELEÇÃO E REFINAMENTO DA ALTERNATIVA FINAL.....	96
10.1 CONTATO COM O PÚBLICO-ALVO.....	96
10.2 ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS.....	97
10.3 REFINAMENTO DA SOLUÇÃO.....	99
10.3.1 Assinatura visual.....	99
10.3.2 Linguagem Visual.....	104
10.3.3 Cartas.....	108
10.3.4 Embalagem.....	114
10.3.5 Material de Apoio.....	116
11 DETALHAMENTO DO PRODUTO.....	118
12 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	120
REFERÊNCIAS.....	123
APÊNDICE A - Princípios de design analisados.....	127
APÊNDICE B - Questionário.....	150
APÊNDICE C - Roteiro da Entrevista.....	155
APÊNDICE D - Personas.....	156
APÊNDICE E - Mapa Mental.....	159
APÊNDICE F - Painéis Semânticos.....	160
APÊNDICE G - Cartas finais.....	162
APÊNDICE H - Layouts do Material de Apoio.....	169
APÊNDICE I - Exemplo de arquivo final da carta.....	172
APÊNDICE J - Arte final e faca de corte da embalagem.....	174
APÊNDICE K - Renderizações e fotografias do produto final.....	176

1 INTRODUÇÃO

Como apresentado por Dorst (2003), a concepção do design como um processo racional de resolução de problemas foi proposta por Herbert Simon no início da década de 1970. Outros autores (JORGE; JARDIM, 2018, p. 50) explicam o processo de desenvolvimento de um projeto como “uma sequência de tomadas de decisão, em que o designer tem papel de ator ativo na condução da resolução de um problema”.

Nesse contexto, a tomada de decisão tem um papel central no desenvolvimento de projetos e a sua integração consciente nas metodologias utilizadas pode impactar positivamente o processo, melhorando o foco, eficiência e organização (PDI, 2016).

Como observado no estudo de Capra, Bernardes e Van der Linden (2021), é consenso entre diversos autores que o repertório e experiências prévias dos profissionais de design são fatores determinantes no processo de tomada de decisão. A análise de Jorge e Jardim (2018) também reforça o condicionamento desse processo a experiência do indivíduo, adicionando que o designer inexperiente “se sente mais seguro adotando caminhos prescritos, objetivos e racionais [...]”.

Dessa maneira, estudantes de design ou designers com pouca experiência projetual podem ter dificuldades durante o processo de tomada de decisão. Pereira (2016) observa a origem dessas dificuldades na falta de repertório e flexibilidade dos estudantes, que os leva a uma fixação nas primeiras ideias geradas.

Uma abordagem que pode trazer o sentimento de segurança no desenvolvimento projetual, reduzir as dificuldades observadas e orientar uma geração de alternativas mais flexível é a utilização de princípios de design. De acordo com Fu, Yang e Wood (2016), esses princípios codificam e sintetizam o conhecimento de design, oferecendo orientação durante o projeto, e aumentam a chance de se alcançar uma solução de sucesso.

Especificamente no contexto do design gráfico, diversos autores apresentam princípios para orientação do desenvolvimento projetual (LUPTON, 2013; LEAL, 2020; POULIN, 2011; PAZMINO, 2015), mas faltam ferramentas práticas que

facilitem a sua aplicação para a sistematização do processo criativo (ROY; WARREN, 2019).

Diante disso, pretende-se mostrar como a incorporação direta de princípios de design no desenvolvimento projetual de design gráfico pode contribuir para uma maior assertividade no processo de tomada de decisão. Para esse fim, será desenvolvida uma ferramenta de apoio em formato de cartas que tornará essa integração mais prática e dinâmica, permitindo que designers utilizem esses princípios durante as etapas de conceituação, definição de requisitos, geração e seleção de alternativas.

1.1 JUSTIFICATIVA

A pesquisa de Kumar e Noble (2016) demonstrou como o design pode, da perspectiva do consumidor, agregar valor para um produto nas dimensões da estética, função e expressão pessoal. Essa capacidade torna a prática de design valiosa no contexto mercadológico, na medida que pode impactar em métricas centrais para o sucesso de um negócio (BULEY, 2019; SHEPPARD *et al*, 2018).

Tschimmel (2010) também ressalta a emergente demanda de desenvolver soluções mais criativas que surge do crescimento da inovação nos mercados internacionais. Nesse sentido, considera-se que existe uma busca por profissionais de design que consigam aplicar seus conhecimentos e criatividade para gerar inovação.

A partir da análise dessas circunstâncias, entende-se que auxiliar o desenvolvimento projetual de design é impactar positivamente o crescimento de negócios e criação de produtos de maior valor para os consumidores, assim como contribuir para a valorização da atuação profissional de design.

Como apresentado na introdução deste trabalho, a tomada de decisão é um elemento fundamental para o desenvolvimento de projetos de design (JORGE E JARDIM, 2018). Diversos autores associam essa tomada de decisão com a experiência e o repertório dos designers (CAPRA *et al*, 2021), e entende-se que designers inexperientes se sentem inseguros por falta desses elementos. Por outro lado, reconhece-se que designers capazes de aplicar os fundamentos teóricos da

sua área podem tomar decisões com maior assertividade e clareza (JORGE E JARDIM, 2018), contribuindo para o desenvolvimento de projetos de maior valor para o usuário final.

Conseqüentemente, auxiliar designers com pouca experiência projetual a integrarem os princípios de design no seu fluxo de trabalho pode contribuir para que desenvolvam projetos com maior eficiência e qualidade pela facilitação da tomada de decisão, tornando-se mais valiosos no contexto de mercado observado.

Quanto à forma de promover essa integração, a pesquisa de Warren e Roy (2019) aborda uma possível alternativa. Os autores analisaram ferramentas de design baseadas em cartas, delimitando como as principais vantagens da sua utilização: a facilitação do processo criativo, o alinhamento entre membros de uma equipe e a síntese de informações e métodos pertinentes. Warren e Roy ainda ressaltam que um dos principais pontos positivos desse meio é o fato de ser um artefato físico que permite diversas formas de organização e interação.

Considerando as características apresentadas, acredita-se que seja vantajoso usar um baralho de cartas para tornar acessíveis os princípios de design pesquisados, partindo da ideia que a versatilidade desse meio facilitará a integração desse conteúdo no processo de desenvolvimento projetual.

Além das justificativas já citadas, também existe uma motivação pessoal do autor em desenvolver uma ferramenta que contribua para a prática projetual por parte de designers com pouca experiência. Essa motivação surge da experiência do autor como diretor de projetos na empresa Faísca Design Júnior, na qual observou-se que um material de apoio com essas características poderia contribuir para a maior integração entre o conteúdo teórico dos cursos de design da UFRGS e o trabalho prático desenvolvido, impactando positivamente o desenvolvimento profissional dos estudantes.

A partir do contexto observado, onde: existe demanda pela capacidade do design de criar produtos inovadores e de maior valor agregado; o design contribui diretamente para o crescimento e expansão de negócios; a tomada de decisão é central para o desenvolvimento de projetos; designers inexperientes têm dificuldade em tomar decisões com segurança e assertividade; o domínio da teoria de design

contribui para a tomada de decisão; e a motivação pessoal do autor, define-se o problema de projeto e premissa.

1.2 PROBLEMA DE PROJETO

Como auxiliar designers com pouca experiência projetual a tomarem decisões assertivamente durante o desenvolvimento de projetos de design gráfico?

Premissa: definir e utilizar princípios de design desde as fases iniciais do projeto pode auxiliar no processo de conceituação, definição de requisitos, geração e seleção de alternativas, orientando a tomada de decisão nessas etapas.

1.3 OBJETIVOS

A seguir, são descritos o objetivo geral e os objetivos específicos definidos para o desenvolvimento deste trabalho.

Objetivo Geral: Desenvolver uma ferramenta em formato de cartas que contribua para a tomada de decisão em projetos de design gráfico.

Objetivos Específicos:

- Definir o que é um princípio de design;
- Compreender como os princípios podem contribuir para o processo de design;
- Entender como ocorre a tomada de decisão em projetos de design;
- Selecionar e agrupar os diferentes princípios identificados;
- Sintetizar o conhecimento dos princípios selecionados.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste trabalho explora questões relacionadas à síntese de princípios de design e o processo de tomada de decisão em projetos, assim como as características próprias do formato de cartas e as orientações de design gráfico para o seu desenvolvimento.

2.1 TOMADA DE DECISÃO EM PROJETOS DE DESIGN

Para desenvolver uma ferramenta que possa contribuir para a tomada de decisão em projetos de design é necessário compreender previamente como e em que contexto esse processo ocorre.

Jorge e Jardim (2018) defendem que as decisões fazem parte de qualquer projeto de design, sendo o design análogo às áreas de gestão e psicologia por envolver a aplicação dos processos de tomada de decisão. Os autores citam Mintzberg (1976) quando definem uma decisão como um compromisso com a ação - usualmente envolvendo o compromisso de recursos. Doravante, considera-se que o desenvolvimento de um projeto de design envolve uma sequência de decisões que são determinantes para o resultado final (CAPRA et al, 2021).

Os fatores que influenciam a tomada de decisão em projetos de design são objeto de análise de diversos autores, mas existe consenso de que o repertório, maturidade e experiência prévia do designer são elementos determinantes nesse processo (CAPRA et al, 2021). O indivíduo experiente tende a lidar melhor com as incertezas características do processo criativo, levando-o a analisar problemas de diferentes ângulos e possibilidades (JORGE; JARDIM, 2018) e permitir que ideias conflitantes coexistam durante parte do projeto (CAPRA et al, 2021).

Para buscar a compreensão da tomada de decisão em projetos de design, Jorge e Jardim (2018) exploram a relação entre as teorias de racionalidade limitada (SIMON, 1972) e complexidade reflexiva (SCHÖN, 1990). Enquanto Simon (1972) propõe o uso de métodos sequenciados para resolução de problemas, Schön (2000) defende um processo de tomada de decisão reflexivo e não-linear. A pesquisa de Jorge e Jardim (2018) indica que as abordagens são complementares e devem ser aplicadas conforme as características específicas de cada situação. Os autores

ressaltam a importância do designer aprender a conviver com os elementos objetivos e subjetivos da sua prática.

Em paralelo, uma dualidade semelhante se apresenta no balanço entre intuição e racionalidade, ambos de igual importância para a tomada de decisão inteligente (CAPRA et al, 2021). A intuição é necessária quando os designers não têm todas as informações necessárias para tomada de decisão racional, sendo influenciada pela “expertise, o julgamento, o aprendizado implícito, a sensibilidade, a incubação e a criatividade” (CAPRA et al, 2021, p. 378). Entende-se, portanto, que a importância da intuição e subjetividade na tomada de decisão torna o processo mais difícil para designers com pouca experiência e reduz a segurança no projeto desenvolvido.

Além disso, também vale ressaltar que a característica iterativa do design é um fator central para o desenvolvimento projetual (CAPRA et al, 2021. p. 301). Dorst (2006) ainda defende que o designer deve se preocupar com a estruturação dos problemas, e não com a tomada de decisão definitiva. Nesse sentido, entende-se que as decisões tomadas em projetos de design estão sujeitas a posterior revisão com base na descoberta de novas informações - em concordância com as bases da complexidade reflexiva de Schön (1990) - o que pode tornar o processo mais confuso e difícil de comunicar aos estudantes (JORGE; JARDIM, 2018).

Nessa conjuntura, a confiança durante o desenvolvimento projetual está diretamente relacionada com a experiência prévia do indivíduo (CAPRA et al, 2021), de modo que o designer inexperiente se sente mais seguro adotando métodos racionais e objetivos (JORGE; JARDIM, 2018). A partir disso, compreende-se que a sistematização do processo criativo serve de apoio para a tomada de decisão (SAPPER, 2019), orientando o desenvolvimento de projeto com base em técnicas, ferramentas e metodologias definidas. Também se observa que quando essas metodologias propõem a intercalação sequenciada da execução de atividades e tomadas de decisão, os projetos que as adotam têm um desenvolvimento mais claro e um maior índice de aceitação no mercado (CAPRA et al, 2021).

Por outro lado, como descrito por Magalhães e Souza (2014), mesmo depois de mais de cinquenta anos de desenvolvimento de metodologias de projeto de design, não existe uma metodologia que consiga suprir as necessidades de todo tipo

de projeto. Os autores reforçam que os processos e ferramentas utilizados precisam ser adaptados com base nas necessidades específicas de cada projeto. Atualmente, existe uma grande variedade de metodologias propostas para projetos de design, mas existe um consenso de que as metodologias são organizadas com base em conjuntos de técnicas e ferramentas distribuídas em macro-fases (SIQUEIRA *et al*, 2017).

Além disso, vale ressaltar que a metodologia de diamante duplo, que orienta o desenvolvimento do presente projeto, se baseia no uso consecutivo de pensamento divergente e convergente (COUNCIL, 2017). Essa abordagem propõe uma diferenciação entre as fases expansivas - como geração de alternativas e coleta de dados - e as fases de definição - como síntese do problema e seleção de alternativas. Essa distinção é relevante para compreender como diferentes macro-fases contrapõem decisões intuitivas e objetivas, exigindo diferentes habilidades e abordagens dos designers envolvidos.

Ainda, também considera-se que o uso de metodologias contribui para o desenvolvimento de soluções inovadoras, levando a uma maior satisfação dos usuários (LUPTON, 2013) e redução dos riscos do projeto (SAPPER, 2019). Um dos motivos para isso é que as metodologias promovem o pensamento estratégico - orientado em termos de metas, objetivos e recursos disponíveis para resolução de problemas (MAGALHÃES; SOUZA, 2014). Ao contrário do que se pensa, a sistematização do processo criativo facilita a geração de uma maior quantidade de ideias em um curto período de tempo (BAXTER, 2000).

Com base nos pontos levantados, considera-se que atualmente as metodologias são o principal instrumento de apoio para o designer durante a tomada de decisão no desenvolvimento de projetos. Dada essa importância, compreender como diferentes metodologias organizam as suas macro-fases contribui para o entendimento do processo de tomada de decisão e permite que sejam identificados os momentos em que os designers tendem a perder a clareza e segurança.

Sapper (2019) explorou as etapas apresentadas por diversos autores para organização do processo criativo - considerado por muitos autores sinônimo do processo de design (BAXTER, 200; LOBACH, 2001). Baxter (2000), por exemplo, divide o processo em: preparação, geração de ideias, seleção de ideia e revisão do

processo criativo. Por outro lado, para Lobach (2001), as fases são de análise do problema, geração de alternativas, avaliação das alternativas e realização da solução.

O ponto em comum entre Baxter (2000), Lobach (2001) e outros autores (COUNCIL, 2017; LUPTON, 2013; LEAL, 2019) é a ideia de que a primeira etapa do desenvolvimento de um projeto de design envolve a análise, compreensão e definição de um problema. Entende-se, nesse cenário, que as metodologias de design orientam o projetista a tomar decisões relacionadas com a aplicação de ferramentas de exploração e síntese do problema; nas palavras de Sapper (2019, p. 45) “a etapa de preparação exige respostas a diversas questões”, tais como “qual o problema a ser resolvido?” e “por que o problema existe?”. Esse é um momento crucial para o desenvolvimento do projeto na medida que a síntese adequada do problema impacta diretamente na dificuldade de encontrar possíveis soluções (LEAL, 2019).

Vale ressaltar que a metodologia de diamante duplo (COUNCIL, 2017) divide essa etapa em duas partes, Descoberta e Definição, de forma a separar o processo exploratório de pesquisa e análise da tomada de decisão efetiva na síntese do problema.

Em sequência, Baxter (2000) propõe a geração de ideias, que Sapper (2019, p. 43) define como o “centro do pensamento criativo”. O processo é análogo a geração de ideias de Lupton (2013), geração de alternativas de Lobach (2001) e exploração do diamante duplo (COUNCIL, 2017). O que os autores propõem é o uso de diferentes técnicas e ferramentas para incentivar o pensamento criativo no desenvolvimento de soluções para o problema definido.

Entende-se que essa é uma etapa de caráter exploratório e com base em pensamento divergente (COUNCIL, 2017), na qual a tomada de decisão não é tão clara e objetiva. Desse modo, estudantes e designers inexperientes tendem a ter pouca flexibilidade na geração de ideias (PEREIRA, 2019), reforçando que o caráter intuitivo das decisões é um fator central na dificuldade do desenvolvimento projetual de design (CAPRA et al, 2021). Nessa etapa, admite-se que o projetista deve decidir: quais ferramentas utilizar para guiar a sua geração de ideias; o meio no qual

as ideias serão geradas; que inspirações e referências utilizar no projeto; entre outras questões pertinentes.

Por fim, Sapper (2019) apresenta a seleção de alternativas como terceira e última etapa do processo criativo. Essa fase exige do designer a tomada de decisão na medida que é necessário analisar e filtrar as soluções desenvolvidas de forma a definir a que melhor atende o problema de projeto (BAXTER, 2000).

Essa análise das etapas de diferentes metodologias permite observar que existe um ciclo padrão para as decisões tomadas em projetos de design (CAPRA et al, 2021). A compreensão desse ciclo irá permitir que a solução desenvolvida pelo presente trabalho se adeque a estrutura de diversas metodologias, contribuindo para a tomada de decisão em cada etapa.

Em suma, a tomada de decisão é um elemento central do desenvolvimento projetual de design - de tal maneira que, para Simon (1996), ambos os processos deveriam ser vistos da mesma forma. Nesse contexto, ela é fortemente influenciada pela experiência e repertório individual dos designers envolvidos (CAPRA et al, 2021), e pode ser facilitada através do trabalho colaborativo (JORGE; JARDIM, 2018). As decisões podem ter caráter objetivo ou intuitivo, sendo que estudantes e designers inexperientes têm mais dificuldade quanto maior a intuitividade. Os projetos de design são orientados por metodologias, que apoiam e sistematizam a tomada de decisão (SAPPER, 2019) organizando o processo em macro-fases (SIQUEIRA *et al*, 2017). Todas as fases envolvem algum nível de tomada de decisão, e a posterior coleta de dados irá analisar mais a fundo quais decisões os designers inexperientes têm maior dificuldade em cada etapa.

Enfim, se enxerga abertura para o desenvolvimento de uma ferramenta que apresente princípios de design para facilitar o processo de tomada de decisão, considerando que, como afirmam Jorge e Jardim (2018, p. 62), “compreender a teoria que orbita a prática leva a tomadas de decisão mais seguras sobre como resolver um determinado problema”.

2.2 PRINCÍPIOS DE DESIGN

Para que o conteúdo da ferramenta efetivamente contribua para a tomada de decisão é necessário compreender o que são princípios de design, como surgem, quais são seus principais autores e como podem auxiliar na tomada de decisão. A área de pesquisa em design é relativamente recente, mas desde seu surgimento e crescimento diversos princípios de design foram postulados. Entende-se que outras áreas desenvolvem conceitos semelhantes, definindo leis e teorias que auxiliam na progressão da pesquisa científica. No design, esses princípios buscam codificar e formalizar o conhecimento da área, oferecendo orientação durante o desenvolvimento projetual (FU; YANG; WOOD, 2016).

É importante ressaltar que na literatura de design existe uma considerável amplitude de termos que buscam representar essa mesma ideia. Fu, Yang e Wood (2016), trazem atenção ao fato de que muitas vezes os termos princípio, heurística e *guideline* são utilizados indistintamente. Conseqüentemente, é importante esclarecer que parte da fundamentação deste trabalho irá citar autores que utilizam diferentes nomenclaturas, não necessariamente abordando “princípios de design” diretamente.

Ainda assim, entende-se a importância de formalizar uma definição universal, na medida que garante o entendimento comum e permite que os termos comuniquem com eficiência e clareza seus diferentes conceitos (FU; YANG; WOOD, 2016). Fu, Yang e Wood (2016) - a partir da análise da literatura existente e as diferentes abordagens utilizadas quanto a síntese de princípios - formalizaram as definições apresentadas no Quadro 1, assim como as características comumente observadas na aplicação de cada um dos conceitos.

Quadro 1 — Definições de Princípio, *Guideline* e Heurística (continua)

DEFINIÇÃO	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLO
<p>Princípio</p> <p>Uma regra ou lei fundamental, derivada indutivamente de vasta experiência e/ou evidência empírica, que fornece orientação ao processo de design para aumentar a chance de alcançar uma solução bem-sucedida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Os princípios não são universalmente aplicáveis, eficazes ou verdadeiros, mas, em vez disso, são geralmente aplicáveis, eficazes e verdadeiros em um dado contexto. Princípios são tipicamente baseados em experiências, exemplos ou evidência empírica. A aplicação de princípios pode ser contexto e/ou problema dependente, mas deve ser mais generalizável do que algumas instâncias isoladas. Princípios são usados como fundamentos para a compreensão e para o desenvolvimento de métodos, técnicas e ferramentas de apoio 	<p>Princípio Transformacional Nº 1: Expandir/ Colapsar. Altere as dimensões físicas de um objeto para trazer sobre um aumento/ diminuição no volume ocupado principalmente ao longo de um eixo, em um plano ou em três dimensões.</p>

Fonte: Adaptado de Fu, Yang e Wood (2016) pelo autor, tradução nossa.

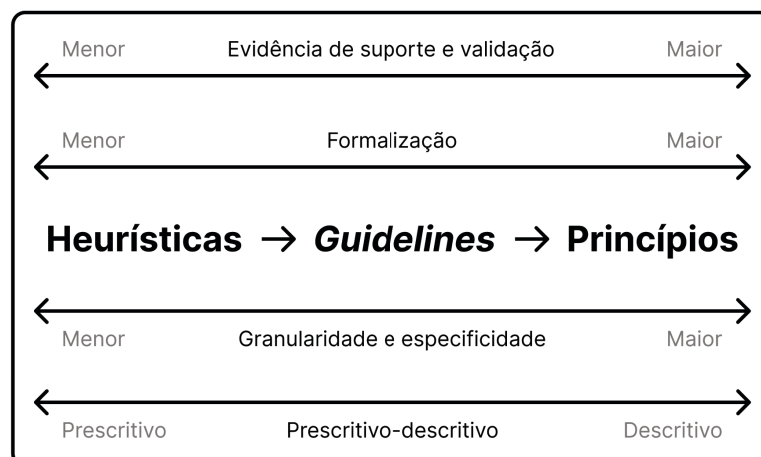
Quadro 1 — Definições de Princípio, *Guideline* e Heurística (conclusão)

<p>Guideline</p> <p>Uma diretiva dependente do contexto, baseada em ampla experiência e/ou evidência empírica, que fornece o processo de design direção para aumentar a chance de alcançar uma solução bem sucedida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • As <i>guidelines</i> são geralmente apresentadas como mais dependentes do contexto e mutáveis do que os princípios - talvez até menos "universais" ou "fundamentais". • A literatura sobre <i>guidelines</i> enfatiza fortemente sua modalidade, organização e nível de detalhe de apresentação para máxima eficácia e usabilidade, embora isso possa ser um artefato da escolha de referências. • <i>Guidelines</i> são descritas como mais prescritivas do que heurísticas [...], que tendem a ser descritivas ou prescritivas. 	<p>Minimizar a quantidade de uso de recursos otimizando sua taxa e duração.</p>
<p>Heurística</p> <p>Uma diretiva dependente do contexto, baseada na intuição, conhecimento tácito, ou compreensão experiencial, que fornece direção do processo de design para aumentar a chance de alcançar uma solução satisfatória, mas não necessariamente ótima.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ênfase na redução do tempo de pesquisa - não necessariamente um resultado ideal, mas satisfatório, prático ou "rápido e sujo". • Capacidade de ser prescritivo ou descritivo, ao contrário das <i>guidelines</i>, que são majoritariamente prescritivas. • O valor é normalmente definido pela utilidade. • As heurísticas são geralmente confiáveis, mas potencialmente falíveis dependendo do contexto e das circunstâncias. • Pode não haver evidência ou validação tão extensa de heurísticas, em comparação com <i>guidelines</i> e especialmente em comparação com princípios. 	<p>Um parafuso adequadamente projetado deve ter pelo menos menos uma volta e meia nas roscas.</p>

Fonte: Adaptado de Fu, Yang e Wood (2016) pelo autor, tradução nossa.

A definição proposta pelos autores diferencia os termos com base em quatro dimensões: evidência de suporte e validação; granularidade e especificidade; formalização; e caráter prescritivo ou descritivo. Os termos seguem a mesma ordem de progressão - heurística, *guideline* e princípio - para as dimensões definidas, como mostrado na Figura 1.

Figura 1 — Dimensões de análise das nomenclaturas



Fonte: Adaptado de Fu, Yang e Wood (2016) pelo autor, tradução nossa.

Nesse contexto, entende-se que todos os três conceitos podem oferecer orientação para o processo de desenvolvimento de projetos de design. Entretanto, a

importância dada no presente projeto para a evidência de suporte e formalização incentiva o uso primário de princípios de design.

Quanto ao uso desses princípios no desenvolvimento projetual, foi visto na seção anterior que o processo de design está interligado com a aplicação de diferentes métodos e técnicas que contribuem para a sistematização do processo criativo (SAPPER, 2019); a tomada de decisão ocorre através dessas ferramentas e com base em experiência e repertório (CAPRA et al, 2021). Nesse sentido, como princípios buscam codificar o conhecimento em design, entende-se que a integração desses princípios durante o processo de design pode auxiliar designers inexperientes a tomarem decisões com maior assertividade (JORGE; JARDIM, 2018).

Em paralelo, Yilmaz e Seifert (2011) exploram a natureza da *expertise*, abordando como diversas pesquisas indicam que especialistas desenvolvem estruturas cognitivas que contribuem com a sua performance. Designers mais experientes têm tendência a integrarem o conhecimento teórico de design dentro do seu processo criativo, indicando que adquirir maior domínio da atividade projetual envolve o aprendizado de formas alternativas de se fazer design. Similarmente, esses designers conseguem aplicar heurísticas no seu desenvolvimento projetual, algo que os diferencia dos estudantes e permite aumentar a variedade, qualidade e criatividade durante o processo de ideação (YILMAZ; SEIFERT; 2011).

A partir dos pontos levantados, assume-se que tornar acessível para designers inexperientes o conteúdo e ferramentas descritos pelos princípios de design contribui para que se sintam mais seguros durante a tomada de decisão intrínseca ao desenvolvimento projetual. Para entender quais princípios podem contribuir mais para esse processo, foram analisados e classificados os princípios propostos por diversos autores (LIDWELL *et al*, 2010; LUPTON, 2013; LEAL, 2019; FILHO, 2008; WONG, 1998; POULIN, 2011), disponíveis no apêndice A. Os autores foram selecionados com base na sua relevância e proximidade com os objetos de estudo deste trabalho, seja por apresentarem diretamente princípios de design, ou por proporem fundamentos teóricos que podem contribuir com a tomada de decisão.

O conteúdo apresentado por esses autores foi organizado e analisado com base em algumas das orientações propostas por Fu, Yang e Wood (2016),

analisando o nível de abstração e especificidade, além de atentar para como e quando aplicar o princípio analisado. A seguir, são explicadas as categorias utilizadas para organizar os princípios analisados.

Primeiramente, com base na aplicabilidade e propósito dos princípios analisados, definiu-se a seguinte divisão: teórico - para princípios que apresentam o conteúdo de design com um alto nível de abstração, com foco nos fundamentos teóricos da área; ou prático - para princípios apresentados de forma objetiva e prescritiva, através de ferramentas e métodos para o desenvolvimento projetual. Essa classificação permite compreender a natureza de cada princípio para que, posteriormente, sua utilização na ferramenta seja facilitada.

Em segundo lugar, o conteúdo também foi classificado de acordo com o seu ponto de aplicação em projetos de design. Baseando-se nas análises das macro-fases de projeto realizada anteriormente, classificou-se os princípios segundo a seguinte divisão: (1) etapa de análise e definição do problema - para princípios orientados à pesquisa, compreensão do público, estruturação do problema, ou propósito similar; (2) etapa de geração de alternativas - para princípios que promovem pensamento abstrato, expressão visual, desenvolvimento de soluções, fundamentos da linguagem visual, ou propósito similar; (3) etapa de seleção e entrega - para princípios que contribuem no processo de avaliação das soluções, apresentação de projeto, acompanhamento de produção, ou propósito similar; e (4) todas as etapas - para princípios de ampla utilização que podem ser considerados independentemente do ponto em que se encontra o projeto.

Além disso, a especificidade e granularidade dos princípios também se mostrou um fator importante de análise, considerando a relação do conteúdo apresentado com o contexto de projeto. Com esse objetivo, definiu-se: (a) uso específico - para princípios que dependem de um contexto característico para se mostrarem válidos; e (b), uso universal - para princípios que podem ser considerados em qualquer contexto ou tipo de projeto. Essa divisão permite identificar quais princípios precisam de condições específicas para serem aplicados - considerando que para Fu, Yang e Wood (2010) os princípios devem ser geralmente aplicáveis em um dado contexto. Ainda, caso o autor do conteúdo tenha definido

uma classificação específica para seus princípios, essa também é apresentada. Isso permite que também se considere a organização e disposição original dessas ideias.

2.2.1 Autores selecionados para análise

Em “Princípios Universais de Design”, os autores Lidwell, Holden e Butler (2010) apresentam 125 princípios de design que foram selecionados com base na sua utilidade, grau de uso e evidência de suporte. Os autores ressaltam que dado o aumento da especialização do design, o acesso a conteúdo multidisciplinar se torna cada vez mais necessário e relevante.

A escolha de analisar esses princípios se deu pelo reconhecimento da obra como um clássico da literatura de design, assim como pelo seu caráter universal - abordando princípios de diferentes áreas e contextos de aplicação - e categorização dos princípios pelos problemas que podem ajudar a resolver, sendo esses: como influenciar a forma que um design é percebido; como auxiliar pessoas a aprender com um design; como melhorar a usabilidade de um design; como aumentar o apelo de um design; e como tomar melhores decisões de design.

Analisando a obra em questão, percebe-se uma amplitude de conteúdo que envolve diferentes áreas relacionadas com projetos de design - tais como psicologia, estatística, engenharia, ciência da computação, entre outras. Dos princípios analisados neste projeto, a obra de Lidwell, Holden e Butler (2010) é a que mais abrange tópicos de fora da esfera do design gráfico, trazendo exemplos de vieses cognitivos, conceitos de mercado, padrões de comportamento, entre outros. Por consequência, muitos dos fundamentos apresentados têm aplicações específicas e são dependentes de contextos projetuais singulares, o que inicialmente desincentiva o seu uso no presente projeto. Por outro lado, muitos dos princípios apontados têm caráter universal e podem ser amplamente utilizados em projetos de design gráfico - alguns exemplos desses são hierarquia, cor, alinhamento, acessibilidade, entre outros. Em suma, Princípios Universais de Design apresenta um equilíbrio entre princípios específicos de design e conteúdo multidisciplinar - como se propuseram os autores - que pode contribuir para o fazer projetual.

Em um segundo momento, também escolheu-se analisar a obra Novos Fundamentos do Design Gráfico, de Lupton e Phillips (2008). As autoras exploram

quais os princípios da área, apresentando exemplos como escala, textura, cor, enquadramento, entre outros. A análise dessa literatura é justificada pelo seu foco especial em projetos de design gráfico e comunicação visual, que a torna pertinente para o problema do presente projeto. Estudando o conteúdo apresentado pelas autoras, percebe-se uma construção gradativa de complexidade desde as primeiras seções - Ponto, Linha e Plano - até a apresentação de fundamentos como “Tempo e Movimento” e “Padronagem”. Além dos princípios apresentados, é interessante observar como as autoras conseguem aprofundar um dado tópico a partir do uso de exemplos, trazendo aplicações práticas dos conceitos expostos. Todo conteúdo analisado tem caráter universal, podendo ser considerado e aplicado em qualquer projeto de design gráfico, sendo especialmente relevantes para auxiliar o processo de geração de alternativas.

Em sua tese, Leopoldo Leal (2019) explora como ocorre o processo de criação enquanto desenvolve um projeto gráfico em torno do conceito de “pandemonium”. Durante toda a obra, o autor explicita quais etapas compõem o fazer projetos de design e que ferramentas e princípios podem facilitar a tomada de decisão nesse processo. Os conceitos levantados pelo autor trazem exemplos diretamente extraídos da prática profissional, e foram escolhidos pela sua relevância e conexão direta com a estrutura das metodologias analisadas. Leal (2019) apresenta todo seu conteúdo de forma paralela ao desenvolvimento projetual, inserindo conceitos e ferramentas à medida que se tornam mais ou menos relevantes. O autor apresenta diversas estratégias que podem ser utilizadas para facilitar o processo de geração de ideias, tais como “Exteriorizar”, “Desenho como uma ferramenta”, “criar a partir de diferentes domínios”, etc. Leal (2019) também explora a natureza da tomada de decisão, explicando os conceitos de “Pensamento Divergente e Convergente” e “Escolhas”. Todo esse conteúdo tem uma alta relevância para o presente trabalho, por ter um propósito semelhante e, se sintetizado de forma acessível, pode se mostrar útil para designers com pouca experiência projetual.

Como apresentado por Sapper (2019), a teoria da Gestalt tem grande importância no âmbito de estudo da formalidade estética, sendo que as diversas “leis da gestalt” oferecem um suporte para a interpretação e análise da forma de um objeto. Em Gestalt do Objeto, Filho (2008) categoriza e sintetiza as principais

orientações dessa teoria de maneira a orientar um sistema de leitura visual da forma. A escolha de analisar esses princípios se dá pelo reconhecimento da sua importância para o estudo do design gráfico como um todo, assim como pela extensão e profundidade em que o conteúdo é apresentado.

A maior parte dos princípios apresentados nas leis da gestalt e categorias da forma apresentam-se de maneira teórica e universal, podendo influenciar diretamente o processo de geração de alternativas. Aqui, chama a atenção a forma com que o autor compara duas diferentes dicotomias visuais: harmonia e desarmonia; equilíbrio e desequilíbrio. Essas alternativas de configuração formal podem se mostrar uma decisão importante durante o processo de composição gráfica. Elementos fundamentais já apresentados por outros autores aparecem novamente, tais como a forma, ponto, linha, plano, entre outros.

Por outro lado, uma abordagem nova trazida por Filho (2008) é a apresentação das técnicas visuais aplicadas, que consistem em diversas ferramentas que podem ou não ser utilizadas em um dado projeto. Essa abordagem é notável porque oferece diversas alternativas de como solucionar problemas gráficos, permitindo que o projetista aplique diferentes técnicas na construção da comunicação visual. Alguns exemplos desses conceitos são a clareza, simplicidade, minimidade, complexidade, profusão, entre outros. Novas dualidades aparecem nesses princípios, tais como a relação de coerência e incoerência ou profundidade e superficialidade.

Outro autor cujo conteúdo foi analisado é Wucius Wong (2001), que explora em *Princípios de Forma e Desenho* como diferentes configurações formais são interpretadas pelo observador, permitindo uma compreensão de como a manipulação dessas formas pode ser feita dentro do processo de design. A escolha de analisar a obra do autor se deu pelo seu foco em princípios de linguagem visual, elemento essencial para a atuação em design gráfico. Na obra de Wong, pode-se perceber um cuidado especial na organização e descrição desses princípios, que são apresentados de forma ampla para posteriormente serem detalhados nas suas diferentes aplicações. Nesse sentido, o conteúdo tem um caráter universal que o torna relevante para qualquer projeto de design, sendo uma importante referência em como estruturar os diferentes fundamentos e seus desdobramentos. Além disso,

também vale ressaltar a abordagem utilizada do autor para apresentação dos exemplos visuais, buscando reduzir os conceitos a aplicação mais básica de forma a explicitar a sua natureza.

Por fim, a obra de Poulin (2011) também explora princípios da comunicação gráfica buscando apresentar os fundamentos da linguagem visual e tratando da forma como meio de comunicação. Escolheu-se analisar os conceitos levantados pelo autor dada sua relevância para o problema de projeto e a profundidade com que são traduzidos através de diversos exemplos visuais. Diversos dos princípios apresentados pelo autor são similares aos propostos por Lupton e Phillips (2008), sendo que ambas as obras têm o mesmo caráter teórico-universal que contribui principalmente para a geração de alternativas. O autor expande a compreensão de fundamentos já apresentados por outros autores aqui citados, aprofundando conceitos como a luz, espaço, balanço, abstração, entre outros. No geral, o conteúdo pode auxiliar principalmente na geração de alternativas, orientando a aplicação de padrões de comunicação visual para alcançar soluções mais adequadas.

Em suma, os princípios dos autores apresentados abrangem uma amplitude de conteúdo teórico da área de design ou de áreas relacionadas. A maior parte dos princípios analisados têm caráter universal, focando em descrever quais são os fundamentos e possíveis estratégias no processo de comunicação visual. Esse tipo de princípio identificado pode contribuir para que designers com pouca experiência projetual se orientem no processo de geração e seleção de alternativas, auxiliando na tradução de ideias e conceitos verbais em elementos gráficos. Diversos autores apresentam esse conteúdo através de dualidades - como simetria e assimetria, equilíbrio e desequilíbrio, simplicidade e complexidade, entre outros - que oferecem aos projetistas escolhas concretas sobre de que forma direcionar uma composição ou linguagem visual.

Outros elementos também aparecem frequentemente como recursos básicos da comunicação visual, como forma, ponto, linha, plano, etc. Alguns dos autores (POULIN, 2001; WONG, 2001; LUPTON E PHILLIPS, 2008) explicam como esses elementos são reorganizados para compor estruturas visuais mais complexas, como texturas, padronagens, imagens, entre outras. Considerar como essas estruturas

são compostas pode auxiliar para seu desenvolvimento e adaptação durante o desenvolvimento projetual.

A abordagem de Técnicas Visuais Aplicadas da Gestalt (FILHO, 2008) se destaca por apresentar claramente como conceitos teóricos da comunicação visual podem ser aplicados no design gráfico. O uso consciente dessas técnicas pode oferecer a designers com pouca experiência um alicerce para sua prática, além de servir como viés de argumentação para defender a adequação da solução desenvolvida. Percebe-se também que a maior parte do conteúdo apresentado têm maior aplicabilidade na etapa de geração de alternativas, quando estão sendo desenvolvidas as soluções visuais para o problema de projeto. Nesse sentido, da perspectiva dos princípios teóricos de design analisados, essa fase tem um papel central no desenvolvimento projetual.

O conteúdo analisado será posteriormente adaptado para uso na própria ferramenta proposta neste trabalho. Com a compreensão das características do público alvo, especialmente quanto às dificuldades no desenvolvimento projetual, será possível selecionar e adaptar os princípios que têm maior potencial de contribuir no processo desses designers.

2.3 FERRAMENTAS EM FORMATO DE CARTAS

A última parte da fundamentação teórica deste trabalho analisa a eficiência do uso de ferramentas de design em formatos de cartas, procurando entender quais são suas principais vantagens e desvantagens quando aplicadas no desenvolvimento projetual.

Apesar de ferramentas em formato de cartas para design existirem há décadas - com exemplos como "*The House of Cards*" criado em 1952 por Charles e Ray Eames - o número de opções disponíveis aumentou consideravelmente durante a virada do século (ROY; WARREN, 2019). Um dos principais fatores desse aumento foi a efetividade das cartas em comunicar ideias rapidamente, que permite que sejam utilizadas para melhorar a colaboração entre membros de uma equipe e aproximar designers dos usuários de seus produtos (LUCERO *et al*, 2016). Wölfel e Merrit (2013) acrescentam que esse formato permite que o processo de design se

torne mais visível e menos abstrato, na medida que as cartas são simples, tangíveis e fáceis de manipular.

Roy e Warren (2019) analisaram 155 exemplos diferentes dessas ferramentas, sendo três quartos dos exemplos focados em pensamento criativo, design centrado no usuário e metodologias de domínios específicos. Os autores ainda ressaltam que foram encontrados diversos projetos semelhantes para outras áreas - tais como marketing, colaboração e trabalho em equipe - que não foram incluídos na pesquisa; também não foram analisadas ferramentas exclusivas do meio digital criadas por estudantes ou designers individuais.

Com base na exploração da literatura em torno dessas ferramentas, Roy e Warren (2019) sintetizaram como principais pontos positivos do uso de cartas no processo de design: a facilitação da combinação criativa de informações e ideias; criação de um entendimento comum para comunicação em um time; criação de representações tangíveis de informações ou elementos de design; síntese de informação ou métodos relevantes; e o caráter equilibrado da ferramenta entre o uso de *post-its* e anotações detalhadas (ROY; WARREN, 2019, p. 131).

Esses pontos reforçam a hipótese de que o uso desse formato de ferramenta contribui para a atuação projetual de designers inexperientes, na medida que facilitar a combinação de ideias, colaboração e a tangibilização do processo criativo pode tornar mais clara a tomada de decisão no desenvolvimento de projeto. Nesse contexto, as cartas se mostram um meio versátil que pode contribuir em diferentes etapas do processo de design e ser adaptado a diferentes metodologias (LUCERO *et al*, 2016).

Por outro lado, Roy e Warren (2019) também ressaltam alguns perigos e fraquezas característicos do meio, tais como: o perigo de sobrecarregar o usuário com informação; a possível simplificação excessiva da informação, dado o limite de espaço; a possibilidade dos usuários terem dificuldade na compreensão e aplicação; e a dificuldade de se modificar e atualizar a ferramenta. A compreensão desses pontos é fundamental para posterior definição dos requisitos e restrições de projeto, de forma que se possa desenvolver soluções de design que levem em consideração as desvantagens características do meio.

Também se discute a forma com que diferentes cartas são classificadas, na medida que a formalização de categorias irá permitir uma melhor organização da posterior análise de similares do presente projeto. Wölfel e Merrit (2013) analisaram 18 ferramentas diferentes e as organizaram em três grupos: ferramentas gerais e repositórios - que buscam promover inspiração e desafiar a perspectiva de designers; cartas de design participativas - que propõe a empatia e engajamento com o usuário; e exemplos de contextos e objetivos específicos - como cartas que focam em design sustentável ou outros domínios específicos.

Entretanto, posterior a classificação de Wölfel e Merrit (2013), Roy e Warren (2019) ampliam o escopo de análise buscando melhorar a categorização das ferramentas em formato de cartas. Os autores afirmam que os grupos propostos por Wölfel e Merrit (2013) apresentam definições ambíguas que dificultam a organização dos exemplos analisados. A partir disso, Roy e Warren (2019) propõem uma nova série de grupos (QUADRO 2), separados em três categorias de ferramentas específicas da área de design e três categorias de ferramentas que contribuem para o processo de design, mas não se restringem somente a essa área.

Quadro 2 — Classificação das ferramentas

Ferramentas específicas para área de design		
<p>Métodos e procedimentos sistemáticos de design</p> <p>Decks que apresentam métodos, ferramentas e processos para auxiliar o processo de resolução de problemas de design e inovação.</p>	<p>Design centrado no usuário</p> <p>Ferramentas com foco em auxiliar designers a se concentrarem no usuário final do projeto, considerando seus desejos e necessidades.</p>	<p>Áreas específicas de design</p> <p>Categoria que apresenta conteúdo relacionando a diferentes áreas de design, como design digital, design de jogos, design gráfico, sustentabilidade, entre outros.</p>
Ferramentas que podem contribuir com o processo de design		
<p>Pensamento criativo e resolução de problemas</p> <p>Ferramentas para auxiliar o pensamento criativo em tarefas de design ou auxiliar a resolução de qualquer tipo de problema.</p>	<p>Trabalho em equipe e colaborativo</p> <p>Ferramentas com propósito específico de auxiliar na criação de times de design ou para facilitar o trabalho colaborativo em qualquer situação.</p>	<p>Pensamento Futuro</p> <p>Ferramentas para planejamento e solução de problemas com base em tendências e possíveis cenários futuros.</p>

Fonte: Adaptado de Roy e Warren (2019) pelo autor, tradução nossa.

Além disso, os autores também apresentam três grupos análogos que se interseccionam com os demais, esses sendo compostos por ferramentas com foco em: (i) facilitar a participação direta dos usuários; (ii) ajudar designers a considerarem habilidades e necessidades dos usuários; e (iii) auxiliar a colaboração

entre diferentes profissionais de diferentes áreas. Pelo caráter atual e amplitude de análise, a classificação proposta por Roy e Warren (2019) será utilizada, posteriormente, para categorizar os similares analisados para o presente projeto.

3. METODOLOGIA

Desde as propostas de Simon do design como resolução de problemas (DORST, 2003) até a difusão do design thinking na última década (LUPTON, 2013), a atuação de design envolve o uso de metodologias de projeto - que, segundo Sapper (2019), são destinadas a apoiar a tomada de decisão.

Paralelamente, Lupton (2013) afirma que decompor o processo criativo em etapas e implementar métodos conscientes de pensamento e execução permite a descoberta de soluções que irão satisfazer clientes, usuários e os próprios designers. Nesse sentido, a metodologia é um elemento fundamental e intrínseco ao desenvolvimento projetual de design, pois possibilita a organização e sistematização do processo criativo (SAPPER, 2015).

É comum que as metodologias precisem ser adaptadas para as necessidades de projetos específicos (MAGALHÃES; SOUZA, 2014) e se entende que, a partir disso, existe a possibilidade de selecionar as ferramentas mais adequadas à necessidade do presente projeto e integrá-las em uma estrutura única.

A metodologia deste trabalho se baseia nas orientações do British Design Council (2019) quanto à aplicação da abordagem de “diamante duplo”. Essa abordagem foi escolhida porque sintetiza as etapas necessárias para o desenvolvimento de qualquer projeto de design (BALL, 2019), o que permite a sua utilização como base genérica para construção de uma metodologia mais específica.

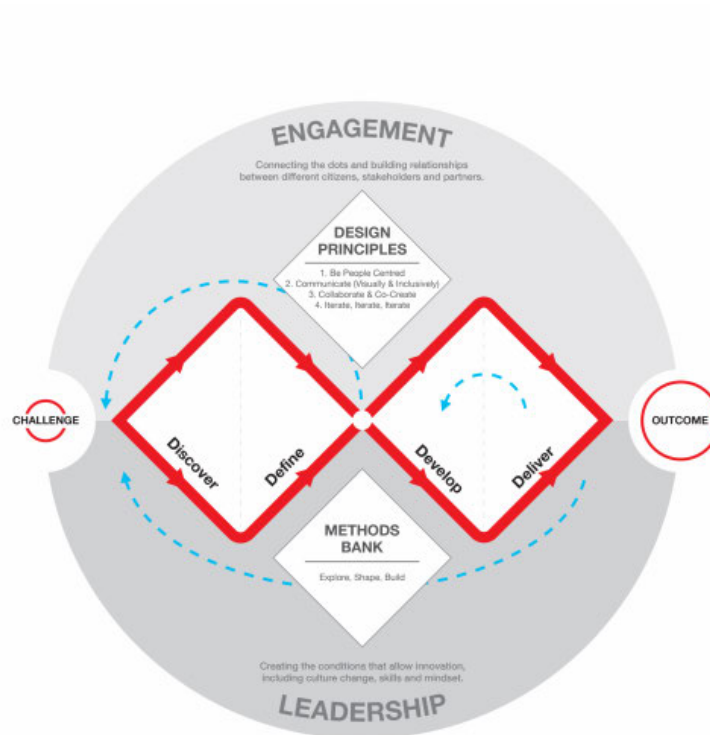
Além disso, também foram integrados elementos e ferramentas apresentadas por Lupton (2013), Baxter (2000) e outros autores (PAZMINO, 2015; LEAL, 2019; LAB, 2021) para complementar a metodologia aplicada. Nas próximas seções, são expostos os métodos citados e como esses constituem e contribuem para a metodologia desse projeto.

3.1 DIAMANTE DUPLO

A proposta do diamante duplo surgiu do questionamento de “como descrever o processo de design?”, procurando um padrão comum ao desenvolvimento de projetos de design que surgisse em meio a aplicação de diversos métodos e ferramentas (COUNCIL, 2019). A partir da pesquisa e análise de diversos projetos,

os autores conseguiram sintetizar e representar quatro distintas fases (Figura 2) para descrever o processo de design e inovação.

Figura 2 — Representação do Diamante Duplo



© Design Council 2019

Fonte: COUNCIL, 2019

Na primeira etapa, Descoberta, busca-se a compreensão do problema e necessidades dos usuários através de pesquisa e coleta de dados. Em seguida, na Definição, sintetiza-se com clareza o problema a partir das informações coletadas. Na terceira etapa, Desenvolvimento, são exploradas possíveis soluções para o problema apresentado. Por fim, na Entrega, as ideias são testadas e filtradas com o objetivo de selecionar e preparar a solução para a aplicação.

O diamante duplo apresenta uma estrutura versátil que pode integrar outros métodos de design de acordo com a necessidade do projeto, orientando o desenvolvimento projetual com base na ampla análise e exploração do problema (pensamento divergente) seguida de ação e tomada de decisão (pensamento convergente) (BALL, 2019).

Outra característica central dessa metodologia é sua abordagem não-linear, colocando a iteração das soluções como um princípio central da sua aplicação

(COUNCIL, 2019). Nesse contexto, as conclusões extraídas das informações de cada etapa podem alimentar novas reflexões dos tópicos levantados nas etapas anteriores. Isso permite, por exemplo, que o feedback dos usuários sobre versões iniciais de um produto contribua para alterações e refinamentos no desenvolvimento de uma solução final, algo fundamental para projetos de ferramentas de design em formato de cartas (WARREN E ROY, 2019). Em uma série de artigos, o British Design Council (2015) também apresenta um conjunto de ferramentas que podem ser utilizadas em cada etapa como forma de alcançar seu objetivo.

3.2 FERRAMENTAS DE BAXTER

Na introdução de seu livro, Baxter (2000) reforça que o processo de desenvolvimento de produtos requer pesquisa, planejamento, controle meticuloso e métodos sistemáticos. As ferramentas propostas pelo autor para orientar esse desenvolvimento são citadas em diversos estudos (SAPPER, 2015; PEREIRA, 2016) tratando de metodologia de projeto e processo criativo e entende-se que são reconhecidas como fundamentos clássicos do processo de design.

Nas suas “Etapas para Criatividade”, o autor delimita três pilares fundamentais para uma geração de ideias efetiva: a coleta de dados para compreensão do problema, exercício da criatividade no desenvolvimento das alternativas e a seleção das ideias através de critérios concretos (BAXTER, 2000).

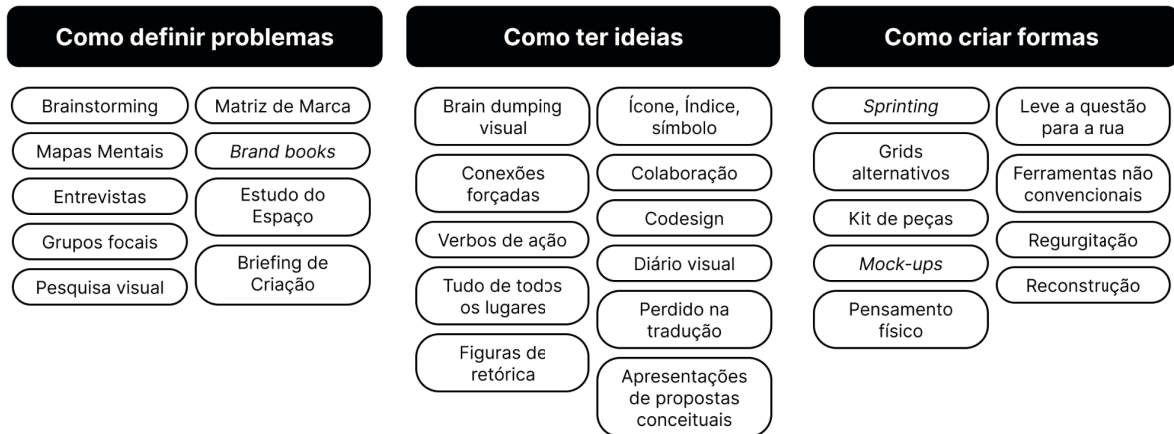
Baxter (2000) afirma que não busca apresentar uma metodologia linear e única, mas uma série de quadros - denominados “ferramentas de projeto” - que devem ser utilizados de acordo com a tarefa trabalhada. As ferramentas apresentadas pelo autor foram escolhidas pelo seu caráter clássico e versatilidade de aplicação, que permite que sejam integradas dentro do modelo fásico do diamante duplo e contribuam para o desenvolvimento de cada etapa.

3.3 FERRAMENTAS DE LUPTON

Assim como Baxter (2000), Lupton (2013) também apresenta uma série de ferramentas a serem utilizadas para orientar o processo criativo. A escolha de utilizar as ferramentas de Lupton (2013) se dá pelo seu foco em projetos de design gráfico -

entendendo que a criação da forma é um elemento crucial do processo criativo - que leva a autora a apresentar soluções mais pertinentes às necessidades do presente projeto.

Figura 3 — Ferramentas de Lupton (2013)



Fonte: Adaptado de Lupton (2013) pelo autor

A autora categoriza as suas ferramentas em três etapas com propósitos distintos (Figura 3). Na primeira, definição do problema, as técnicas apresentadas buscam promover a compreensão do problema levantado. Na geração de ideias, o objetivo é propor o desenvolvimento de variações sobre a proposta, explorando e expandindo as possíveis soluções. Finalmente, na criação de formas, é proposta a seleção e tangibilização das ideias desenvolvidas.

3.3 OUTRAS FERRAMENTAS

Além de Baxter e Lupton, também foram integrados métodos e ferramentas de outros autores (PAZMINO, 2015; LEAL, 2019; LAB, 2022) buscando aperfeiçoar a metodologia proposta do trabalho. As técnicas foram escolhidas com base no contexto do projeto e distribuídas no modelo de fases do diamante duplo.

O uso de ferramentas de Pazmino (2015) se justifica pelo foco das suas técnicas na compreensão da necessidade do usuário, assim como o caráter atual da sua obra. Da autora, foram selecionadas as ferramentas de: persona e cenário - com o objetivo de facilitar a síntese do público alvo; e requisitos de projeto - buscando ter uma definição clara das diretrizes e restrições para a solução do problema.

Além desses, a obra de Leopoldo Leal (2019) permite uma melhor compreensão de como ocorre o processo criativo em design gráfico. O autor explora e sistematiza cada etapa da criação, da definição do problema até a combinação, seleção e produção da solução final. Não foi escolhida uma ferramenta específica de Leal para utilização na metodologia, mas as suas observações e explorações no campo do design gráfico irão servir de orientação para o processo de geração de ideias - etapa de Exploração - do presente projeto.

Por fim, dada a proposta deste trabalho e a observação da eficiência do uso de ferramentas de design em formatos de cartas, julgou-se interessante fazer uso dessas técnicas durante o desenvolvimento do presente projeto. Para isso, foram escolhidos alguns dos conjuntos oferecidos pelo The Ugly Lab (2021), um laboratório de exploração criativa que desenvolve métodos para orientação do processo criativo. A escolha de usar esses conjuntos se deu pela disponibilidade de acesso do autor deste trabalho a esses produtos. As ferramentas escolhidas foram: B.akka, com foco em arquétipos; l'mmo, com foco em atributos; Nammy, para auxílio durante a criação do nome da ferramenta desenvolvida; e Onna, para auxílio na síntese das personas que irão representar o público alvo.

3.4 METODOLOGIA PROPOSTA

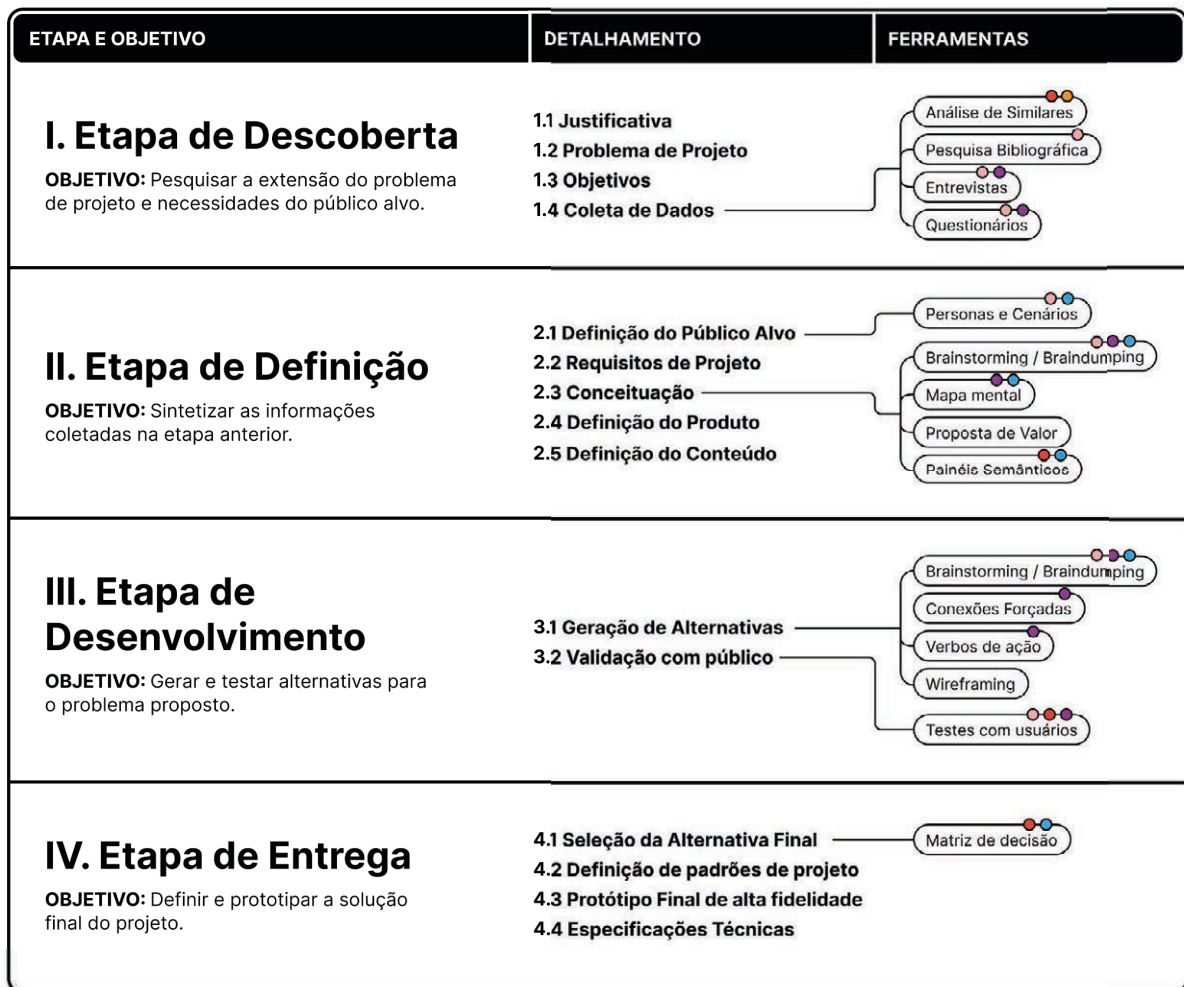
Como descrito anteriormente, a metodologia proposta para o presente trabalho faz uso das etapas apresentadas pelo British Design Council (2019) como guia para a organização do projeto, dada sua versatilidade, caráter universal e fásico. Além disso, foram integradas algumas das ferramentas apresentadas por Baxter (2000) e por Lupton (2013) para melhor atender os objetivos geral e específico e as necessidades provenientes do problema de projeto e hipótese.

De Baxter (2000), surgiram as ferramentas de análise de similares (paramétrica) e do problema para o desenvolvimento da etapa de descoberta; uso dos painéis semânticos (estilo de vida, expressão do produto e tema visual) na etapa de definição; orientações gerais para uma melhor geração de alternativas durante a etapa de desenvolvimento; e os métodos de seleção e configuração dos padrões de projeto para a etapa de entrega.

As ferramentas de Lupton (2013) também contribuíram para cada etapa, apresentando como, na etapa de descoberta, utilizar entrevistas e questionários para expandir a compreensão do público alvo e problema de projeto; como brainstorming e mapas mentais podem contribuir para síntese do conceito na etapa de definição; na etapa de desenvolvimento, como gerar ideias com base em brain dumping visual, conexões forçadas e verbos de ação; e na entrega, como sintetizar padrões de projeto através de grids alternativos, linguagem de marca e kit de peças.

Os demais autores contribuíram com a integração de requisitos de projeto, personas e cenários (PAZMINO, 2015); orientações para a geração de alternativas na Exploração (LEAL, 2019); e materiais de apoio para definição do produto (LAB, 2021). A seguir, é apresentada a metodologia proposta (Figura 4); as ferramentas escolhidas com base nos autores citados estão destacadas de acordo com a legenda.

Figura 4 — Metodologia Proposta



● BAXTER (2000) ● LUPTON (2013) ● PAZMINO (2015) ● LEAL (2019) ● LAB (2021) ● COUNCIL (2019)

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A primeira etapa do projeto é a **Descoberta** que, como descrito pelo British Design Council (2015), tem como principal objetivo buscar a compreensão das necessidades do público-alvo e, conseqüentemente, a extensão do Problema de Projeto. Para isso, se propõe a realização de uma coleta de dados, composta por: (i) análise de similares, através da pesquisa das soluções já presentes no mercado e avaliação dos seus atributos funcionais e simbólicos; (ii) pesquisa bibliográfica para revisão da literatura existente na área de tomada de decisão em projeto e princípios de design, que servirá de base para a construção do conteúdo da ferramenta proposta; (iii) entrevistas de caráter qualitativo com professores e profissionais de design; e (iv) aplicação de questionário com estudantes de design e designers recém formados para melhor compreensão da sua experiência projetual.

Na segunda etapa, **Definição**, o objetivo é a análise dos dados coletados e para síntese do público alvo, requisitos de projeto, conceito, definição do produto e conteúdo da ferramenta. Para esse fim, propõe-se a revisão da bibliografia analisada para seleção dos princípios de design a serem apresentados no conteúdo da ferramenta; também se propõe o uso de personas e cenários para a definição e representação do público alvo. Além disso, através da exploração de ideias pelas técnicas de brainstorming, painéis semânticos e mapa mental, será definido um conceito e proposta de valor para o produto.

A terceira etapa, **Desenvolvimento**, se caracteriza pela geração de alternativas para o problema proposto, utilizando as ferramentas de Lupton (2013) - brainstorming, brain dumping visual e testes com usuários - irá se desenvolver e testar iterativamente soluções para a proposta. Entende-se que o fim dessa etapa de caráter expansivo irá concretizar alguns possíveis caminhos para solução do problema, à medida que os testes com usuários permitem a melhoria constante das propostas.

Por fim, a quarta etapa, **Entrega**, busca fazer a normatização do projeto e, posterior a definição dos padrões finais, construção do protótipo de alta fidelidade e síntese das especificações técnicas.

Acredita-se que a metodologia desenvolvida é adequada para a orientação do desenvolvimento do projeto e se espera que os testes e contato com o público alvo permitam que a solução tenha maior impacto no problema definido.

4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados deste trabalho busca ampliar o entendimento do contexto do problema de projeto. Para compreender os pontos de indecisão que ocorrem no desenvolvimento projetual e a sua relação com princípios de design, foram utilizados um questionário e uma série de entrevistas como instrumento de pesquisa. Além disso, também foi realizada uma análise de produtos e serviços similares, de forma a identificar possíveis estratégias e soluções de design para o problema proposto.

4.1 QUESTIONÁRIO

Escolheu-se trabalhar com um questionário pela sua capacidade de coletar uma grande quantidade de dados de maneira prática. Esse instrumento foi desenvolvido com foco em designers com até cinco anos de experiência profissional na área de design, e seu principal objetivo é identificar em que momentos do projeto esses indivíduos têm maior dificuldade. A escolha desse público se deu pelo protagonismo que assume como público-alvo do presente trabalho.

O questionário, de caráter anônimo, foi distribuído através da plataforma Google Forms, ficando aberto à respostas do dia 10 de Setembro a 04 de Outubro de 2022. A divulgação do questionário se deu através das redes sociais do autor, grupos de contato e da Comissão de Graduação (COMGRAD) dos cursos de design da UFRGS, que enviou a pesquisa através de um comunicado por e-mail.

O questionário está disponível no Apêndice B, e foi construído com perguntas abertas e fechadas, buscando compreender de forma mais concreta questões sobre as dificuldades dos respondentes e permitir que esses detalhassem a sua experiência, caso assim desejassem. Buscando uma melhor organização do questionário, as perguntas foram divididas em quatro seções distintas: (a) perguntas demográficas para segmentação dos respondentes; (b) perguntas sobre a relação do respondente com a atuação e conteúdo de design; (c) perguntas sobre o processo projetual e possíveis dificuldades do respondente; e (d) perguntas sobre a tomada de decisão e entendimento de princípios de design.

O questionário recebeu um total de 43 respostas e o perfil dos respondentes foi delimitado na primeira seção. A maioria desses respondentes têm entre 20 e 29

anos (88,1%), ensino superior incompleto (78,6%), e está estagiando na área de design (33,3%), buscando trabalho (28,6%) ou empregado na área de design (19%).

Na segunda seção buscou-se entender melhor a relação do público com a área de design. A maior parte dos respondentes tem um foco de trabalho e estudo na área de design visual (59,5%), seguido de design de experiência do usuário (33%), design de produto (31%) e design de marcas (28,6%).

Quanto ao tempo de atuação profissional, uma pequena parcela das respostas foge do recorte delimitado, com 6 respondentes (14,3%) possuindo 5 anos ou mais de experiência profissional em design. O restante se distribui entre: nenhuma experiência profissional (19%); 1 ano ou menos (28,6%); 2 anos (16,7%); 3 anos (16,7%); e 4 anos (4,8%).

Do total de respondentes, somente 7,1% afirma não estudar conteúdo teórico de design, sendo que os demais o fazem algumas vezes ao ano (35,7%), mensalmente (21,4%), semanalmente (23,8%) ou diariamente (11,9%). Sobre as formas de buscar esse conhecimento, destacam-se livros (71,4%), vídeos explicativos (73,8%), sites online (69%) e cursos online (52,4%).

A partir da terceira seção compreende-se mais detalhes sobre a experiência projetual dos respondentes. A maioria (52,4%) afirma usar métodos e técnicas com frequência, 38,1% sempre usam métodos e técnicas e 9,5% as usam raramente. Nenhum respondente afirmou nunca usar métodos e técnicas.

Quanto à parte do desenvolvimento projetual em que os respondentes sentem maior dificuldade, a geração de alternativas se destaca como uma das principais (47,6%). Algumas afirmações dos respondentes que selecionaram essa alternativa incluem: “tenho dificuldade de transmitir graficamente o conceito que elaborei”, “me cobrava para criar algo que fosse bom do início”, e “me prendo na primeira ideia boa”. Outro respondente também afirma que “sempre me parece que estamos trabalhando muito mais com a subjetividade e isso me causa bastante insegurança”, o que corrobora com as análises iniciais realizadas na fundamentação teórica deste trabalho.

Além da geração de alternativas, o questionário também mostrou que existem dificuldades nas etapas de testes com usuários (38,1%), coleta de dados (33,3%), e

avaliação das alternativas (26,2%). Apenas um respondente (2,4%) indicou não sentir dificuldade em nenhuma etapa.

Cada respondente também foi questionado quanto ao que “mais gosta no desenvolvimento de projetos de design”. Em contraponto à ideia da geração de alternativas como principal ponto de dificuldade, ela também é a etapa que os respondentes parecem gostar mais, sendo diretamente citada por 12 dos 44 respondentes dessa pergunta. Algumas respostas também destacam a “tradução de sentimentos em insights e formas” e o “uso da pesquisa e análises para tornar algo visual”. As respostas dessa pergunta serão posteriormente utilizadas como fonte de dados para o processo de conceituação, com o objetivo de orientar o desenvolvimento do presente projeto com base nos interesses do público.

A seguir, o uso de pesquisas e dados aparece como abordagem mais frequente (44,1%) para embasamento das decisões de projeto. Além disso, 20,5% dos respondentes indicaram basear suas decisões em conteúdo teórico de design - sendo que 66,6% desses possuem 3 anos ou mais de experiência.

Apesar da amplitude semântica observada na fundamentação teórica, o conceito de princípios de design parece ter uma compreensão uniforme no público analisado. 66,6% dos respondentes dessa questão indicaram um entendimento de princípios de design alinhado com campos teóricos como a Gestalt e teoria das cores, citando exemplos como contraste, hierarquia, composição, saturação, entre outros. Mesmo assim, dos respondentes que afirmaram não ter nenhuma experiência profissional (19%) apenas um (1,8%) fez essa conexão, com os demais fazendo comentários como “Tenho pouca familiaridade com o termo” e “Acho difícil definir o que são princípios de design, não conseguiria citar exemplos”.

Por fim, a última pergunta do questionário indagava os respondentes quanto à aplicação dos princípios de design durante o desenvolvimento projetual. Alguns comentários aludem a ideia dos princípios orientarem a tomada de decisão: “para justificar as escolhas do projeto”, “[...] acaba guiando as decisões”, “[...] levando-os em consideração na hora das decisões projetuais”. Outros apontam que os utilizam de forma intuitivamente: “Não é um processo muito consciente”.

Com base nas respostas do questionário, pode-se ter uma melhor compreensão sobre como o público do projeto se relaciona com design como um todo e especificamente com princípios de design. As etapas relacionadas com o desenvolvimento de soluções - geração e avaliação de alternativas - aparecem como momentos de frequente dificuldade, mas também como uma fase apreciada pelos respondentes. Nesse contexto, entende-se que uma ferramenta que contribua para a redução da dificuldade observada impactaria consideravelmente na experiência dos projetistas durante o processo.

Os designers entrevistados também parecem usar os livros como principal fonte do seu estudo de conteúdo teórico, com os meios virtuais tendo também uma importância considerável. Nesse sentido, entender que o uso de autores reconhecidos no campo de design para construção do conteúdo da ferramenta pode contribuir para sua confiabilidade. Ainda, a importância do meio virtual no aprendizado dos estudantes também incentiva a disponibilização da ferramenta desenvolvida através desse meio.

Na área da comunicação visual, a aplicação de princípios como hierarquia, contraste e composição aparece como um importante fator no processo de tradução de um conceito verbal em um produto gráfico. Essa observação pode favorecer a escolha desses princípios, já identificados na etapa de fundamentação teórica deste projeto, para integração no conteúdo da ferramenta desenvolvida.

Além disso, também percebe-se que designers com maior experiência buscam o conteúdo teórico para embasamento das suas decisões projetuais, em contraste aos designers iniciantes que não possuem familiaridade com princípios de design. Com base nessas análises, entende-se que os primeiros anos de atuação profissional podem modificar bastante a interação dos designers com a própria teoria de design.

Em suma, fica clara a importância da etapa de geração de alternativas na ótica da experiência do projetista de design, fazendo com que afetá-la diretamente impacte consideravelmente o processo projetual. O público estudado parece ter uma compreensão inicial sobre os princípios de design, mas dificuldade de integrá-los conscientemente durante o desenvolvimento projetual. Enfim, as conclusões desta

seção irão embasar a tomada de decisão durante a posterior etapa de definição, auxiliando a construção das personas, conceito e proposta de valor.

4.2 ENTREVISTAS

Para buscar uma perspectiva alternativa sobre a tomada de decisão, princípios de design, prática projetual e o processo de domínio da teoria de design, foram realizadas entrevistas com profissionais e professores com mais de cinco anos de experiência nessa área. Esse público foi selecionado pelo entendimento de que, através do estudo e experiência, já adquiriram uma maior compreensão dos tópicos citados e, possivelmente, também já orientaram designers nas etapas iniciais de aprendizado.

As entrevistas, realizadas através da plataforma online Google Meet, foram orientadas segundo o roteiro disponível no Apêndice C. A construção do roteiro se deu através da definição de três seções principais com objetivos distintos: (a) experiência como designer, buscando entender mais sobre a relação do entrevistado com a área; (b) desenvolvimento projetual, para entender mais sobre o processo de design do entrevistado; e (c), princípios de design, para entender a visão do entrevistado sobre esse conceito. Foram definidas algumas perguntas para orientar a progressão da conversa, dando-se prioridade à liberdade do entrevistado de descrever a sua perspectiva da própria maneira.

Os entrevistados, convidados a participar da pesquisa por e-mail, foram escolhidos a partir da rede de contatos do autor. No total, foram contatados nove profissionais, sendo que sete responderam positivamente e foram realizadas seis entrevistas. Cada entrevista foi gravada e transcrita, de forma a analisar detalhadamente os pontos de vista levantados. Nas seções a seguir, são apresentadas sínteses e análises das ideias discutidas. Para manter o anonimato, os nomes dos entrevistados foram substituídos por letras.

4.2.1 Entrevistado A

O primeiro entrevistado é professor universitário de design, começou trabalhando diretamente no mercado profissional na década de 80 e tem foco na

área do design tipográfico. Quanto ao seu contato com a área de design, desenvolveu o interesse pela área atuando como arte finalista para eventos de forma independente. Se tornou sócio de um dos primeiros estúdios de design da sua região e sempre teve um interesse no uso da tecnologia como ferramenta para projetos de design. O entrevistado afirma que tinha muito interesse em estudar mais sobre a área, mas atuou por anos profissionalmente antes de buscar a formação acadêmica. Quando o fez, desenvolveu um entusiasmo pela docência que o levou a, eventualmente, assumir o cargo de professor universitário. Também afirma que os livros sempre foram sua fonte principal de referência e conteúdo teórico, ressaltando ainda que tem a impressão de que seus alunos lêem muito pouco.

Quanto ao processo projetual do entrevistado, ele explica que esse é um elemento que se modificou profundamente a partir do momento que se aproximou do conteúdo teórico. Afirmou que trabalhava de maneira empírica, sem muito embasamento concreto para o desenvolvimento projetual, até que conheceu mais sobre as metodologias e organização do processo criativo - uma revelação para a sua forma de trabalhar.

Em relação aos princípios de design, o entrevistado explica que hoje já estão muito incorporados no seu processo projetual. Pela experiência adquirida, já não aborda esses princípios de forma muito consciente, mas gostaria de se aprofundar no seu estudo por acreditar que são fundamentais. Ele defende que “o estudo existe para apoiar as decisões”, sendo que valoriza principalmente o pensamento racional durante os projetos de design. Ressalta que sente a necessidade de refletir bastante antes de começar a propor soluções, criando de forma organizada e sistemática.

Dando um exemplo relacionado com o campo da tipografia, explica que a falta de conhecimento dos princípios teóricos pode fazer com os designers tenham dificuldade de identificar porque suas produções não têm o resultado desejado, gerando frustração. O entrevistado também afirma que estudantes do final do curso de graduação parecem despreparados em fundamentos da tipografia, tendo dificuldade de tratar com o texto de maneira adequada - especialmente em parágrafos justificados.

A partir dessa entrevista foi possível compreender um pouco mais como os estudantes evoluem o domínio dos princípios de design à medida que adquirem

mais conhecimento sobre a área. Pela experiência do entrevistado, o conhecimento desses princípios - e do conteúdo teórico de design como um todo - impacta diretamente na experiência que os projetistas têm durante o processo de design. Um ponto que chama a atenção é o entendimento de que os princípios podem ser uma ferramenta para indicar possíveis inadequações em uma solução proposta.

4.2.2 Entrevistado B

O segundo entrevistado é formado em design, com quatorze anos de experiência na área editorial e doze anos na área de design de interface e usabilidade. Hoje, depois de finalizar seu doutorado em design cenográfico, se dedica exclusivamente à docência de design.

Quanto aos princípios, o entrevistado explica que, na sua compreensão, o poder do designer está justamente no conhecimento e aplicação desses princípios. Além disso, delimita uma importante distinção entre técnicas e fundamentos. No seu entendimento, as técnicas são opcionais, podendo contribuir para os projetos em contextos específicos; os fundamentos, por outro lado, devem estar presentes em todos os projetos de design. Uma comparação apresentada para exemplificar essa distinção é a ideia de simetria e alinhamento. Na perspectiva do entrevistado, a primeira permite uma escolha entre diversas opções - utilizar simetria, assimetria ou uma composição mista, enquanto o alinhamento em si é um fundamento que precisa estar presente de alguma forma em qualquer projeto.

Além disso, explica que alguns estudantes possuem uma compreensão natural e intuitiva desses princípios, conseguindo aplicá-los com sucesso nos projetos da graduação. Entretanto, mesmo com esse entendimento, por falta de consciência do processo, também têm frequentemente dificuldade de apresentar e argumentar a favor das produções desenvolvidas.

Nessa conversa, surgem pontos bastante relevantes para a distinção entre as diferentes formas que os princípios de design podem assumir e a versatilidade da sua aplicação. Pela compreensão do entrevistado, alguns princípios (chamados de técnicas), oferecem ao projetista a escolha de utilizá-los ou não, com base na adequação ao conceito e contexto do projeto. Já princípios mais fundamentais, como hierarquia, contraste e alinhamento são essenciais em qualquer projeto de

design. Também surge o ponto de que, mesmo conseguindo aplicar os princípios para construção de uma solução, o domínio consciente deles permite que se argumente com maior facilidade a favor das decisões tomadas.

4.2.3 Entrevistado C

O terceiro designer entrevistado para este trabalho entrou na faculdade de design há 33 anos atrás, buscando um intermédio entre a arquitetura e as artes. Hoje tem foco principal na área de design de serviços, pesquisa, usabilidade e experiência do usuário - aplicando conceitos de design e engenharia de produção para impulsionar negócios. Também é professor universitário em um curso de design, com foco no design de interfaces e acessibilidade.

Quanto ao seu contato com a área de design, o entrevistado afirma que desde o começo buscava trabalhar com o design integrado na tecnologia, antes mesmo do surgimento da ideia de “design digital”. Quando pesquisa sobre design, o faz através de livros - tanto digitais como físicos - por não ter o hábito de pesquisar na internet. Também costuma acompanhar as publicações de periódicos para se manter atualizado sobre o conteúdo de design.

O entrevistado afirma que, na sua experiência, os alunos têm dificuldade durante o desenvolvimento projetual por acreditarem que precisam “ter tudo pronto antes de começar”. Ele afirma que os estudantes não entendem a importância do processo, até conseguindo aplicar ferramentas mas sempre buscando “estar com o projeto pronto, pular todo o processo”. Esses pontos reforçam ideias apresentadas anteriormente sobre o comportamento de designers com pouca experiência, em especial na sua abordagem quanto à geração de soluções.

Quanto aos princípios, explica que quando faz consultorias e palestras sobre design, busca introduzir ideias como contraste, hierarquia, equilíbrio, movimento, padrões, grid e harmonia. Entende que são o básico do design e essenciais para a criação e apresentação de conteúdo.

4.2.4 Entrevistado D

O quarto entrevistado se formou em arquitetura na década de 90, com um foco de trabalho em arquitetura efêmera. Sempre teve interesse na área de design, buscando estágios direta ou indiretamente relacionados. Iniciou a carreira profissional trabalhando em agências de publicidade, e, depois de finalizar o mestrado em urbanismo, começou a dar aula de sinalização para designers. Posteriormente, construiu uma pesquisa também na área de sinalização que o aproximou ainda mais do design.

A principal forma que o entrevistado busca aprender sobre design é através da leitura. Ele afirma que quando começou a desenvolver o interesse pela área a pesquisa na internet ainda não era comum, sendo que os livros eram a fonte primária de conteúdo teórico. Levanta o ponto de que, na época, existia pouca informação acessível sobre sinalização, enquanto hoje a principal dificuldade é filtrar o que realmente vale a pena ser lido - já que parte do conteúdo é demasiado rasa.

Quanto ao processo projetual do entrevistado, afirmou adotar uma abordagem metódica. A organização do projeto e acompanhamento da metodologia são algo que valoriza, buscando basear as decisões em informações sobre o contexto do projeto - usuários, clientes, ambiente.

Como professor, o entrevistado observa que a principal dificuldade dos estudantes é entender que “não precisam ser criativos”. Ele defende o uso de ferramentas como forma de orientar e ajudar o desenvolvimento projetual, não engessá-lo. Frequentemente observa designers com pouca experiência se contentando com a primeira ideia, não gerando alternativas o suficiente, ou não conseguindo construir um conceito sólido. O entrevistado também observa que a abordagem dos alunos em relação a referências externas mudou ao longo dos anos. Enquanto antigamente os estudantes evitavam analisar outros projetos por medo de acabar copiando-os, hoje os alunos acabam se baseando excessivamente nas referências coletadas.

Quanto aos princípios de design, o entrevistado explica que os entende como fundamentos clássicos, que todo designer deve entender. Cita proximidade e ritmo como exemplos, estabelecendo o domínio desses conceitos como parte da

“alfabetização visual” do profissional. Ele afirma observar que alguns estudantes têm dificuldade em usar esses princípios, até mesmo no final do curso superior. Por fim, o entrevistado ressalta a importância da flexibilidade para o design visual, afirmando que recebemos constantemente estímulos que, se analisados, podem contribuir para a evolução do domínio sob a comunicação visual.

Foi possível, a partir dessa entrevista, compreender melhor as dificuldades dos alunos durante o desenvolvimento projetual. A preocupação com a criatividade é algo que também aparece nos resultados do questionário e na fundamentação teórica deste trabalho, se mostrando um fator central nas inseguranças presentes no desenvolvimento projetual. Na questão de análise de referências, percebe-se uma possível utilidade para a ferramenta de princípios de design - que pode guiar uma observação mais aprofundada desses instrumentos. Outro conceito que chama a atenção é o entendimento do domínio desses princípios como parte de um processo de “alfabetização visual”. Essa ideia cria um interessante paralelo entre a linguagem escrita e a comunicação gráfica, podendo ser explorada tanto no conceito como no conteúdo do projeto.

4.2.5 Entrevistado E

O quinto entrevistado é formado em design visual, com mais de cinco anos de experiência no âmbito profissional - principalmente como *freelancer* - e foco nas áreas de estampa e identidade visual.

Um ponto levantado pelo entrevistado é que o ritmo do mercado é completamente diferente do da faculdade, exigindo que designers sejam mais eficientes e velozes no desenvolvimento de seus projetos. Ele também aponta que, na atuação de *freelancer*, essa demanda aumenta consideravelmente por também englobar os processos de gestão empresarial, além da prática de design. Nesse contexto, explica que o uso de ferramentas ou técnicas que otimizem os seus processos assume um valor considerável, por reduzir o estresse e sobrecarga do indivíduo.

Quanto ao seu processo de desenvolvimento projetual, o entrevistado afirma que a medida que foi adquirindo experiência começou a enxergar a metodologia mais como guia e menos como regra. Defende, principalmente, que os designers

devem ser flexíveis e conseguir adaptar as ferramentas utilizadas ao contexto específico de cada novo projeto. Além disso, o entrevistado também afirmou sentir dificuldade por trabalhar de forma independente, sentindo falta de formas de validação e avaliação das soluções que desenvolve.

O entrevistado também explica que, no contexto comercial, o contato e relacionamento com o cliente é um fator decisivo. Ele explica ter aprendido ao longo do tempo a importância de se educar o cliente sobre a sua abordagem de trabalho e o que fundamenta suas decisões. Se o cliente não entende o processo e as decisões tomadas, pode acabar atrapalhando o andamento do projeto.

Quanto aos princípios de design, o entrevistado defende que quanto mais estuda sobre o conteúdo teórico da área, mais ele se torna intuitivo e é automaticamente integrado no seu processo projetual. Entende que esses princípios são de extrema importância e funcionam como ótima porta de entrada para o design, mas observa que estudantes e clientes não têm esse domínio. No contexto dos clientes, essa dificuldade acaba impactando negativamente a implementação dos projetos desenvolvidos. O entrevistado conta que às vezes os modelos que cria não são utilizados de maneira adequada por falta de orientação e conhecimento dos clientes sobre esses princípios.

Essa entrevista permitiu que se entendesse como a ferramenta poderia atender necessidades fora do contexto acadêmico, agindo no relacionamento dos designers com clientes e atuação profissional - seja independente ou empregada. Para designers mais experientes, o material a ser desenvolvido poderia não só auxiliar na retomada da teoria, mas também contribuir para consultorias, treinamentos e no processo de educar o cliente sobre a natureza do design. Também se destaca a possibilidade integrar a ferramenta nos estágios finais do projeto, permitindo que as alternativas criadas sejam validadas e avaliadas com maior praticidade. Por fim, também entende-se que, em um contexto de atuação no mercado profissional, a ferramenta poderia ter valor para os designers se acelerasse o processo projetual, dada a intensa demanda por eficiência na produção de soluções de design.

4.2.6 Entrevistado F

O último entrevistado é arquiteto, formado na década de 70, mas atua na área de design com foco em projetos editoriais e trabalha como professor universitário na mesma área, tendo uma extensa experiência na orientação de alunos durante seus primeiros contatos com projetos de design.

Quanto a projetos de design, na perspectiva do entrevistado não existem soluções corretas ou incorretas no campo de design, apenas uma gradualidade de adequação da proposta ao contexto definido. Nesse contexto, a aplicação dos princípios pode ser uma forma de buscar uma solução mais adequada ao problema, apesar de, na opinião dele, não ser uma garantia de qualidade.

Falando sobre o seu processo de desenvolvimento projetual, o entrevistado explica que tem bastante interesse no processo de quebrar padrões e cânones já estabelecidos, como, por exemplo, mudando a organização usual das primeiras páginas de um livro. Entretanto, também ressalta que é preciso conhecer e dominar as regras para poder quebrá-las, reforçando que o conhecimento dos princípios deve ser parte do vocabulário e repertório para permitir a compreensão do que pode e não pode ser feito. Esse entendimento se desenvolve em um paralelo que relaciona o domínio do conhecimento teórico de design gráfico com a ideia de alfabetização visual.

O entrevistado também observa um receio da “tela em branco” por parte dos designers inexperientes, ressaltando que isso pode levar a uma falta de experimentação nos projetos. No mesmo tópico, também afirma que os estudantes muitas vezes acabam se fixando nas ideias iniciais, tendo dificuldade de dar prosseguimento ao processo de geração de alternativas. Reforça que a flexibilidade para lidar com novas ideias - principalmente originadas do acaso - tem uma importância considerável no contexto do design.

Quanto aos princípios, na perspectiva do entrevistado a hierarquia é um elemento chave em qualquer projeto de design, sendo um dos princípios mais importantes. Para defender esse ponto, afirma que “temos muito a dizer, tudo é importante, mas nem tudo tem a mesma importância”. O entrevistado também defende que os princípios podem assumir uma influência indireta e inconsciente nos

projetos, fazendo com que se precise ativamente integrá-los de volta no processo de tomada de decisão. Afirma ainda que um ponto central do processo de design é o uso da reflexão como ferramenta para geração de ideias, conscientemente aplicada na análise do contexto de projeto.

A partir dessa entrevista, se expande a compreensão de como os princípios podem influenciar o desenvolvimento projetual durante a geração de ideias, ficando claro que a falta da sua integração consciente pode prejudicar a experimentação e a tomada de decisão. Nesse contexto, os princípios podem funcionar como forma de aumentar a adequação de uma solução ao problema que procura atender, servindo como ferramenta de orientação - tal como metodologias e outras técnicas. A fixação nas ideias iniciais e dificuldade de gerar alternativas também aparece nessa entrevista, se tornando um tema recorrente nos instrumentos desse trabalho.

4.3 ANÁLISE DE SIMILARES

A última técnica utilizada para a coleta de dados foi a análise de similares, realizada com o objetivo de investigar as soluções já presentes no mercado. Através do estudo de como esses produtos atendem às necessidades do seu público, espera-se adquirir importantes *insights* sobre diferentes características do projeto proposto.


O critério para seleção de quais similares seriam analisados foi a sua relação com o presente projeto, delimitada nas seguintes categorias: formato - no uso de cartas como meio para o produto; temática - trabalhando com conteúdo teórico de design através de princípios, heurísticas ou semelhante; ou público - com foco em designers com pouca experiência projetual.

Para facilitar a apresentação da análise de uma ampla quantidade de produtos, os similares foram organizados em três quadros, uma para cada categoria. Esses quadros sintetizam as informações referentes às características do produto e os *insights* adquiridos. Além disso, um exemplo de cada categoria foi escolhido para uma análise em maior profundidade com base na sua relevância para o projeto - os critérios dessa seleção são descritos em detalhe na exploração de cada produto.

4.3.1 Similares de Formato

Pelo caráter único do formato escolhido para construção da ferramenta proposta, decidiu-se analisar especificamente outros projetos que utilizem de conteúdos organizados em cartas para auxílio no desenvolvimento projetual. O Quadro 3 apresenta os similares escolhidos para essa categoria, selecionados a partir do conhecimento prévio do autor ou de pesquisas na internet. O conteúdo do quadro oferece: (a) nome e imagem do produto, para compreensão das características gráficas e *naming*; (b) conteúdo e especificações, para entendimento das definições do produto, tais como materiais, número de cartas, resolução, etc.; (c) descrição, para conhecimento do propósito e conteúdo do produto; e análise do autor, que apresenta a perspectiva do autor sobre as qualidades gráficas e funcionais do produto apresentado.

Quadro 3 — Similares de Formato

Nome e Imagem	Conteúdo e Especificações	Descrição	Análise do Autor
<p>NAMMY: Naming - Edição Essencial.¹</p> 	<p>60 cartas no formato 70x120mm, Couchê Standard 270g, embalagem unitária encelofanada.</p> <p>60 cartas digitais nas resoluções 449x744px e 898x1488px [300 PPI].</p> <p>Audio Cards criados com conversão de texto para voz através de Inteligência artificial, no formato .mp3.</p> <p>Guia de Sobrevivência: E-manual como material de suporte, no formato PDF e dimensões A4.</p>	<p>O Nammy é um baralho de cartas que auxilia a aplicação de um método para desenvolvimento de nomes. Esse método é baseado no Double Diamond do Design Council.</p> <p>As cartas são organizadas em: (a) Provocações, que apresentam exercícios de reflexão; (b) Recursos Linguísticos, que apresentam técnicas de ideação nominativa; e (c), Métodos, apresentando técnicas de investigação, diagnóstico, ideação e validação.</p> <p>Classificação: Métodos e procedimentos sistemáticos de design</p>	<p>Análise Gráfica: as cartas do Nammy variam bastante dependendo da categoria. As Provocações utilizam o fundo escuro com tipografia clara, dando destaque para uma frase principal. A hierarquia entre o título e subtítulo se dá pelo tamanho da fonte, ambos em caixa alta. O material de apoio apresenta uma linguagem visual coerente com a ferramenta, permitindo que se navegue entre os dois sem atrito para o usuário. Em ambos, também se destaca o uso de texturas baseadas em elementos tipográficos como grafismo. Como um possível ponto de confusão, existe pouca diferenciação entre a diagramação das categorias de métodos, dificultando sua identificação.</p> <p>Análise Funcional: Vale destacar a presença constante de informações como a categoria, subcategoria e nome da própria ferramenta, que facilitam a identificação de cada carta. Toda categoria também tem uma carta de introdução, que apresenta o objetivo da seção.</p>

¹THE UGLY LAB. **Nammy: Naming - Edição Essencial [Impressa + Digital]**. Disponível em: <https://shop.theuglylab.com.br/pd-89c296-nammy-naming-edicao-essencial-impressa-digital>. Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 3 — Similares de Formato

Nome e Imagem	Conteúdo e Especificações	Descrição	Análise do Autor
<p>B.AKKA: Arquétipos - Edição Essencial.²</p> 	<p>60 cartas no formato 70x120mm, Couchê Standard 270g, embalagem unitária encelofanada.</p> <p>60 cartas digitais nas resoluções 449x744px e 898x1488px [300 PPI].</p> <p>Audio Cards criados com conversão de texto para voz através de Inteligência artificial, no formato .mp3.</p> <p>E-book de 286 páginas como material de suporte, no formato PDF e dimensões A4.</p>	<p>B.akka é uma biblioteca de arquétipos contemporâneos orientada para o desenvolvimento de marcas. A ferramenta apresenta 12 arquétipos principais, que também se desdobram como categorias para os 48 sub-arquetipos disponíveis. Cada arquétipo é apresentado em maior detalhe no material de apoio, que mostra quais características positivas e negativas estão associadas. Os arquétipos também são categorizados em quatro grupos: liberdade, coletividade, regularidade e singularidade.</p> <p>Classificação: Métodos e procedimentos sistemáticos de design</p>	<p>Análise Gráfica: a ferramenta B.akka apresenta uma linguagem visual coerente e adequada, utilizando cores saturadas para separar as diferentes categorias e integrando ilustrações, ícones e tipografia para facilitar a rápida identificação de cada arquétipo apresentado. Vale ressaltar o uso de texturas que trazem um aspecto mais tátil ao produto.</p> <p>Análise Funcional: a ferramenta apresenta uma alta praticidade, indicando nas próprias cartas palavras e arquétipos relacionados, o que facilita a realização de dinâmicas e a navegação pelo conteúdo.</p>
<p>ECCO: Tons de Voz - Edição Essencial.³</p> 	<p>60 cartas no formato 70x120mm, Couchê Standard 270g, embalagem unitária encelofanada.</p> <p>60 cartas digitais nas resoluções 449x744px e 898x1488px [300 PPI].</p> <p>Audio Cards criados com conversão de texto para voz através de Inteligência artificial, no formato .mp3.</p> <p>Guia de Sobrevivência: E-manual como material de suporte, no formato PDF e dimensões A4.</p>	<p>O Ecco é uma ferramenta para mapeamento e definição de tom de voz de marca, orientada para aplicação em projetos de branding. O baralho de cartas apresenta 60 diferentes exemplos de tons de voz com ilustrações únicas. Cada tom de voz é desenvolvido no material de apoio através de exemplos, diretrizes e práticas de uso.</p> <p>Nessa ferramenta, a maior parte do material de apoio apresenta o mesmo conteúdo das cartas, com a adição de uma introdução, exemplos das empresas analisadas e diferentes dinâmicas em grupo para o uso da ferramenta.</p> <p>Classificação: Áreas específicas de design.</p>	<p>Análise Gráfica: nesse similar observamos novamente o uso de ilustrações para representação do conteúdo. Ecco apresenta figuras de formas fluidas, nas cores amarelo, azul e vermelho - que, como primárias, complementam a aparência amigável da linguagem visual. O uso de ícones indicativos nas sugestões facilita a sua identificação.</p> <p>Análise Funcional: Não existe uma categorização do conteúdo apresentado, dificultando a organização e agrupamento das cartas e exigindo que o usuário passe por todas elas diversas vezes. Por outro lado, as cartas em si sintetizam com clareza a informação, utilizando uma linguagem verbal objetiva e direta.</p>

² THE UGLY LAB. **B.akka: Arquétipos - Edição Essencial [Impressa + Digital]**. Disponível em: <https://shop.theuglylab.com.br/pd-89c64c-b-akka-arquetipos-edicao-essencial-imprensa-digital>.

Acesso em: 25 set. 2022.

³ THE UGLY LAB. **Ecco: Tons de Voz - Edição Essencial [Impressa + Digital]**. Disponível em:

<https://shop.theuglylab.com.br/pd-89c5f5-ecco-tons-de-voz-edicao-essencial-imprensa-digital>. Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 3 — Similares de Formato

Nome e Imagem	Conteúdo e Especificações	Descrição	Análise do Autor
<p>VALLO: Valores - Edição Essencial.⁴</p> 	<p>90 cartas no formato 70x120mm, Couchê Standard 270g, embalagem unitária encelofanada.</p> <p>90 cartas digitais nas resoluções 449x744px e 898x1488px [300 PPI].</p> <p>Audio Cards criados com conversão de texto para voz através de Inteligência artificial, no formato .mp3.</p> <p>Guia de Sobrevivência: E-manual como material de suporte, no formato PDF e dimensões A4.</p>	<p>Vallo é uma biblioteca de valores orientada para o uso em projetos de branding. A ferramenta é baseada em um estudo das 100 marcas mais valiosas do mundo. Os valores são organizados em 9 categorias diferentes, cada uma com 10 exemplos de valores. Cada valor é apresentado em uma breve frase e aprofundado na descrição. Também são mostrados outros valores que podem ser associados à mesma ideia. Nessa ferramenta, a maior parte do material de apoio apresenta o mesmo conteúdo das cartas, com a adição de uma introdução, exemplos das empresas analisadas e diferentes dinâmicas em grupo para o uso da ferramenta.</p> <p>Classificação: Áreas específicas de design.</p>	<p>Análise Gráfica: As cartas da ferramenta Vallo são facilmente reconhecíveis pelo seu uso da cor, foram separadas 9 categorias diferentes, identificadas cromaticamente e por um ícone individual. Percebe-se um cuidado no tratamento do texto que, mesmo justificado, é apresentado de maneira uniforme e coesa.</p> <p>Análise Funcional: Um ponto não observado nos demais similares é que essa ferramenta apresenta um contador (ex.: 1/10) para organizar a quantidade e ordem das cartas. As categorias escolhidas tem nome extenso (ex.: “Valores que Incentivam a Descoberta”), mas por isso acabam comunicando efetivamente seu propósito.</p>
<p>Ideia de Bolso - Agência de Bolso⁵</p> 	<p>54 cartas produzidas pela COPAG.</p> <p>Manual de instruções no formato .pdf.</p> <p>Embalagem das cartas.</p> <p>Vídeo com instruções de uso.</p>	<p>O Ideia de Bolso é uma ferramenta para facilitar o processo de ter ideias.</p> <p>O baralho é composto por 40 cartas de ideação - com foco em orientar o <i>brainstorming</i>, e 14 cartas de validação - com foco em filtrar as ideias desenvolvidas.</p> <p>De acordo com a empresa, o baralho foi criado para utilização em grupos de 2 a 8 pessoas.</p> <p>Classificação: Pensamento criativo e resolução de problemas.</p>	<p>Análise Gráfica: O uso de cores pastéis, ilustrações simples e título em caixa baixa contribui para a aparência amigável da ferramenta. Novamente é visto o uso de ilustrações para traduzir visualmente o conteúdo apresentado. Existe também uma uniformidade visual entre as cartas, site e embalagem que contribui para a unidade do produto. Se parece o uso de frases destacadas em negrito que assumem uma maior importância na hierarquia da composição.</p> <p>Análise Funcional: as cartas são numeradas e divididas em apenas duas categorias, a categorização não é apresentada na carta em si, dificultando o entendimento. A presença de um vídeo de apoio contribuiu para o processo de aprendizado.</p>

⁴ THE UGLY LAB. **Vallo: Valores - Edição Essencial [Impressa + Digital]**. Disponível em: <https://shop.theuglylab.com.br/pd-89c638-vallo-valores-edicao-essencial-impressa-digital>. Acesso em: 25 set. 2022

⁵ Agência de Bolso. **Ideia de Bolso**. Disponível em: <https://www.ideiadebolso.com.br/>. Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 3 — Similares de Formato

Nome e Imagem	Conteúdo e Especificações	Descrição	Análise do Autor
<p>IDEO Method Cards⁶</p>  	<p>51 cartas, impressão 4x4.</p> <p>Embalagem do produto.</p>	<p>As cartas de métodos da IDEO são reconhecidas como uma das principais ferramentas de cartas orientadas para projetos de design. Elas apresentam 51 métodos organizados em quatro categorias nomeadas com verbos: <i>Learn</i>, <i>Look</i>, <i>Ask</i> e <i>Try</i>. Cada método apresenta como e porquê aplicá-lo, assim como uma breve descrição de como é ou foi utilizado na própria IDEO.</p> <p>Classificação: Métodos e procedimentos sistemáticos de design.</p>	<p>Análise Gráfica: o verso de cada carta é uma figura que representa visualmente o método correspondente. Isso auxilia na identificação das cartas, assim como na compreensão dos conceitos descritos. Por outro lado, as figuras não apresentam uma uniformidade visual, alternando entre diagramas, fotografias e ilustrações sem muita relação entre si. Algumas fotografias contribuem para um teor lúdico por serem de caráter quase humorístico. Todas as cartas usam a mesma cor laranja, dificultando a identificação das diferentes categorias.</p> <p>Análise Funcional: é interessante observar o uso de verbo para divisão das categorias, que orienta o usuário para a ação. A divisão do conteúdo em como e porquê facilita a compreensão rápida do conteúdo.</p>
<p>75 Tools For Creative Thinking: A Fun Card Deck for Creative Inspiration⁷</p> 	<p>75 cartas.</p> <p>Dimensões da embalagem: 10.16 x 6.1 x 13.59 cm.</p>	<p>Essa ferramenta apresenta 5 grupos diferentes de 25 cartas cada: <i>Get Started</i>, <i>Check Around</i>, <i>Break It Down</i>, <i>Break Free</i> e <i>Evaluate & Select</i>. O objetivo da ferramenta é estimular o pensamento criativo em situações em que se deseja ter novas ideias. De acordo com os autores, o público é qualquer um interessado em exercitar e melhorar a própria criatividade.</p> <p>Classificação: Pensamento criativo e resolução de problemas.</p>	<p>Análise Gráfica: As cartas dessa ferramenta apresentam ilustrações e o uso de uma tipografia bastante amigável, sendo diferenciadas principalmente pelas cores de cada categoria. O conteúdo das cartas apresenta bastante texto, alinhado à esquerda, assim como outros indicadores da categoria do objeto. A embalagem contrasta positivamente com as cartas por adotar um fundo escuro, usando a mesma tipografia e estilo de ilustração para manter a coerência da linguagem visual.</p> <p>Análise Funcional: A ferramenta foi feita para que cada grupo de cartas pudesse ser utilizado de forma independente, o que acaba contribuindo para sua flexibilidade e versatilidade de possíveis aplicações. Vale ressaltar que o nome das cartas também adota uma abordagem lúdica, podendo auxiliar na conexão com o usuário.</p>

⁶ BOOREILAND. **75 Tools For Creative Thinking: A Fun Card Deck for Creative Inspiration.** Disponível em: <http://75toolsforcreativethinking.com/>. Acesso em: 25 set. 2022

⁷ IDEO. **Method Cards.** Disponível em: <https://www.ideo.com/post/method-cards>. Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 3 — Similares de Formato

Nome e Imagem	Conteúdo e Especificações	Descrição	Análise do Autor
<p>The Design Deck⁸</p> 	<p>52 cartas impressas em papel Bicycle, 310g, de alta qualidade com acabamento air-cush e textura de <i>linen</i>.</p> <p>Embalagem das cartas.</p>	<p>O Design Deck é um baralho de cartas francês que funciona como um guia prático para design gráfico. O conteúdo da ferramenta foi baseado em uma dezena de livros diferentes, sendo que a ferramenta contém as seguintes categorias: estratégias para um bom design; terminologias de design; frases de designers famosos; conceitos e princípios de design; informações essenciais de tipografia; como classificar fontes; história dos movimentos de design; informações sobre designers relevantes.</p> <p>Classificação: Áreas específicas de design.</p>	<p>Análise Gráfica: percebe-se uma preocupação em apresentar o conteúdo de forma objetiva, com pouco texto e uso de ilustrações para exemplificação dos conceitos. A embalagem do produto lembra as embalagens de jogos de cartas tradicionais, usando os naipes do baralho como elemento gráfico, assim como a característica cor vermelha. Vale observar a preocupação com o material utilizado na impressão, que é o mesmo escolhido para baralhos franceses de alta qualidade.</p> <p>Análise Funcional: esse similar chama atenção pela integração do seu conteúdo em um baralho de cartas francês, o que adiciona um teor lúdico e prático para o produto. Essa característica permite que seus usuários aprofundem seus conhecimentos em design enquanto jogam com as cartas normalmente.</p>
<p>The Font Deck⁹</p> 	<p>52 cartas impressas em papel Bicycle® de alta qualidade com acabamento air-cush.</p> <p>Embalagem das cartas.</p>	<p>O Font Deck é um baralho de cartas francês que funciona como um guia prático sobre fontes.</p> <p>O objetivo do deck é que designers e não designers possam aprender os fundamentos e os principais termos da tipografia, aprender a reconhecer fontes de alta relevância, descobrir suas histórias e melhorar o uso tipografia no seu dia-a-dia de uma forma divertida e descontraída.</p> <p>Classificação: Áreas específicas de design.</p>	<p>Análise Gráfica: A linguagem gráfica dessa ferramenta se assemelha bastante ao <i>The Design Deck</i>, sendo que nesse caso os elementos tipográficos - principalmente tipo - assumem o protagonismo e função de exemplificar os conceitos apresentados.</p> <p>Análise Funcional: assim como no <i>The Design Deck</i>, essa ferramenta apresenta um teor lúdico pela dupla função das cartas de apresentar o conteúdo e servir como baralho francês.</p>

Fonte: Organizado pelo autor (2022)

⁸ BARRETT-FORREST, B. **The Design Deck**. Disponível em: <https://www.kickstarter.com/projects/benbf/the-design-deck-graphic-design-playing-cards>. Acesso em: 25 set. 2022

⁹ BARRETT-FORREST, B. **The Font Deck**. Disponível em: <https://www.kickstarter.com/projects/benbf/the-font-deck-a-playing-card-guide-to-typography/description>. Acesso em: 25 set. 2022

Além disso, foi selecionada a ferramenta “B.AKKA: Arquétipos - Edição Essencial” para uma análise gráfica e funcional mais aprofundada. Essa escolha se deu pela familiaridade do autor com a ferramenta, que permite um entendimento mais rápido da sua construção, pela qualidade observada e a extensão do seu material de apoio.

Figura 5 — Exemplo de carta da ferramenta B.akka



Fonte: Adaptado de Lab (2021) pelo autor

A figura 5 apresenta em detalhes a estrutura utilizada pelas cartas da ferramenta, mostrando como as informações são organizadas. Graficamente, vale ressaltar aqui a preocupação em harmonizar os tons de cores utilizados na ilustração com a cor de plano de fundo - que auxilia a identificar a categoria do arquétipo. A hierarquia da informação é clara, construída através do uso de elementos em caixa alta, diferentes tamanhos e cores de texto.

Da perspectiva funcional, vale ressaltar que se apresentam três formas de identificar cada carta em qualquer aplicação: seu nome - no exemplo, “Alquimista”; seu ícone correspondente; e a ilustração característica. Ainda, também percebe-se que o texto informativo é sucinto e objetivo, com apenas três frases, de forma a comunicar brevemente o conceito do arquétipo apresentado.

Figura 6 — Identidade visual da ferramenta B.akka



Fonte: Lab (2021)

A identidade visual da ferramenta (Figura 6) apresenta os mesmos caracteres japoneses presentes nas cartas, se caracteriza como um logotipo monocromático que usa a perspectiva como principal recurso visual. É aplicado na embalagem do produto, assim como no material de apoio, de forma a representar a ferramenta. Vale ressaltar a simplificação geométrica dos caracteres japoneses, que os harmoniza com outros elementos gráficos utilizados e reduz a complexidade da linguagem visual.

Figura 7 — Página do material de apoio da ferramenta B.akka

B.AKKA - BIBLIOTECA DE ARQUÉTIPOS: GUIA DE SOBREVIVÊNCIA 36

Classe Arquetípica | O1A 錬金術師

ALQUIMISTA

Sub-Arquétipos:
Cientista | Futurista | Ilusionista | Xamã

- + Experimentação
- + Adequação
- + Transformação

Por meio de estudos e habilidades, consegue transformar o ambiente em que está. De caráter inventivo e disposto a romper com o que é recorrente, faz do mágico sua ferramenta para o real e tem na experimentação a sua aliada mais fundamental.

FORÇA POSITIVA

1. FORÇA POSITIVA DO ARQUÉTIPO
Algo melhor sempre pode ser anunciado. Seu conforto está no Novo. Gerar sedução e curiosidade nos envolvidos é como oferecer esperança em mudanças e possibilidades.

2. PROPÓSITO DO ARQUÉTIPO
Capaz de transformar o imaginário em tangível, tem seu posicionamento ativo e é capaz de recriar objetos e reconstruir verdades. Viver sua essência hoje é perceber novas formas de solucionar problemas e conseguir encontrar virtude a partir das adversidades. Encontrar o valor real é o principal objetivo de seus anseios e, para alcançá-lo, é fundamental criar suas próprias regras.

AÇÃO ORIENTADORA

Cada um de nós é, sob uma perspectiva cósmica, precioso.

: Carl Sagan

3. ATITUDES DO ARQUÉTIPO
Transformar o real em algo melhor, assim como trazer segurança em seus caminhos sinuosos, faz transbordar certeza em algo grandioso que está por vir.

4. SUAS AÇÕES DIÁRIAS ENVOLVEM
Perceber • Experimentar • Indagar

5. CONSEQUÊNCIAS DAS ATITUDES POSITIVAS
O contato com o sublime faz com que o presente deixe de ser interessante. Vislumbre e encantamento não costumam suportar provações, e somente o real traz a segurança de que o imaginário precisa. Seu feito é saber lidar com o encantamento que derrama sobre si e os outros, e, quando tem consciência de seu poder, é capaz de fazer com que os desejos tornem-se movimentos coletivos.

6. NÍVEIS DO ARQUÉTIPO

- 1 Tomado pela possibilidade do diferente, inquieta-se com o que o cerca e deseja o diferente.
- 2 Alimenta a vontade de mudança que se faz presente em todo seu círculo de influência.
- 3 De discurso e ações envolventes, é capaz de transportar sua rede para o novo e onírico.

Fonte — Lab (2021)

Quanto ao material de apoio (Figura 7), cada arquétipo apresenta uma série de informações específicas que o descrevem e auxiliam sua aplicação. Essas informações incluem força positiva, propósito, ação orientadora, ações diárias, consequências, níveis, etc. A página é diagramada em um layout de três colunas, com aplicações da cor da categoria do arquétipo e o uso da própria carta como figura. Os títulos foram colocados em caixa alta e o conteúdo textual se encontra todo justificado, com hifenização. Outros elementos gráficos são utilizados para compor a página, como texturas, ícones, e um cabeçalho que identifica o documento. Analisar essa ferramenta nos permite observar a relevância da estruturação do conteúdo nas cartas, assim como a importância de permitir que o usuário navegue livremente entre o conteúdo do material de apoio e da ferramenta. A construção da linguagem visual auxilia na identificação das diferentes categorias, além de também contribuir para a compreensão dos conceitos apresentados traduzindo visualmente o conteúdo.

4.3.2 Similares de Temática

Para buscar entender como outros projetos buscam otimizar a apresentação do conteúdo teórico de design - especialmente na síntese de princípios, heurísticas e *guidelines* - decidiu-se analisar produtos com foco nessa temática.

O quadro 4 apresenta os similares selecionados, encontrados a partir de pesquisas na internet e escolhidos com base na sua relevância e proximidade com o conteúdo do presente trabalho. Para compreensão de cada similar, é feita uma breve descrição do seu conteúdo e principais características, além de uma análise do autor deste projeto quanto às suas qualidades gráficas e funcionais.

Quadro 4 — Similares de Temática

Título	Descrição	Análise do Autor
Principles.design. ¹⁰	Ben Brignell organizou uma biblioteca de código aberto em formato de site, na qual categoriza os princípios de design propostos por diversos autores e utilizados em diversas empresas. O autor ainda ressalta a vantagem de usar princípios de design para ajudar equipes a tomarem decisões, definindo um princípio como uma série de considerações que formam a base de	Análise Gráfica: Os principais elementos gráficos da plataforma são a tipografia Helvetica, amplamente reconhecida, e a característica cor amarela. Ambos contribuem para uma aparência moderna. Percebe-se uma preocupação em apresentar as informações com a hierarquia adequada, facilitando a análise do conteúdo. O ícone da plataforma

¹⁰ BRIGNELL, B. **Design Principles**. Disponível em: <https://principles.design/>. Acesso em: 1 out. 2022

Quadro 4 — Similares de Temática

Título	Descrição	Análise do Autor
	<p>um bom produto.</p> <p>Na plataforma citada, os princípios são organizados segundo as seguintes marcações: universal, específico, pessoas, organizações, software, hardware, infraestrutura e linguagem.</p>	<p>também chama atenção pela simplicidade. Uma interessante escolha é que todo texto da plataforma foi alinhado à esquerda, sem justificação.</p> <p>Análise funcional: A plataforma consegue apresentar de forma sucinta uma ampla quantidade de princípios, organizando-os em categorias claras e intuitivas para o usuário. Apesar disso, existe pouca diferenciação entre os princípios pela origem do conteúdo, dificultando a identificação do nível de confiança. A navegação entre os exemplos também não é ideal, com poucas formas de filtrar os princípios apresentados.</p>
Design Principles 101. ¹¹	<p>Esse vídeo do Nielsen Norman Group apresenta a visão da empresa sobre a aplicação de princípios de design. Busca explicar como esses princípios podem alinhar a tomada de decisão dentro de uma empresa com base na priorização de certos aspectos.</p>	<p>Análise Gráfica: Visualmente, o vídeo é bastante simples. O uso de um interlocutor visível contribui para a aproximação com o público, assim como o fundo de tom azulado. O uso de diferentes ângulos de gravação contribui para que o vídeo não se torne monótono. O uso de elementos de texto contribui para entendimento do conteúdo apresentado.</p> <p>Análise funcional: O vídeo é curto e sucinto, conseguindo apresentar os seus pontos principais rapidamente. A linguagem é clara e o uso de um exemplo facilita a compreensão.</p>
Understanding Visual Design Principles. ¹²	<p>Esse vídeo é parte do certificado de UX design do Google, e busca apresentar princípios do design visual para seus estudantes. O material divide-se nas seguintes partes: princípio da ênfase no design; princípio da hierarquia no design; fundamentos da proporção e escala; princípios da unidade e variedade no design; princípios da Gestalt; e reflexão sobre estratégias de design.</p>	<p>Análise Gráfica: O uso de imagens e animações simples para exemplificar os conceitos apresentados contribui para o entendimento. Em determinado ponto, o princípio de hierarquia é exemplificado com sucesso com o uso de apenas dois círculos que variam de tamanho.</p> <p>Análise funcional: As categorias apresentadas são claras e bem organizadas, facilitando o processo de acompanhar o conteúdo ao longo do vídeo.</p>
Universal Principles of Design (LIDWELL <i>et al.</i> , 2010).	<p>Esse livro teve os princípios analisados como parte da fundamentação teórica deste trabalho. Em suma, os autores se propõem a apresentar 125 formas de melhorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo, tomar melhores decisões de design e ensinar através do design. No total, o livro tem 271 páginas, com cada princípio ocupando em média duas páginas.</p>	<p>Análise Gráfica: Assim como outros similares analisados, esse livro apresenta figuras que auxiliam na compreensão dos princípios apresentados. O conteúdo é apresentado em parágrafos alinhados à esquerda, em uma fonte sem serifa. O itálico é utilizado em diversos momentos como recurso de ênfase. O layout da página é claro, com duas colunas de conteúdo, a maior e primeira apresentando detalhes sobre o princípio, enquanto a segunda</p>

¹¹ NNG. **Design Principles 101**. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=98ybuKcRNVA&ab>. Acesso em: 25 set. 2022

¹² GOOGLE. **Understanding Visual Design Principles | Google UX Design Certificate**. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yNDgFK2J1E&ab_channel=GoogleCareerCertificates.

Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 4 — Similares de Temática

Título	Descrição	Análise do Autor
		<p>apresenta notas dos autores.</p> <p>Análise funcional: A organização dos princípios pela forma que podem contribuir para os projetos auxilia na navegação pelo livro. Na versão digital, clicar no índice permite navegar até a seção correspondente, que também auxilia na navegação. Um ponto que chama a atenção é a apresentação de diversas referências e conteúdos adicionais, que permite que o leitor entenda a origem das informações e como pode se aprofundar mais no assunto, caso assim deseje.</p>
Fundamentos do design gráfico ¹³	<p>O último similar analisado é um curso da plataforma Coursera, oferecido pelo Instituto de Arte da Califórnia. O curso consiste em aproximadamente 15 horas de aulas previamente gravadas, tem foco em iniciantes na área de design e é disponibilizado pela internet. A primeira semana do curso introduz o aluno aos fundamentos da criação de imagens, focando na diferenciação do propósito denotativo e conotativo. A segunda semana trabalha fundamentos da tipografia, abordando como analisar tipos, escolher e aplicar uma fonte. A terceira semana trabalha fundamentos da cor e da forma, cada um tendo uma seção exclusiva. Por fim, a última semana trabalha fundamentos da composição, com foco principalmente na aplicação do contraste.</p>	<p>Análise Gráfica: A plataforma do Coursera contribui muito para a experiência do usuário no aprendizado, dada a sua usabilidade e organização intuitiva. Os vídeos utilizam diversas imagens para exemplificação dos conceitos apresentados, sendo apresentados por um professor que ocasionalmente também mostra o conteúdo em mídias físicas.</p> <p>Análise funcional: A divisão do curso em semanas contribui para o aprendizado do estudante, permitindo que vá se aprofundando no tópico progressivamente. Cada vídeo tem em média 5 minutos, apresentando as informações de maneira objetiva. O agrupamento dos vídeos em áreas dentro de cada semana também auxilia no entendimento do que está sendo estudado em dado momento. A plataforma oferece também a transcrição dos vídeos, assim como legendas e ajustes de velocidade, impactando positivamente a acessibilidade.</p>

Fonte: Organizado pelo autor (2022)

Dos similares apresentados, escolheu-se analisar o site “principles.design”, de Brignell (2022), em maior profundidade, dada a amplitude de conteúdo que apresenta, seu caráter público e construção colaborativa. O autor apresenta uma ampla coletânea de princípios de origens - desde renomados autores como Don Norman até multinacionais como Airbnb.

Na análise desse similar, pode-se observar primariamente como o conteúdo é organizado e estruturado na plataforma. A página inicial oferece uma visão geral sobre o propósito do site, introduzindo a visão de Brignell sobre princípios de design,

¹³ WORTHINGTON, M. **Fundamentos do Design Gráfico**. Disponível em: <https://www.coursera.org/learn/fundamentals-of-graphic-design>. Acesso em: 25 set. 2022

para posteriormente permitir que o usuário navegue livremente entre os exemplos disponíveis. Quanto às decisões gráficas tomadas, parece que a plataforma foi desenvolvida de forma que seja facilmente atualizada, uma abordagem interessante caso se tenha interesse em construir uma ferramenta expansível. Os elementos da página são simples, majoritariamente tipográficos, e a hierarquia do conteúdo é construída com base nos diferentes pesos e tamanhos da fonte. A cor amarela é amplamente utilizada, auxiliando no reconhecimento da plataforma (Figura 8).

Figura 8 - Tela de início do site principles.design



Fonte: Brignell (2022)

Funcionalmente, vale ressaltar a simplicidade da plataforma, organizada em apenas três seções diferentes. Essa simplicidade contribui para incentivar o usuário a engajar e explorar os princípios apresentados, na medida que a informação é colocada progressivamente e não sobrecarrega o observador. Como citado anteriormente, o ícone é simples e claro, usando uma curva sinuosa principal e dois elementos complementares em formato de “x”, é aplicado apenas no menu superior da plataforma e no próprio ícone do site no navegador.

Analisar essa ferramenta permite que se compreenda a importância de sintetizar e hierarquizar as informações apresentadas, de forma que a interação com o observador seja eficiente e fiquem claras as informações prioritárias.

4.3.3 Similares de Público

Considerando as qualidades específicas do público alvo inicialmente selecionado, isto é, designers com pouca experiência projetual, considerou-se relevante analisar também produtos e serviços que tenham sido desenvolvidos especificamente para esse segmento.

Quadro 5 — Similares de Público

Título	Descrição	Análise do Autor
The Guide to Design ¹⁴	<p>Esse site foca em apresentar um guia de estudos autônomos de design para pessoas com pouca experiência na área. Cada capítulo do conteúdo é organizado segundo a seguinte estrutura: Aula introdutória, lista de leituras, lista de observação, reflexão e prática.</p> <p>Os capítulos apresentados são: (1) Porque design? Porque agora?; (2) Visão global da indústria; (3) Design com D maiúsculo; (4) Propósito e comunidade; (5) A arquitetura da informação; (6) Falando com Usuários; (7) Equilibrando forma e função; (8) O trabalho do designer; e (9) Próximos passos.</p>	<p>Análise Gráfica: O conteúdo é apresentado com o apoio de figuras e ilustrações vetoriais, com uma paleta de cores harmônica. Essa linguagem permite que o conteúdo pareça amigável e próximo do leitor, sendo um fator importante nos momentos iniciais de aprendizado. Os textos são organizados em colunas estreitas, alinhadas à esquerda, deixando um amplo espaço em branco. Nesse contexto, a informação é apresentada de forma lenta, sem sobrecarregar o observador. Em alguns parágrafos, parece faltar o destaque das informações principais, o caráter uniforme e monótono do texto não deixa clara a hierarquia dos pontos apresentados.</p> <p>Análise funcional: A primeira página da plataforma chama a atenção pelo uso das animações e interação do usuário para complementar a experiência. A divisão das categorias é clara, assim como sua estruturação em seções diferentes, contribuindo para uma melhor navegação e entendimento do conteúdo apresentado.</p>
12 Free Ways to Learn Design ¹⁵	<p>Essa página apresenta doze formas diferentes e gratuitas de se aprender mais sobre design. São delimitados os seguintes tópicos: aprenda história do design; navegue por blogs de design; pesquisa os grandes; use alternativas gratuitas à Adobe; assista ótimos vídeo tutoriais; recrie seus trabalhos favoritos; compreenda os termos básicos; siga designers nas redes sociais; estude o trabalho de outros designers; faça aulas gratuitas online; assista Ted Talks de design; e faça algo novo.</p>	<p>Análise gráfica: o site apresentado sintetiza toda informação prioritária em um infográfico ilustrado. O título é separado em dois tamanhos e pesos de fonte, com “LEARN DESIGN” tendo a maior prioridade na hierarquia. cada item apresenta um ícone representativo, texto principal e uma frase aprofundando a orientação.</p> <p>Análise Funcional: a ferramenta tem sucesso em comunicar de forma objetiva e sucinta diversas orientações para o aprendizado de design, o uso da hierarquia colabora para a compreensão e o formato permite que seja impresso ou reproduzido em outros meios para fixação do conteúdo.</p>

¹⁴

¹⁵ MARKET, CREATIVE. **12 Free Ways to Learn Design**. Disponível em: <https://creativemarket.com/blog/12-free-ways-to-learn-design>. Acesso em: 25 set. 2022

Quadro 5 — Similares de Público

Título	Descrição	Análise do Autor
Design gráfico para iniciantes ¹⁶	O último similar é um curso disponibilizado na plataforma Doméstica, ministrado por Silvia Ferpal, se destacando por ser um dos mais vendidos da plataforma. O curso é composto por 17 aulas, totalizando 2h e 18min de conteúdo, tem 99% de avaliações positivas e é indicado para iniciantes. Sua descrição esclarece o foco do curso em ensinar os fundamentos do design, possibilitando o trabalho com imagem, tipografia, cor e composição. O curso é dividido nas seguintes seções: Introdução; Como você cria uma imagem?; Tipografia; Cor; Composição; Projeto Final.	<p>Análise gráfica: o curso apresenta uma linguagem gráfica geométrica e clara, com o vídeo principal usando recursos como <i>motion graphics</i> e delimitando uma paleta de cor clara para as gravações de figura humana. Os exemplos utilizados se caracterizam pelo uso frequente de <i>mockups</i>, permitindo que as alternativas desenvolvidas sejam analisadas já aplicadas nos produtos. Se observa também a simplificação dos fundamentos apresentados através de exemplos visuais práticos e diretos.</p> <p>Análise Funcional: o meio audiovisual favorece o processo de aprendizado, permitindo que os conceitos sejam observados na prática ao mesmo tempo que são explicados.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

Dos similares de público, foi escolhido o *The Guide to Design* para uma análise aprofundada pela qualidade da sua linguagem visual e eficiência na comunicação com designers com pouca experiência projetual.

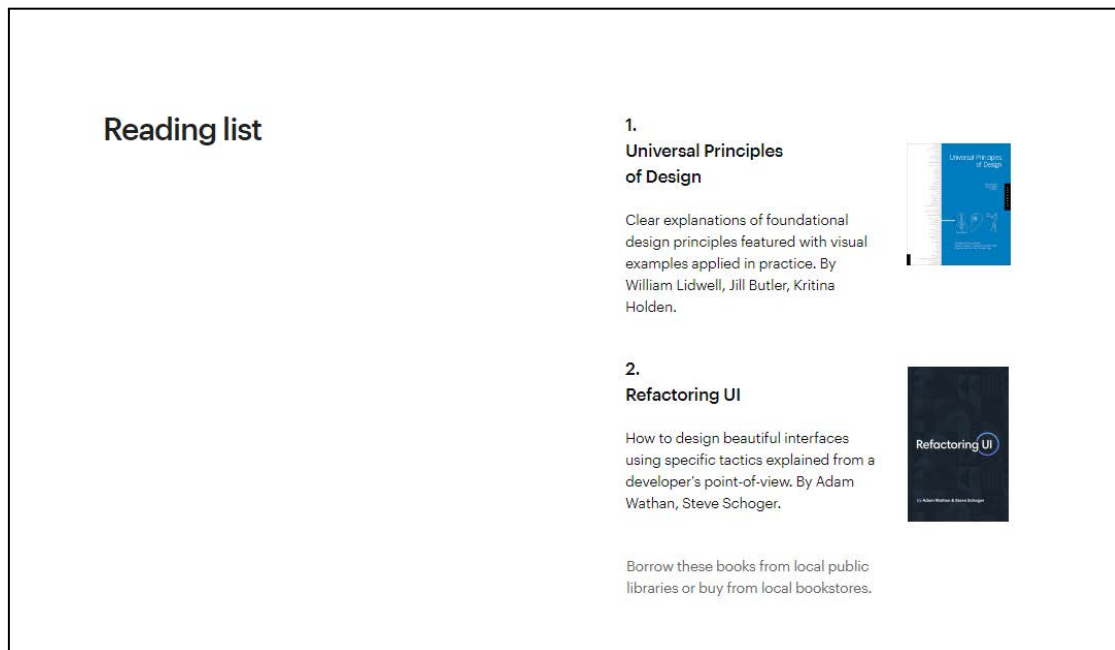
Figura 9 - Introdução de *The Guide to Design*

¹⁶ FERPAL, S. **Design gráfico para iniciantes**. Disponível em: <https://www.domestika.org/pt/courses/2821-design-grafico-para-iniciantes>. Acesso em: 25 set. 2022

Fonte: Collective, 2022.

Nessa ferramenta, vale ressaltar o uso de uma linguagem verbal descontraída e leve, que favorece o processo de aprendizado buscando reduzir o estresse e desconforto durante a experiência. O uso das figuras ilustrativas cumpre um propósito similar, adicionando diferentes tipos de estímulos para compreensão do conteúdo apresentado. Funcionalmente, percebe-se novamente uma preocupação em não sobrecarregar o observador, a informação é apresentada de forma lenta e espaçada, com um amplo uso do espaço negativo. Essa observação permite que se entenda a importância de apresentar a informação progressivamente, especialmente considerando o perigo de apresentar conteúdo em excesso como um ponto negativo do formato de cartas - como afirmado por Roy e Warren (2019).

Figura 10 - Lista de leitura de *The Guide to Design*



Fonte: COLLECTIVE, 2022.

Graficamente, o amplo espaço negativo e poucos elementos tornam o layout acessível e de fácil compreensão, com uma hierarquia simples em que os títulos variam em tamanho e peso em relação ao conteúdo textual geral. As capas dos livros recomendados são usadas como elemento gráfico, o que facilita a sua identificação e possivelmente aumenta as chances da sugestão gerar interesse no usuário.

4.4. CONCLUSÕES DA COLETA DE DADOS

Os instrumentos escolhidos para coleta de dados - questionário, entrevista e análise de similares - se mostraram valiosos para compreensão sobre o contexto do problema do presente projeto.

A partir dos questionários, foi possível entender melhor a perspectiva do público-alvo sobre o desenvolvimento projetual e aplicação de princípios de design, assim como os pontos que mais tem dificuldade e interesse, permitindo que a solução desenvolvida se adeque às suas necessidades. A análise dos interesses, em especial, também irá contribuir para a posterior construção do conceito norteador do projeto, permitindo que a linguagem visual desenvolvida esteja de acordo com as expectativas e peculiaridades do público. No geral, percebe-se que a etapa de geração de alternativas é um ponto chave no processo desses designers, sendo uma oportunidade de impactar positivamente a sua experiência fazendo projetos. Além disso, também vale ressaltar que o público analisado apresenta um interesse especial por buscar conteúdo em livros, validando a abordagem utilizada na fundamentação teórica deste projeto.

Em um segundo momento, as entrevistas permitiram observar como designers com maior experiência projetual observam as mesmas questões do processo de design e princípios projetuais. Diferentes perspectivas foram apresentadas quanto aos últimos, delimitando importantes diferenças entre como esses princípios aparecem e como podem ser aplicados. Alguns dos entrevistados eram professores que, trazendo a sua experiência na orientação de alunos durante o processo de aprendizado, permitiram observar como o domínio desses princípios não é algo desenvolvido por todos, sendo que muitos estudantes chegam no final do curso de graduação sem um conhecimento aprofundado desse conteúdo ou um conhecimento exclusivamente intuitivo - que dificulta no processo de argumentação e defesa dos projetos. Além disso, em um contexto mercadológico, também se observa a oportunidade de utilizar esses princípios para otimizar o fazer projetual, facilitando o cumprimento de metas e tendo valor especial para profissionais autônomos - já que esses precisam lidar com diversas questões concomitantemente ao andamento de seus projetos.

Por fim, a análise de similares permitiu que se estudasse soluções semelhantes em formato, temática e público. A aplicação desse instrumento contribuiu para o entendimento de como posteriormente estruturar a ferramenta, tanto em relação ao seu conteúdo quanto especificações técnicas. Os similares de formato mostram diversas formas que as cartas podem ser diagramadas e categorizadas, oferecendo ainda diferentes abordagens para sua aplicação em projeto através de dinâmicas. Os similares de temática explicitam como diversos autores contemplam os fundamentos do design gráfico, auxiliando no entendimento de como organizar esses princípios de maneira clara e objetiva, além de como exemplificá-los visualmente para facilitar a compreensão por parte do usuário. Os similares de público trazem como ponto principal o cuidado com a linguagem verbal e visual - buscando reduzir o estresse do observador durante o processo. Em suma, a análise de similares apresenta importantes referências que irão inspirar e orientar as etapas seguintes do projeto.

5. DEFINIÇÃO DO PÚBLICO ALVO

A definição do público alvo é a primeira parte da macro etapa de Definição do presente projeto, que tem como objetivo sintetizar as informações coletadas e dar o norteamento necessário à geração de alternativas. Com base nas metodologias analisadas, entende-se a importância de desenvolver uma solução de design que atenda às necessidades de um público alvo específico. Esse direcionamento auxilia na construção e refinamento de uma proposta pertinente no contexto do problema de projeto apresentado.

Com esse objetivo, foram definidos três grupos diferentes com necessidades específicas que podem ser atendidas pelo projeto proposto. Esses grupos foram inferidos a partir da análise das informações adquiridas durante a coleta de dados, entendendo que as entrevistas e questionários explicitam o alinhamento dos respondentes com o problema de projeto escolhido. Assim, definiu-se que o projeto atende, primariamente: (a) **estudantes** de design, durante o processo de assimilação e aprendizado dos princípios de design, assim como as primeiras experiências projetuais; (b) **professores** de design, enquanto educadores e facilitadores do processo de aprendizado, assim como referências diretas para os estudantes; e (c) **profissionais** de design, considerando suas necessidades - como autônomos ou parte de alguma organização - de atender às expectativas do mercado por eficiência e qualidade.

A partir disso, para construção das personas, estudou-se a metodologia e material desenvolvido pelo The Ugly Lab (2021) na ferramenta Onna, de forma a compreender como traduzir os grupos delimitados em representantes concretos do público-alvo. O resultado final da construção de cada persona pode ser observado nos quadros disponibilizados no Apêndice D, de maneira que o restante deste capítulo foca na apresentação do processo de desenvolvimento dessas personas.

Em um primeiro momento, decidiu-se escolher um dos grupos comportamentais disponibilizados pelo material de apoio para cada aspecto do público alvo: estudantes, professores e profissionais. Dessa maneira, o objetivo é entender qual o padrão de comportamento que une os grupos em torno da necessidade pela ferramenta. Pelo projeto estar diretamente relacionado com o aprendizado - assim como parte do público alvo - foram escolhidos grupos

comportamentais da categoria de “Educação & Formação”. A seleção foi feita com base no alinhamento entre a rotina e realidade desses grupos comportamentais com as experiências e visões apresentadas pelo público durante a coleta de dados. Essa definição contribuiu para o esclarecimento das motivações e características gerais de cada persona.

Buscando um maior direcionamento quanto a personalidade e atitudes das personas em desenvolvimento, também foram integrados os Arquétipos da ferramenta B-akka - também desenvolvida pelo The Ugly Lab (2021) - como forma de apresentar quais são as ideias, atributos e interesses de cada grupo. Para cada persona - estudante, professor e profissional - foi escolhido um arquétipo da categoria “Regularidade”, focada em apresentar posicionamentos que valorizam o conhecimento, estudo, planejamento e lógica. O material de apoio da ferramenta oferece uma série de informações para cada arquétipo, como atributos de reconhecimento, forças, fraquezas e até uma narrativa curta que apresenta as características do grupo. A partir da comparação entre essas informações e o perfil de cada grupo comportamental, foi possível selecionar arquétipos coerentes que contribuíssem com o detalhamento das personas.

A seleção dos arquétipos e grupos comportamentais estabelece o alicerce para a construção das principais características de cada persona. Com base na literatura analisada quanto ao uso dessa ferramenta para o design e o canvas de construção de personas do The Ugly Lab (2021), foram definidos os seguintes tópicos para apresentação dessas características: **Sobre a persona**, trazendo uma visão geral da história, natureza e características gerais do indivíduo; **Interesses e atividades** apresentando hobbies, preocupações, hábitos e rotina; **Habilidades e competências**, levantando os pontos fortes e características mais relevantes; **Sonhos e motivações**, buscando entender seus objetivos e porquês; **Cenários**, apresentando em que contextos essa persona passa a maior parte do tempo; e **Necessidades**, sintetizando e concluindo a principal demanda observada da persona no contexto pertinente ao projeto.

Dos tópicos citados, interesses, habilidades, cenários e necessidades foram feitos com o apoio das cartas da ferramenta Onna, os quadros disponíveis no apêndice apresentam um exemplo de cada carta, citando as demais junto a uma

breve descrição. Vale ressaltar que se escolheu não apresentar todas as cartas analisadas, utilizadas e escolhidas durante o processo por se tratar de um material de caráter privado.

Com a finalização do processo e síntese dos quadros explicativos de cada persona, entende-se que se alcança o nível necessário de definição do público alvo para que as demais etapas possam ser realizadas com sucesso. As personas desenvolvidas são representantes claras dos distintos grupos de usuários para os quais a ferramenta se direciona, permitindo que suas necessidades e preocupações sejam observadas individualmente e posteriormente atendidas pelo projeto.

6. REQUISITOS DE PROJETO

A segunda parte da macro etapa de Definição é a síntese dos requisitos de projeto. Nesse momento, o propósito é analisar as personas sob a ótica do problema e proposta do presente projeto, buscando entender como as suas necessidades refletem em requisitos claros e mensuráveis que podem orientar a geração e seleção de alternativas.

Com as informações de cada persona finalizadas, foi feita uma análise dos atributos, características e necessidades definidas, buscando entender quais seriam suas demandas quanto a uma ferramenta de cartas sobre o tópico de princípios de design. As conclusões dessa análise (figura 11) são apresentadas como uma série de tópicos que facilitam a identificação de requisitos.

Figura 11 — Análise das necessidades das personas

LETÍCIA	CARLOS	LEONARDO
<ul style="list-style-type: none"> • Princípios devem ser bem visuais, permitindo a visualização de como pode ser replicado em outros contextos. • Cartas devem permitir a realização de jogos/dinâmicas em grupo, sendo usadas em um contexto colaborativo para promover a discussão. • A informação precisa ser apresentada com uma hierarquia adequada, categorizando diferentes assuntos e princípios para facilitar a organização e ensino. • Além das cartas, seria interessante ter um material de suporte com informações e referências adicionais. • Além da mídia física, as cartas também devem poder ser utilizadas em plataformas digitais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartas devem conseguir auxiliar a geração de alternativas, permitindo que se descubra novas estratégias visuais pertinentes para um determinado projeto. • Cartas também devem contribuir para análise/seleção de alternativas, permitindo ver o quanto um princípio ou estratégia está sendo aplicada em um dado design. • Princípios também podem contribuir para defesa dos projetos, auxiliando na explicação do raciocínio por trás das decisões. • Ferramenta pode tornar mais acessível o conteúdo para pessoas que não sejam da área de design - principalmente clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cartas devem contribuir com o processo de familiarização com os princípios, explicando-os de maneira clara, objetiva e memorável. • A ferramenta deve contribuir com o sentimento de autoconfiança e segurança do designer, permitindo que fundamente decisões gráficas com maior assertividade. • A ferramenta deve oferecer material de apoio com referências e outras informações, de forma a não limitar a visão desses princípios a um resumo demasiadamente curto. • A linguagem verbal deve ser simples, evitando uso de jargão especializado e permitindo a compreensão de pessoas com pouca experiência em design.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

A partir dessa análise, foram extraídos os requisitos e restrições que irão nortear o restante do desenvolvimento do presente projeto. Esses requisitos foram categorizados em quatro grupos - físico, conteúdo, visual e extra - de forma a delimitar a quais aspectos do produto final eles se referem. A principal preocupação durante o processo de definição é manter um número adequado de requisitos que representem as principais preocupações do público alvo, descrevendo essas necessidades de maneira clara e que possa ser posteriormente mensurada.

Figura 12 — Requisitos do projeto

REQUISITOS		
REQUISITOS / FÍSICO (RF)	RF01	A ferramenta deve permitir o manuseio frequente
	RF02	Embalagem apropriada para proteção das cartas
REQUISITOS / CONTEÚDO (RC)	RC01	Princípios devem contribuir para decisões durante a geração de alternativas de design gráfico
	RC02	Organização dos princípios em diferentes categorias
	RC03	Textos curtos e objetivos
REQUISITOS / VISUAL (RV)	RV01	Linguagem visual simples que comunique confiança e criatividade
	RV02	Indicação visual clara das categorias por meio de cores e tags
	RV03	Ilustrações exemplificando os princípios apresentados
REQUISITOS / EXTRA (RE)	RE01	Material de suporte com informações e referências adicionais
	RE02	Disponibilização das cartas em formato digital

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Com essa definição, entende-se que os requisitos apresentados concretizam aspectos fundamentais para a solução final, sendo cruciais para comparação, avaliação e seleção das alternativas desenvolvidas nas próximas etapas, assim como o processo de definição conceitual do projeto.

7. CONCEITUAÇÃO

O principal entregável da macro etapa de definição é a síntese de um conceito para norteamento do projeto. Com esse objetivo, foram utilizadas algumas ferramentas para facilitar o processo de criação, entre elas brainstorming e mapa mental, como formas de explorar possibilidades iniciais. Para apresentações do conceito, utilizou-se primeiramente a combinação de uma seleção de atributos e proposta de valor, de forma a explicitar as principais características da ferramenta e como ela se relaciona com seu público alvo. O produto final desse processo é uma frase que sintetiza as intenções do produto como conceito norteador, apresentada no final desta seção. Além disso, para facilitação da posterior geração de alternativas e como forma de apresentar esses conceitos visualmente, também foram elaborados painéis visuais segundo as orientações de Baxter (2000), mostrando o estilo de vida do público-alvo, expressão do produto e seu tema visual.

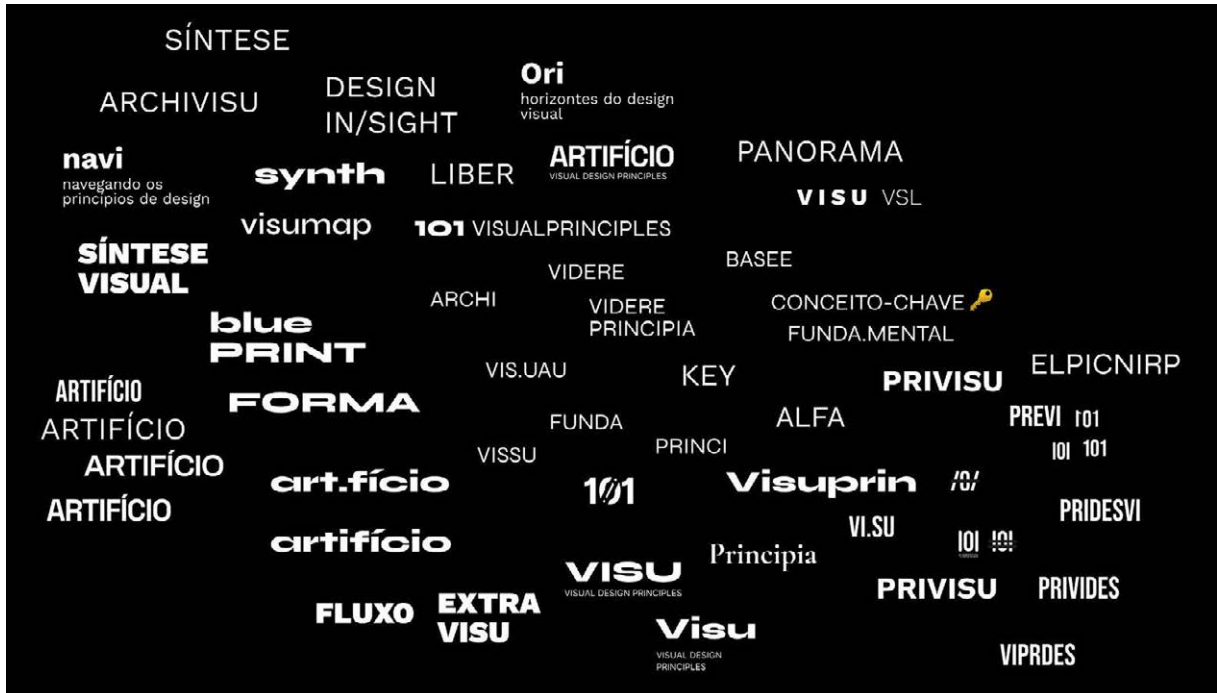
Partindo de palavras chave pertinentes ao presente projeto - “princípio”, “visual” e “design” - foi construído um mapa mental, disponível no Apêndice E - com diferentes interpretações e relações que podem ser feitas com base nessas ideias. Esse mapa conecta os conceitos através de flechas, buscando relacioná-los com os atributos de reconhecimento, comportamentais, simbólicos e aspiracionais de cada persona. Dessa maneira, a ideia é entender que propostas podem ser construídas com base nas palavras iniciais e quais são mais relevantes para o público-alvo definido.

Além disso, também foram feitas explorações em torno de possíveis nomes para a ferramenta, baseando-se nas palavras levantadas durante o mapa mental e testando diferentes combinações tipográficas para testar e analisar possíveis direcionamentos visuais. Junto a pesquisas de apoio sobre os significados das palavras e possíveis referências históricas, a ideia que mais se destacou pelo alinhamento com o posicionamento do produto foi “Panorama”.

Segundo a Oxford Languages (2023), algumas das possíveis definições de “Panorama” são: (a), “visão ampla, em todas as direções, sem obstáculos e ger. de um ponto mais alto, de uma área extensa; paisagem, vista”; (b), “amplo quadro circular que permite ao espectador, colocado num ponto central, observar, como se estivesse do alto, objetos representados”; ou (c), “grande exposição; panorâmica”.

Nesse contexto, entende-se que a palavra “panorama” se encaixa na proposta da ferramenta desenvolvida no presente projeto de apresentar uma visão geral sobre os princípios de design, permitindo que o usuário possa adquirir clareza quanto aos possíveis caminhos que pode trilhar no desenvolvimento de um projeto e tomar decisões de forma assertiva.

Figura 13 — Alternativas de nome



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Por ser uma palavra comum e de fácil pronúncia, entende-se que é uma escolha positiva por facilitar a memorização e familiaridade. Também pode apelar para o público interessado na comunicação visual por remeter uma técnica específica característica da fotografia. Além disso, a palavra também se destaca pelo caráter universal, dado que possui a mesma grafia e significado em outras línguas além do português, tais como inglês e espanhol. Considerando esses pontos positivos, a palavra “Panorama” foi escolhida como chave para a definição conceitual do produto, sendo adotada como nome para a ferramenta.

Em seguida, com base nas ferramentas de exploração utilizadas, o norteamento conceitual do projeto foi melhor definido com a síntese de uma proposta de valor e conjunto de atributos (figura 14), buscando explicitar quais as principais características, preocupações e posicionamento do produto. Nesse

momento, o objetivo é tornar claras quais são as principais características e preocupações da ferramenta, assim como de que forma ela é relevante e agrega valor ao público alvo.

Figura 14 — Proposta de valor e atributos

PROPOSTA DE VALOR

Panorama é uma biblioteca de princípios de design que te ajuda a tomar decisões criativas com **assertividade** e **embasamento**. Integrando a teoria na prática projetual como **catalisadora da criatividade**, a ferramenta promove a compreensão dos conceitos que fundamentam a **linguagem visual**.

ATRIBUTOS

Simplicidade	Promover a compreensão parte da clareza e descomplicação daquilo que se observa.
Segurança	Os momentos de aprendizado e criatividade são delicados, a confiança em cada passo é essencial para o progresso.
Criatividade	O processo de criação é uma difícil exploração e pode ser tentador abraçar as primeiras ideias, entender os possíveis caminhos ajuda a tornar mais agradável a jornada.
Abstração	A assimilação dos princípios envolve o isolamento da sua essência, internalizando o conceito para então aplicá-lo conscientemente.
Realização	O sentimento de orgulho e autoria daquilo que se cria surge com a consciência do processo e admiração do resultado.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Vale ressaltar que a seleção dos atributos também teve apoio de ferramentas em formato de cartas, usando ambas Vallo (biblioteca de valores) e l'mmo (biblioteca de atributos) para selecionar ideias pertinentes ao público alvo e problema de projeto. O conteúdo das cartas foi então estudado e posteriormente adaptado para que ressoasse com o contexto específico desse projeto. A proposta de valor foi construída conectando ideias exploradas anteriormente com as necessidades do público-alvo e nome, de forma a apresentar os seus pontos positivos, diferencial e de que forma entrega valor aos usuários.

Por fim, outro recurso utilizado para apresentar algumas das ideias levantadas foi a construção de três painéis visuais, seguindo as orientações de Baxter (2000). No primeiro painel, de estilo de vida, a principal preocupação é

apresentar elementos e cenários da rotina cotidiana do público alvo, buscando entender em que contexto o produto desenvolvido se mostra relevante. O segundo painel, de expressão do produto, foca em apresentar que emoções e sensações a ferramenta busca despertar no público alvo. Por fim, o terceiro painel - tema visual, levanta algumas das possíveis características visuais que o produto pode adotar como forma de se conectar com seu público alvo. Os painéis, assim como uma breve explicação da sua fundamentação, podem ser observados no apêndice F.

Finalmente, com base nas ideias geradas através do mapa mental e painéis semânticos, assim como o direcionamento da proposta de valor e atributos, foram analisadas algumas alternativas de conceito unificador, com o objetivo de convergir as ideias levantadas anteriormente em uma frase principal. Dentre as ideias geradas, as duas que mais se destacaram foram: a concretização do abstrato e teórico em ideias tangíveis, relacionando com a facilitação do entendimento dos princípios de design; e o conhecimento da amplitude de possibilidades e estratégias visuais que podem ser adotadas em um dado projeto, relacionado com o fugir das primeiras ideias e a clareza do direcionamento visual de uma solução.

Essas ideias fundamentaram a definição do conceito final - **“Panorama - expanda o seu horizonte de possibilidades visuais”** - que foca especialmente em traduzir os significados analisados da palavra “Panorama” em um benefício claro e primário do produto. O conceito busca transmitir a sensação de confiança e clareza, através da ideia de ter uma visão geral sobre as possibilidades e princípios visuais, assim como a criatividade e abstração trazidas pelos conceitos de horizonte e possibilidade, remetendo ao caráter exploratório do processo criativo.

Tanto o conceito norteador quanto a proposta de valor e atributos serão essenciais para as seguintes etapas do projeto, onde essas definições irão orientar a definição do produto, conteúdo e geração de alternativas.

8. DEFINIÇÃO DO PRODUTO

A seguir, na última parte da macro etapa de Definição, busca-se fazer as definições gerais do produto final, especialmente quais princípios serão incluídos no conteúdo final da ferramenta, como esse conteúdo será apresentado e que outros itens são necessários para que a solução atenda o público alvo.

8.1 DEFINIÇÃO DO CONTEÚDO

Como definido inicialmente e validado durante a fundamentação teórica, os princípios de design serão apresentados através de cartas organizadas em diferentes categorias. Para definição dessas categorias e de todo conteúdo da ferramenta, os princípios coletados durante a fundamentação teórica (apêndice A) foram novamente analisados e agrupados com base na sua proximidade. Nesse caso, princípios nomeados de maneira semelhante ou cuja explicação descrevesse fenômenos parecidos foram agrupados de forma a criar uma seleção mais concisa de princípios. Nesse momento, também se decidiu deixar de lado os princípios com foco específico e que demandam contextos de projeto peculiares, restando apenas os princípios que tratassem de orientações gerais com foco na comunicação visual.

Os grupos de princípios restantes foram novamente categorizados segundo a sua proximidade, buscando conexões entre as abordagens dos diversos autores analisados. Em uma primeira análise, percebe-se como os autores apresentam conceitos semelhantes quando se trata de elementos ou propriedades da forma, descrevendo princípios que representam algum aspecto da percepção ou característica específica do objeto. Alguns desses princípios incluem o “plano”, “linha” e ponto, assim como “espaço”, “textura” e “cor”.

Outro grupo que se destaca é o de leis da Gestalt, tratado em profundidade por Filho (2008), que apresenta fenômenos claros e bem definidos pela literatura de como ocorrem certas interpretações durante o processo de percepção. Alguns desses princípios são a “unidade”, “fechamento”, “proximidade”, “semelhança”, entre outros. Além desses, entende-se que existe também um pequeno grupo de questões pertinentes ao design visual que se caracterizam como preocupações válidas para a maior parte dos projetos. Esses grupo de princípios trata de formas de apresentar o

objeto que devem ter um cuidado especial, tais como “hierarquia”, “contraste”, “alinhamento”, entre outros, presentes de uma forma ou outra em todos os projetos e aqui tratados como “fundamentos”.

Por fim, o maior grupo de princípios une aqueles que descrevem possíveis “estratégias visuais”, ou seja, técnicas que podem ou não ser aplicadas dependendo do contexto e adequação ao projeto. Essas estratégias descrevem diferentes usos da linguagem visual que podem se mostrar úteis em um dado contexto, mas não necessariamente são relevantes para todo projeto. Esse é um grupo mais extenso e peculiar que descreve uma série de possíveis decisões para o designer aplicar ao longo da geração de alternativas. Alguns exemplos apresentam dualidades, como “simetria e assimetria”, “simplicidade e complexidade” e “superficialidade e profundidade”, outros, porém, apresentam técnicas para manipulação da forma e layout com objetivos específicos, como “tensão”, “anomalia”, “profusão” e “ambiguidade”.

Com esses grupos formados, definiu-se o conteúdo inicial da ferramenta, organizado em quatro categorias de princípios de design diferentes - leis da gestalt, propriedades da forma, estratégias visuais e fundamentos de design (Figura 15).

Figura 15 - Princípios selecionados

PROPRIEDADES	FUNDAMENTOS	ESTRATÉGIAS		GESTALT
Forma	Hierarquia	Harmonia	Movimento	Unidade
Cor	Contraste	Desarmonia	Aleatoriedade	Segregação
Volume	Alinhamento	Simetria	Ambiguidade	Unificação
Textura	Legibilidade	Assimetria	Distorção	Fechamento
Proporção	Acessibilidade	Superficialidade	Abstração	Continuidade
Espaço		Profundidade	Exageração	Proximidade
Tipografia		Minimidade	Fragmentação	Semelhança
Opacidade		Profusão	Anomalia	Pregnância
		Equilíbrio	Grid	
		Repetição	Figura-fundo	
		Gradação	Ajuste óptico	
		Radiação	Arredondamento	

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Além da definição desses princípios, também definiu-se qual o conteúdo que deve estar presente em cada carta com base na análise de similares e viabilidade do projeto. A partir dessas informações, entende-se que seria ideal apresentar ao

usuário, em cada carta: (a), o nome do princípio; (b), a categoria do princípio; (c), o número da carta; (d), uma ilustração exemplificativa; (e) uma frase que sintetize o conceito apresentado; (f) uma descrição breve sobre o princípio; e (g), uma lista de três princípios relacionados.

Como explicado anteriormente, o conteúdo dessas cartas foi desenvolvido com base na análise das intersecções entre a abordagem de diversos autores. Os textos que compõem as frases e descrições de cada princípio foram escritos de forma a apresentar brevemente as ideias e suas implicações, ou seja, como podem influenciar o processo de comunicação visual.

Por fim, além do conteúdo baseado diretamente nos princípios, entende-se a necessidade de que a ferramenta seja utilizável sem material de apoio ou um orientador que explique seu funcionamento. Nesse sentido, também irão compor o conteúdo da ferramenta algumas cartas e trechos com foco na explicação de cada categoria, assim como uma introdução geral da proposta, de forma a facilitar os primeiros passos do usuário.

No geral, entende-se que o conteúdo desenvolvido e as categorias propostas atendem ao objetivo do projeto de sintetizar o conhecimento teórico de design. Dessa maneira, o posterior trabalho em torno da forma de apresentação desse conteúdo - feito através da geração de alternativas - pode focar em facilitar a sua compreensão, memorização e aplicação em projetos de design.

8.2 DEFINIÇÃO DOS ENTREGÁVEIS

Como proposto inicialmente no projeto, o entregável principal deste trabalho seria uma série de cartas que apresentassem princípios de design. Dado o conteúdo definido, assim como os similares estudados nas etapas anteriores, entende-se que seria adequado ter uma carta por princípio selecionado, de forma que a ferramenta possibilite diferentes dinâmicas e usos durante o desenvolvimento projetual. Além disso, como explicado durante o conteúdo, nota-se a necessidade de algumas cartas que esclareçam a organização da própria ferramenta, facilitando o processo de familiarização de um novo usuário. Nesse contexto, o principal entregável do

projeto é um conjunto de 50 cartas, cujo formato, diagramação e especificações serão explorados durante a etapa seguinte de geração de alternativas.

Quanto aos demais produtos que irão compor a ferramenta, já foi estabelecido pelos requisitos de projeto a necessidade de um material de apoio que traga mais detalhes e referências sobre os princípios apresentados pelas cartas. Assim como as cartas, esse material de apoio precisa ser disponibilizado virtualmente para facilitar dinâmicas de colaboração online. Entende-se que esse material de apoio contribuirá para o uso e exploração da ferramenta, mas que a produção completa do seu conteúdo não seria viável dentro das limitações de tempo do presente projeto. Dessa maneira, definiu-se que o material de apoio será apresentado ainda em caráter exploratório, mostrando algumas das alternativas sem um aprofundamento técnico, refinamento da solução ou produção integral do seu conteúdo.

Além disso, também definiu-se a necessidade de uma embalagem que seja adequada para o transporte e proteção das cartas, permitindo que a ferramenta atenda aos cenários observados nas personas. Nesse contexto, a embalagem se mostra um elemento essencial para que o produto final seja adequado, dado que na sua ausência o uso cotidiano e frequente das cartas seria consideravelmente prejudicado. Dessa maneira, será feita uma geração de alternativas e detalhamento mais aprofundado da proposta de embalagem.

Enfim, entende-se que esses elementos - cartas, material de apoio e embalagem - compõem o entregável final do projeto e atendem as necessidades do público alvo, permitindo que a ferramenta cumpra sua função com eficiência. A seguir, as próximas etapas propõem e testam diferentes formas para apresentação desses elementos.

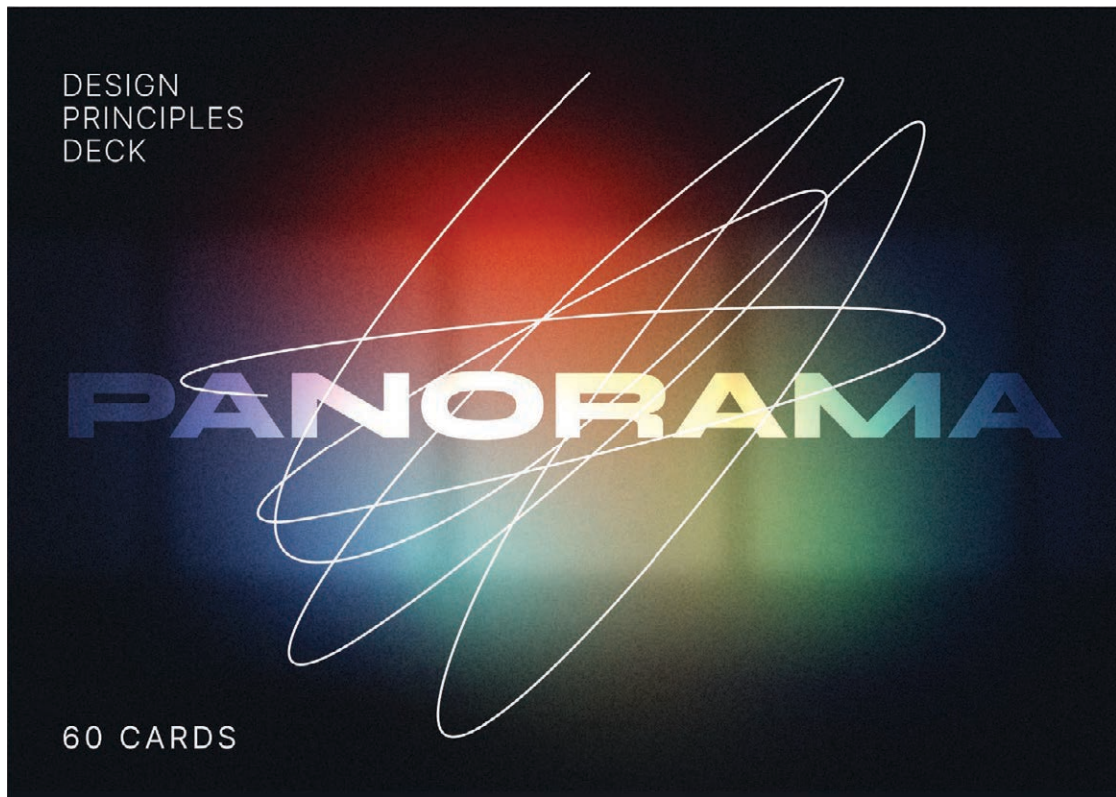
9. GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Como visto nas seções anteriores - especialmente durante a etapa de pesquisa, a geração de alternativas é um momento importante do desenvolvimento projetual. Durante esse processo, o objetivo é desenvolver, analisar e testar possíveis soluções para o problema de projeto, atentando aos requisitos definidos e as necessidades do público alvo. Com esse fim, foram utilizadas ferramentas de brainstorming, brain dumping, wireframing, entre outras, para auxiliar o processo exploratório. Dada a quantidade de alternativas geradas, essa seção tem como foco principal apresentar quais foram os principais momentos de decisão e possíveis caminhos encontrados durante esse processo, mostrando uma visão geral sobre as ideias exploradas em cada etapa. Posteriormente, as ideias que se destacarem em cada categoria da geração de alternativas serão analisadas segundo a sua adequação e apresentadas para o público alvo com o objetivo de fazer a definição de uma alternativa final.

9.1 IDENTIDADE VISUAL

Em um primeiro momento, a geração de alternativas foca em produzir soluções de linguagem visual que contribuam na construção de diretrizes para o restante das aplicações, sendo essas as cartas, material de apoio e embalagem. Essas soluções incluem possíveis assinaturas visuais, paletas de cores e estilos de ilustração, buscando construir uma identidade visual que identifique, destaque e caracterize a ferramenta. Além disso, algumas alternativas iniciais podem ser observadas nas figuras 16 e 17, essas ideias foram experimentos realizados para testar a eficiência do nome Panorama aplicado contextualmente, antes mesmo do início dessa etapa, inspirando alguns dos outros testes visuais desenvolvidos posteriormente no processo.

Figura 16 — Testes visuais com o nome “Panorama”



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Figura 17 - Testes iniciais de diagramação das cartas



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

9.1.1 Assinatura visual

Para iniciar efetivamente a geração de alternativas da assinatura visual, foram testadas diversas alternativas de tipografia para compor o logotipo da ferramenta (Figura 18). Essas alternativas vão desde fontes geométricas sem serifa até possibilidades mais clássicas ou lúdicas, testando também variações entre uso de caixa baixa e alta. Nesse momento, a ideia é buscar entender diferentes direções e abordagens visuais que o projeto pode adotar para representação do conceito, testando algumas possibilidades e comparando-as com os atributos apresentados anteriormente para, posteriormente, sintetizar quais os possíveis caminhos.

Figura 18 — Alternativas tipográficas

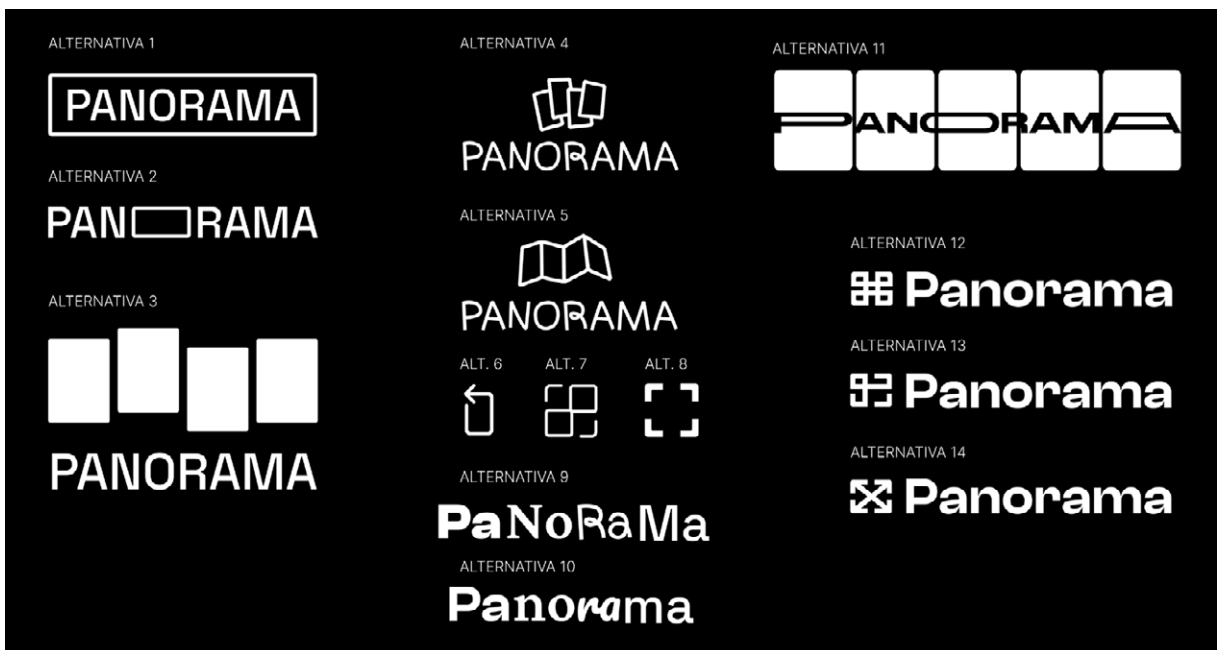


Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Com a realização desses testes, se trabalhou com possíveis representações simbólicas que dialogassem com algumas das tipografias para representação dos atributos definidos para a marca (Figura 19). Essa etapa da geração produz alternativas de assinatura visual que focam em um atributo específico com maior prioridade, fazendo que os símbolos adotem diferentes linguagens visuais com base no seu enfoque.

Alternativas com maior foco na simplicidade e segurança acabam produzindo formas mais simples e geométricas, com alta memorabilidade e poucos elementos. Algumas alternativas de viés mais criativo e abstrato buscam reproduzir as cartas de forma simbólica, trazendo elementos mais orgânicos ou remetendo a caligrafia para promover a proximidade com o público alvo. Vale ressaltar a tentativa de utilizar composições com quatro elementos para compor o símbolo principal, de forma a representar as categorias utilizadas para organizar o conteúdo da ferramenta.

Figura 19 - Principais alternativas da 1ª geração



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Essas alternativas oferecem diferentes possibilidades de direcionamentos visuais e abordagens para apresentação dos atributos e conceito. Algumas alternativas já carregam elementos simbólicos e tipográficos que podem nortear o desenvolvimento da linguagem visual, dado seus atributos formais. Nas seções seguintes, essas alternativas serão combinadas com outros elementos para formar opções concretas a serem escolhidas durante a etapa de Seleção de Alternativas e posteriormente refinadas.

9.1.2 Paleta de Cores

Em seguida, como segundo passo da construção de alternativas de linguagem visual, explorou-se possíveis paletas de cores para a comunicação do

produto. Nesse momento, a principal preocupação é definir pelo menos quatro cores distintas que possam servir como forma de identificação das categorias de princípios definidas na seção anterior. Dessa maneira, buscou-se cores com alto contraste e diferenciação entre si, evitando paletas monocromáticas e buscando por cores complementares. A Figura 20 apresenta algumas das paletas que surgiram dessa exploração inicial, com um destaque especial para as cores da direita, formadas com base na junção e variação de dois pares de cores complementares.

Figura 20 - Testes iniciais de cores



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

As paletas de cores desenvolvidas inicialmente foram então selecionadas e relacionadas com as alternativas de assinatura visual segundo a sua abordagem de apresentação do conceito, com opções mais saturadas sendo associadas com atributos de criatividade e abstração, enquanto os tons frios e neutros remetem a segurança e simplicidade. Essas ideias serão posteriormente utilizadas como base para testes de linguagem visual e diagramação das cartas.

9.2 CARTAS

Nesta seção, são exploradas diferentes possibilidades de formatos para as cartas e estruturas de hierarquia de informação. A terceira parte reúne algumas das ideias exploradas nas seções anteriores em opções de diagramação, combinando alternativas da assinatura visual e paleta de cores com a estrutura das informações para apresentar quais os possíveis direcionamentos visuais das cartas.

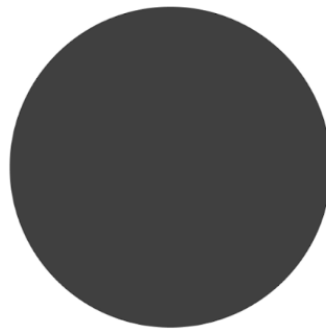
9.2.1 Formato

Como sugerido por um entrevistado durante a etapa de coleta de dados, foi considerada a possibilidade de uso de formatos de cartas alternativos - tais como circulares e triangulares (figura 21) - em oposição ao padrão retangular. Entretanto, dada a necessidade de compactar a apresentação da informação, assim como a preocupação com manuseio frequente e ergonomia, julgou-se mais adequado seguir o padrão retangular por oferecer uma melhor **distribuição** do espaço para o conteúdo. Além disso, também é importante explicitar a decisão de adotar os cantos arredondados, essenciais para evitar que as pontas do material sejam danificadas pelo uso constante ou possíveis quedas e acidentes.

Figura 21 — Possíveis formatos de carta



Formato retangular



Formato circular



Formato triangular

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quanto às dimensões específicas das cartas, foi selecionado o tamanho de 70mm de largura por 120mm de comprimento com base na análise de diversos similares que adotam essas mesmas dimensões. Posteriormente, serão realizados testes de impressão para validação desse tamanho durante o processo de seleção e refinamento da alternativa final.

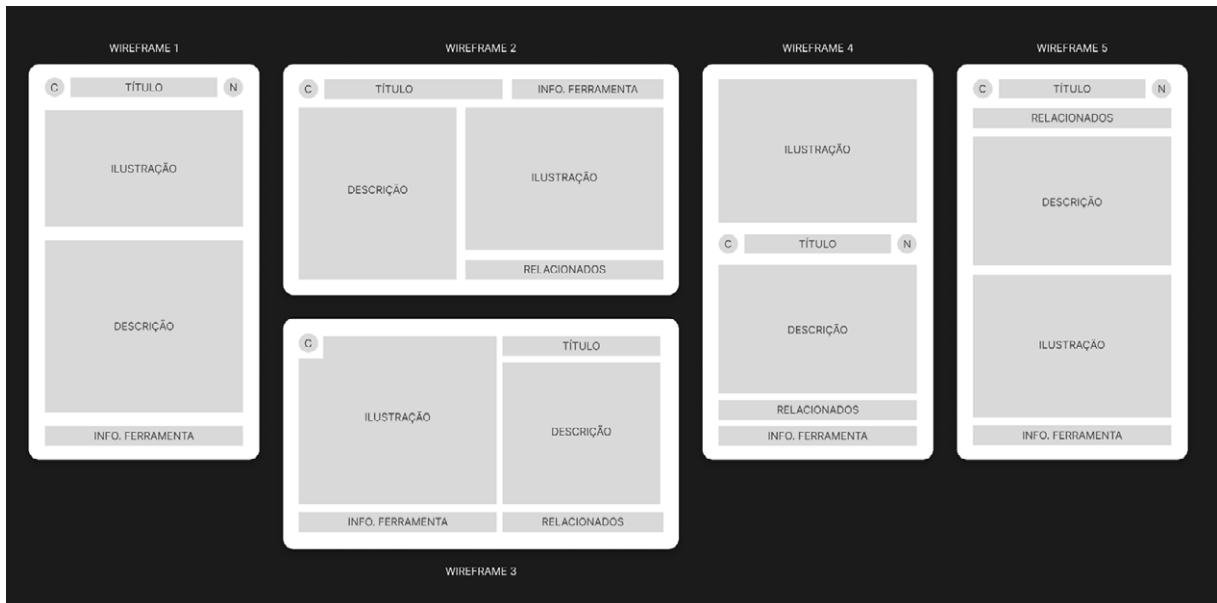
9.2.1 Wireframes

Buscando compreender como estruturar a informação dentro da carta, foram criados diversos *wireframes* com possibilidades de distribuição do conteúdo,

buscando entender as melhores estratégias para hierarquia e posicionamento dos elementos. As principais alternativas desenvolvidas estão apresentadas na Figura 22. Esses *wireframes* usam retângulos para representar a posição do conteúdo, permitindo que se faça uma análise inicial de possíveis disposições da informação dentro da carta.

Algumas das conclusões dessa exploração envolvem o posicionamento das informações relevantes para identificação da carta na área superior. Essa escolha é vantajosa porque permite que os usuários tenham agrupadas essas informações e possam visualizá-las mesmo que com visão limitada da carta, permitindo uma navegação mais rápida pela ferramenta e a sobreposição de cartas relacionadas em possíveis dinâmicas. Com o mesmo objetivo, ressalta-se também a importância de manter as informações de categorização visualmente próximas, para facilitar a identificação.

Figura 22 — Testes de Wireframes



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Das alternativas desenvolvidas, se destacam aquelas em formato vertical (wireframes 1, 4 e 5), por apresentarem layouts mais simples ao organizar o conteúdo em apenas uma coluna. Além disso, entende-se que o formato vertical é vantajoso por encaixar com maior naturalidade na mão do usuário, comparado ao formato horizontal, dado que o primeiro se assemelha a proporção e forma de objetos usados frequentemente no cotidiano, tais como o celular.

9.2.1 Diagramação

Com base nos testes realizados nas seções anteriores, buscou-se explorar possibilidades de combinações visuais que apresentassem alternativas concretas para o projeto. Juntando as possíveis paletas de cores e alternativas de assinatura visual, assim como as definições de formato e *wireframes*, foram desenvolvidos quatro exemplos de diagramação das cartas, criando caminhos claros e concisos a serem avaliados durante a etapa de seleção de alternativas.

A **primeira alternativa** (Figura 23), utiliza uma linguagem *flat* e com cores vibrantes para se conectar com o público alvo. As linhas utilizadas no verso remetem à como frequentemente são representadas linhas de metrô, buscando representar o processo criativo em seu caráter exploratório, com múltiplos caminhos e pontos de decisão. O uso de um grid como elemento de fundo contribui para construção de uma linguagem visual que remete ao projeto, também aproximando a diagramação do símbolo utilizado na assinatura visual. Nessa proposta, adota-se uma alternativa de paleta de cores com alta saturação, criando um contraste adequado entre as diferentes categorias e promovendo a percepção do atributo de criatividade.

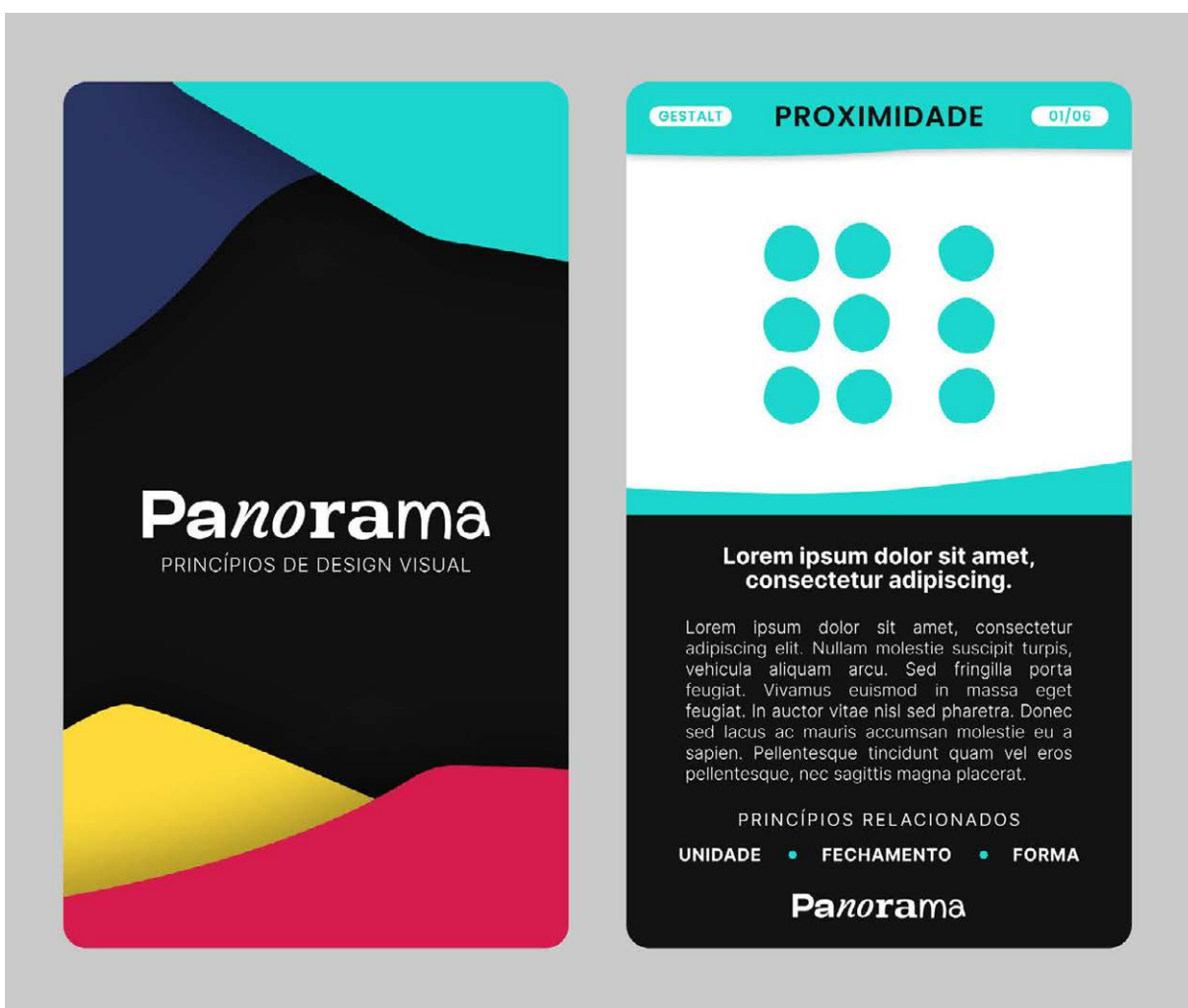
Figura 23 — Alternativa de Diagramação I



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

A **segunda alternativa** (Figura 24), traz uma linguagem mais descontraída e lúdica, utilizando cores menos brilhantes aplicadas em formas sobrepostas, fazendo uso de elementos orgânicos e arredondados como grafismos que complementam a linguagem visual. O logotipo escolhido para essa alternativa usa uma combinação de diferentes tipografias para promover a percepção de dinamismo, remetendo à pluralidade de alternativas visuais - ponto central do conceito.

Figura 24 — Alternativa de Diagramação II



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

A **terceira alternativa** (Figura 25), traz uma abordagem semelhante à anterior, com um foco maior no monocromático e tendo como principal elemento de apoio uma padronagem feita com formas geométricas básicas - círculos, quadrados e triângulos. Usa de logotipo e como tipografia principal famílias manuscritas, como forma de trazer um grau de proximidade e informalidade para a proposta. O

elemento do logo, que simbolicamente representa as cartas da própria ferramenta, é incorporado como forma de apresentar as diferentes categorias na diagramação.

Figura 25 — Alternativa de Diagramação III



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Por fim, a **quarta alternativa** (Figura 28) busca uma abordagem dinâmica e moderna, adotando elementos que atualmente remetem à comunicação digital, como o uso de distorção tipográfica e o gradiente. O uso dessa linguagem contribui para atrair a atenção da parte mais jovem do público alvo, alinhando-se visualmente com o que consomem frequentemente através de ambientes digitais.

Figura 26 — Alternativa de Diagramação IV



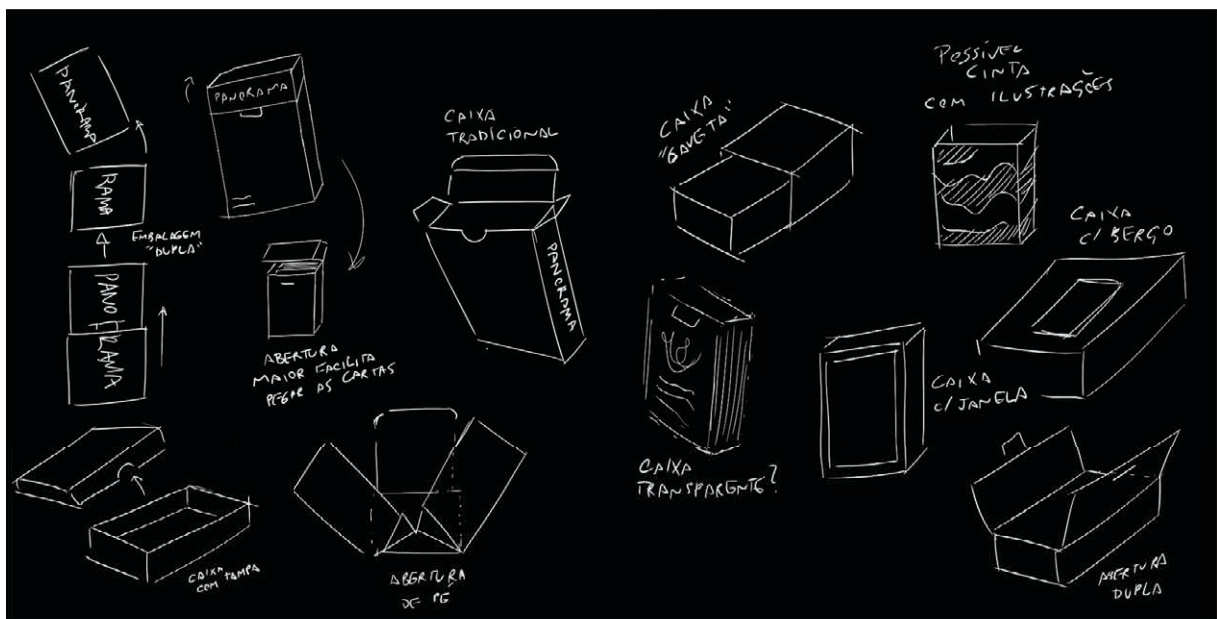
Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Em suma, entende-se que essas quatro alternativas oferecem uma interessante gama de possibilidades para a abordagem visual utilizada no projeto, oferecendo possíveis caminhos para construção da solução que atendem - mesmo que de formas diferentes - as necessidades e interesses do público alvo. A análise dessas ideias será realizada na seção de seleção de alternativas, com base na avaliação de como cada solução atende os requisitos de projeto estabelecidos e contato com o público-alvo. O conjunto de características e pontos fortes que se destacarem em cada alternativa serão posteriormente explorados no refinamento para compor a solução final do projeto.

9.3 EMBALAGEM

Nesta seção, busca-se apresentar como se deu o processo de geração de ideias iniciais para a embalagem do produto, dada a necessidade - observada através das personas e coleta de dados - de proteger as cartas. Em um primeiro momento, foram gerados diversos *sketches* (figura 27) com alternativas para a caixa, buscando diferentes formas de fazer a abertura e como facilitar a retirada das cartas, além de garantir a segurança do produto.

Figura 27 — Sketches de embalagem



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

As ideias desenvolvidas mostram algumas alternativas diferentes quanto à apresentação, abertura e às possibilidades de uso de materiais alternativos. Aqui, algumas propostas trazem a possibilidade do uso de uma cinta utilizando grafismos, aberturas do tipo “gaveta”, e formas incomuns de se abrir a embalagem. Ainda assim, se destaca a simplicidade da caixa tradicional de cartas, que adota a estrutura amplamente utilizada por produtos desse formato. Essa estrutura tem uma abertura simples pelo topo, junto a um semicírculo que permite a retirada fácil das cartas de dentro do pacote. Essa alternativa chama a atenção pela sua praticidade de uso no dia a dia, outras alternativas com aberturas mais complexas poderiam tornar o uso recorrente - um dos requisitos do projeto - demasiadamente difícil. Além disso, existe o argumento de viabilidade econômica e de produção que incentiva o uso de uma embalagem mais alinhada com os padrões do mercado.

Considerando esses argumentos, define-se a embalagem tradicional de cartas como estrutura inicial do projeto, de forma que explorações posteriores serão feitas com base na sua planificação. Posteriormente, a partir de testes de impressão, será possível analisar se essa alternativa atende às necessidades do projeto, refinar as suas medidas e propor mudanças no layout original.

9.4 MATERIAL DE APOIO

Por fim, a última seção da geração de alternativas envolve a exploração de possíveis soluções visuais para diagramação do material de apoio, que tem como objetivo aprofundar os conceitos apresentados nas cartas e oferecer aos usuários oportunidades de descobrir mais sobre cada princípio através de novas referências. Como explicado anteriormente, a proposta do material de apoio é apenas delimitar como seria a estrutura e diagramação básica do conteúdo, sem entrar em detalhes técnicos quanto à produção e solução final.

Quanto ao formato desse material, entende-se que existe a necessidade de que seja disponibilizado tanto em formato impresso quanto digital, assim como as cartas. Nesse contexto, as alternativas desenvolvidas adotam um formato horizontal, visando otimizar a visualização das informações em computadores enquanto ainda atendem o uso impresso. Nessa etapa, as medidas exatas das páginas - assim como os tamanhos dos textos e elementos - não foram definidas, focando-se exclusivamente no desenvolvimento de diferentes opções de diagramação inicial que se adequassem às necessidades do projeto e formato.

Enfim, as alternativas de linguagem visual sintetizadas na diagramação das cartas foram convertidas em quatro *layouts* equivalentes de conteúdo mais extenso. Aqui, são utilizados elementos que caracterizam cada uma das possibilidades para construir uma diagramação que permita uma maior quantidade de conteúdo, abrindo a possibilidade dos tópicos apresentados através das cartas serem aprofundados e detalhados em explicações maiores e outros exemplos.

Figura 28 - Alternativa I de Material de Apoio

☰ Panorama
LEIS DA GESTALT
PRINCÍPIOS DE DESIGN VISUAL


PROXIMIDADE

Vestibulum et malesuada lacus, eleifend placerat magna. Vivamus viverra ullamcorper vestibulum. Curabitur luctus fermentum tellus iaculis rhoncus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec et ipsum at ex sagittis feugiat eu eget ante. Etiam aliquet erat nisi, in mollis lacus elementum nec. Vivamus ante lectus, maximus a ante vitae, ornare elementum est. Morbi eget faucibus urna, sit amet suscipit erat.

Quisque nec gravida ligula, non scelerisque tellus. Etiam hendrerit lectus augue, a fringilla nibh facilisis sagittis. Nullam eget libero magna. Donec ornare rutrum finibus. Pellentesque sollicitudin nulla et tellus semper vulputate. Donec ac metus eu ligula accumsan tempus. Vivamus a neque a dolor congue efficitur efficitur nec dui.

Vivamus vitae nulla turpis. Maecenas congue mattis leo, ut consequat dolor euismod a. Mauris sit amet gravida nisi, id laoreet ligula. Nunc eu efficitur nulla, sed vestibulum mauris. Fusce quis enim sed mauris congue bibendum ac condimentum risus. Ut eget lacus at metus venenatis dapibus.



PRINCÍPIOS RELACIONADOS

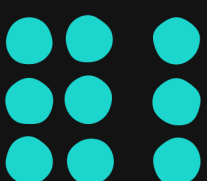
UNIDADE — FECHAMENTO — FORMA

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Figura 29 - Alternativa II de Material de Apoio

Panorama
LEIS DA GESTALT
PRINCÍPIOS DE DESIGN VISUAL

PROXIMIDADE



Vestibulum et malesuada lacus, eleifend placerat magna. Vivamus viverra ullamcorper vestibulum. Curabitur luctus fermentum tellus iaculis rhoncus.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS

UNIDADE • FECHAMENTO • FORMA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec et ipsum at ex sagittis feugiat eu eget ante. Etiam aliquet erat nisi, in mollis lacus elementum nec. Vivamus ante lectus, maximus a ante vitae, ornare elementum est. Morbi eget faucibus urna, sit amet suscipit erat.

Quisque nec gravida ligula, non scelerisque tellus. Etiam hendrerit lectus augue, a fringilla nibh facilisis sagittis. Nullam eget libero magna. Donec ornare rutrum finibus. Pellentesque sollicitudin nulla et tellus semper vulputate. Donec ac metus eu ligula accumsan tempus. Vivamus a neque a dolor congue efficitur efficitur nec dui.

Vivamus vitae nulla turpis. Maecenas congue mattis leo, ut consequat dolor euismod a. Mauris sit amet gravida nisi, id laoreet ligula. Nunc eu efficitur nulla, sed vestibulum mauris. Fusce quis enim sed mauris congue bibendum ac condimentum risus. Ut eget lacus at metus venenatis dapibus.

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Figura 30 - Alternativa III de Material de Apoio

PANORAMA

/ LEIS DA GESTALT

PROXIMIDADE

Vestibulum et malesuada lacus, eleifend placerat magna. Vivamus viverra ullamcorper vestibulum. Curabitur luctus fermentum tellus iaculis rhoncus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec et ipsum at ex sagittis feugiat eu eget ante. Etiam aliquet erat nisl, in mollis lacus elementum nec. Vivamus ante lectus, maximus a ante vitae, ornare elementum est. Morbi eget faucibus urna, sit amet suscipit erat.

Quisque nec gravida ligula, non scelerisque tellus. Etiam hendrerit lectus augue, a fringilla nibh facilisis sagittis. Nullam eg.

Donec ornare rutrum finibus. Pellentesque sollicitudin nulla et tellus semper vulputate. Donec ac metus eu ligula accumsan tempus. Vivamus a neque a dolor congue efficitur efficitur nec dui.

Vivamus vitae nulla turpis. Maecenas congue mattis leo, ut consequat dolor euismod a. Mauris sit amet gravida nisl, id laoreet ligula. Nunc eu efficitur nulla, sed vestibulum mauris. Fusce quis enim sed mauris congue bibendum ac condimentum risus. Ut eget lacus at metus venenatis dapibus.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
UNIDADE - FECHAMENTO - FORMA



PRINCÍPIOS DE DESIGN VISUAL

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Figura 31 - Alternativa IV de Material de Apoio

PANORAMA

PRINCÍPIOS DE DESIGN VISUAL

/ LEIS DA GESTALT



PROXIMIDADE

Vestibulum et malesuada lacus, eleifend placerat magna. Vivamus viverra ullamcorper vestibulum. Curabitur luctus fermentum tellus iaculis rhoncus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec et ipsum at ex sagittis feugiat eu eget ante. Etiam aliquet erat nisl, in mollis lacus elementum nec. Vivamus ante lectus, maximus a ante vitae, ornare elementum est. Morbi eget faucibus urna, sit amet suscipit erat.

Quisque nec gravida ligula, non scelerisque tellus. Etiam hendrerit lectus augue, a fringilla nibh facilisis sagittis. Nullam eg.

Donec ornare rutrum finibus. Pellentesque sollicitudin nulla et tellus semper vulputate. Donec ac metus eu ligula accumsan tempus. Vivamus a neque a dolor congue efficitur efficitur nec dui.

Vivamus vitae nulla turpis. Maecenas congue mattis leo, ut consequat dolor euismod a. Mauris sit amet gravida nisl, id laoreet ligula. Nunc eu efficitur nulla, sed vestibulum mauris. Fusce quis enim sed mauris congue bibendum ac condimentum risus. Ut eget lacus at metus venenatis dapibus.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
—
HARMONIA
CONTRASTE
EQUILÍBRIO

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Como explicado, as alternativas desenvolvidas se relacionam diretamente com as diagramações apresentadas anteriormente para as cartas. Entende-se que elas apresentam como essas ideias poderiam ser posteriormente aprofundadas para constituir aplicações de formato extenso. Dado que o material de apoio tem caráter

secundário no desenvolvimento do presente projeto, acredita-se que essas alternativas atendem a demanda de exploração desse produto. Mais adiante, as ideias serão adaptadas para uma versão final com base no refinamento e finalização da linguagem visual da ferramenta.

10. SELEÇÃO E REFINAMENTO DA ALTERNATIVA FINAL

A finalização da etapa de Desenvolvimento envolve a seleção da alternativa final, que será especificada e refinada durante a última etapa do projeto. Essa escolha será feita com base na análise das alternativas desenvolvidas, usando como base os direcionamentos quanto às personas, conceito, proposta de valor, atributos e contato com representantes do público-alvo que possam auxiliar no processo de avaliação da ferramenta. Com a definição dos pontos fortes de cada alternativa, será feito um segundo processo de geração para refinar a solução até o seu estado final, junto ao fechamento de arquivos e direcionamento para o detalhamento técnico do produto.

10.1 CONTATO COM O PÚBLICO-ALVO

Vale ressaltar que ocorreram tentativas por parte do autor de contatar profissionais de design especializados no desenvolvimento desse tipo de ferramenta, de forma que pudessem contribuir com o trabalho através de uma visão experiente quanto à avaliação e produção das soluções do presente projeto. Infelizmente, por falta de alinhamento das agendas e eventos inesperados, não foi possível marcar um horário para conversar sobre o projeto.

No total, cinco estudantes de design foram contatados para avaliação das soluções desenvolvidas, buscando compreender qual alternativa comunicava de forma mais eficiente os atributos e conceito definido. Esses estudantes foram escolhidos com base na disponibilidade, a partir da rede de contato do autor, incluindo exclusivamente aqueles que responderam o questionário desenvolvido na etapa de coleta de dados.

As conversas com esse público foram direcionadas de forma aberta, apresentando de forma breve o conceito e proposta do projeto e deixando os estudantes livres para levantarem questionamentos, opiniões e sugestões. Essas conversas ocorreram tanto através de chamadas no Google Meet, quanto em encontros presenciais. Dado o caráter informal e curto dos diálogos, não foram realizadas gravações ou transcrições do conteúdo das conversas. Ao invés disso, o foco foi direcionado em sintetizar pontos específicos de *feedback* e possíveis melhorias para o projeto.

Esse contato ocorreu desde a definição das quatro principais alternativas, durante todo o processo de refinamento e finalização do projeto. Entende-se que essa busca por uma frequente diálogo e iteração das ideias é essencial para garantir que as soluções propostas sejam adequadas às necessidades do público.

10.2 ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS

As alternativas apresentadas na seção anterior, que propunham diferentes linguagens visuais, logotipos e diagramações para as cartas, foram analisadas segundo os direcionamentos conceituais do projeto e os diferentes pontos trazidos durante o processo de contato com o público-alvo. A partir dessa análise, percebeu-se que cada alternativa tinha pontos fortes e fracos que poderiam ser explorados e melhorados para o refinamento de uma solução final. Nesse sentido, nenhuma das alternativas se destacava como claramente mais adequada do que as demais, mudando a abordagem para construir uma solução que integre os pontos positivos de cada opção.

A seguir, é apresentada uma síntese das análises e revisões das alternativas iniciais, focando em explicitar quais elementos foram considerados inadequados e quais as características marcantes que serão adaptadas para integração na solução final do projeto. As figuras referenciadas em cada parágrafo estão disponíveis na seção 9.2.1.

A primeira alternativa (Figura 23) apresenta uma possível solução para a necessidade do projeto e representação do conceito. O uso das diferentes linhas consegue traduzir visualmente a proposta das decisões e possibilidades visuais como centro do projeto. Em conversa com os estudantes de design contatados, foi levantado que a solução chama a atenção pela simplicidade da sua linguagem, o que é um ponto positivo para o processo de aprendizagem. Entretanto, enxerga-se que a proposta não remete adequadamente aos atributos de “criatividade” e “abstração”, mesmo com a escolha de cores vibrantes. Quanto à identidade visual, o símbolo desenvolvido não contribui para a composição, mesmo dialogando com as linhas utilizadas como grafismo de apoio. A tipografia escolhida acaba contrastando negativamente com as linhas e o símbolo pela sua alta variação de espessura nos

caracteres. Em suma, a primeira alternativa é uma solução interessante visualmente, mas a marca não atende às necessidades do projeto.

A segunda alternativa (Figura 24), apresenta uma ideia alternativa utilizando grandes formas geométricas em sobreposição e com efeito de sombra projetada. Aqui, a marca adota como recurso visual primário a junção de diferentes famílias tipográficas para compor o logotipo, remetendo diretamente ao conceito do projeto. O uso das cores na própria ilustração também chama a atenção, facilitando a rápida identificação da categoria da carta. Por outro lado, o contraste entre os textos do cabeçalho é inadequado, dificultando consideravelmente a legibilidade das informações. A marca também tem a dificuldade prejudicada pela alta variação entre os pesos das fontes, assim como um desalinhamento entre as sílabas. Ainda assim, a alternativa foi avaliada positivamente pelos estudantes contatados, conseguindo comunicar com sucesso os atributos definidos e o conceito norteador do projeto.

Em seguida, a terceira alternativa (Figura 25) tem como principal elemento o uso de uma padronagem baseada no traçado de formas geométricas simples. Esse padrão compõe todo verso da carta e remete ao fazer projetual pelo aspecto geométrico e de desenho que comunica. Por outro lado, a tipografia escolhida para a marca cria uma percepção demasiadamente lúdica, prejudicando a comunicação do atributo de segurança, essencial para o projeto. Além disso, o uso da tipografia com aspecto manuscrito no título da carta prejudica a sua legibilidade, assim como a ilustração baseada em formas sem preenchimento é mais difícil de interpretar do que nas demais alternativas. No geral, entende-se que essa alternativa acerta no uso das formas geométricas como um elemento central para a linguagem visual, mas a sua aplicação precisa ser revista para garantir a funcionalidade da ferramenta.

Por fim, a quarta e última alternativa (Figura 24) incorpora gradientes e distorções tipográficas como características básicas da sua comunicação. Essas características se juntam para comunicar um visual contemporâneo e digital. Todavia, dentre as alternativas desenvolvidas durante a etapa anterior, essa foi a que menos atendeu os requisitos e atributos do projeto. As distorções na tipografia comprometem a sua legibilidade consideravelmente, assim como os gradientes não se alinham com a proposta conceitual do projeto e, quando posicionados atrás do

texto, também comprometem a leitura. Em síntese, essa alternativa acaba não contribuindo significativamente para o desenvolvimento da solução final pela sua linguagem não responder às necessidades do projeto.

Com base nessas análises, serão realizadas novas explorações e alterações para cada parte do projeto - marca, linguagem visual, cartas e embalagem, de forma a convergir os pontos positivos em uma solução única e melhorar as incoerências observadas - assim como integrar sugestões trazidas pelo público-alvo.

10.3 REFINAMENTO DA SOLUÇÃO

Enfim, a etapa de refinamento da solução descreve o processo de construção da solução final do projeto. Durante esta seção, apresenta-se como as ideias desenvolvidas, exploradas e analisadas anteriormente foram mescladas de forma a compor uma proposta única e distinta que atende ao objetivo do projeto.

10.3.1 Assinatura visual

Como mostrado na seção anterior, o uso de múltiplas tipografias no logotipo da ferramenta se mostrou uma forma eficiente de comunicar o conceito do produto, ficando clara a ideia de diversas possibilidades visuais, assim como os atributos de criatividade e abstração. Entretanto, a partir dos contatos com o público alvo, percebeu-se que a alternativa (Figura 32) não atende adequadamente os atributos de simplicidade e segurança, podendo até ter a legibilidade reduzida dada o alto contraste entre cada sílaba. Dessa maneira, o refinamento da assinatura visual teve como foco primário o teste de diferentes famílias tipográficas, buscando um equilíbrio entre a variação das fontes e a legibilidade da marca.

Figura 32 - Alternativa de assinatura visual inicial



Panorama

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Com isso, foram realizadas diversas experimentações integrando novas famílias tipográficas ou variações de peso, seguindo a mesma estrutura de um fonte por sílaba que é visível na alternativa original. Na Figura 33, essas experimentações são apresentadas de forma aleatória para explicitar alguns dos testes e variações desenvolvidas durante esse processo. A escolha de famílias tipográficas para teste se deu primariamente pelas variações nas características dos seus caracteres, buscando integrar simultaneamente fontes com e sem serifa, além de fontes cursivas, geométricas e com variações de peso.

Figura 33 - Testes de pares tipográficos



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Com base nessa exploração e no feedbacks levantados pelo público alvo, foram feitas algumas constatações quanto aos pontos de atenção necessários para alcançar uma legibilidade e pregnância adequada na marca final. Primeiramente, a concordância e alinhamento entre as fontes segundo as suas linhas de base e altura de X são essenciais para que a palavra seja facilmente identificável, mantendo clareza e harmonia. Além disso, uma equivalência entre os pesos utilizados das diferentes fontes também é necessário para facilitar a leitura e, principalmente, garantir que a marca seja legível nas reduções necessárias para sua aplicação nas cartas e embalagem.

Figura 34 - Segunda alternativa de assinatura visual



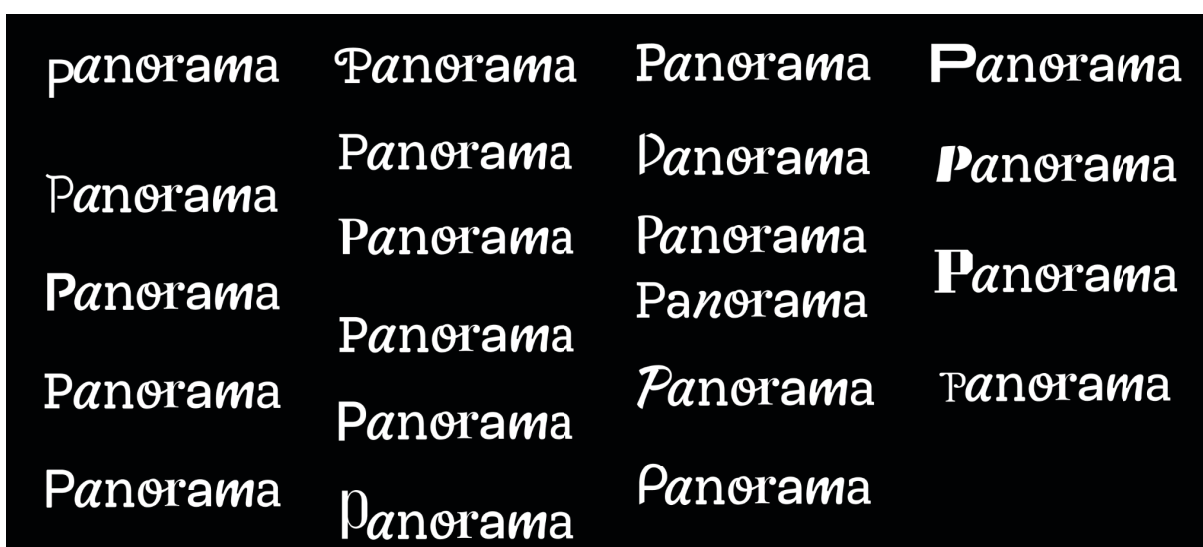
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Com base no entendimento dessas constatações, uma segunda alternativa (Figura 34) foi desenvolvida a partir das tipografias que mais se destacaram durante o processo exploratório. A solução melhora a harmonia entre as fontes através do alinhamento das suas bases, junto a realização de ajustes óticos e adaptações para as partes curvas e fonte manuscrita. Considera-se que a alternativa já atende com maior sucesso às necessidades do projeto, comparada a opção anterior (Figura 32).

Depois de um novo processo de contato com estudantes de design para feedbacks, algumas possíveis melhorias foram mapeadas. Foi observado que, apesar da clara melhoria na legibilidade da marca, a interação entre as diferentes famílias tipográficas ainda criava dificuldade na interpretação da forma. Em especial, entende-se que a falta de uniformidade no espaço negativo entre os caracteres pelo uso de fontes com diferentes inclinações e variação drástica entre as tipografias reduzia a percepção de equilíbrio, harmonia e coesão da solução.

Nesse sentido, foi desenvolvida uma nova série de explorações buscando chegar na proposta final de identidade visual para o produto. Quebrando o padrão das alternativas anteriores, foram testadas ideias que utilizavam uma família tipográfica diferente para cada letra, de forma a uniformizar a variação ao longo da marca. Dessa maneira, foram outra vez testadas novas e contrastantes tipografias, buscando especificamente famílias diferentes que representassem os caracteres do nome de forma harmônica entre si. A Figura 35 mostra algumas das alternativas desenvolvidas, formando diferentes pares de caracteres harmônicos e testando diversas variações de “m”, “P”, “a” e “n” - o último tendo se mostrado um dos mais difíceis de alinhar com o restante da proposta.

Figura 35 - Testes de caracteres tipográficos



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Enfim, a exploração convergiu para uma seleção específica de fontes escolhidas com base no equilíbrio entre o contraste e a legibilidade do conjunto. Depois de ajustes finais nas formas de cada caracter, alinhamento da marca e realização de pequenos ajustes ópticos para promover a harmonia visual, a Figura 36 apresenta a solução final proposta de assinatura visual para a ferramenta Panorama. Entende-se que a solução proposta consegue adequadamente comunicar os atributos definidos nas etapas anteriores e, especialmente, consegue transmitir o conceito proposto da visualização de possibilidades visuais, integrando múltiplas e contrastantes tipografias sem comprometer o caráter funcional da solução.

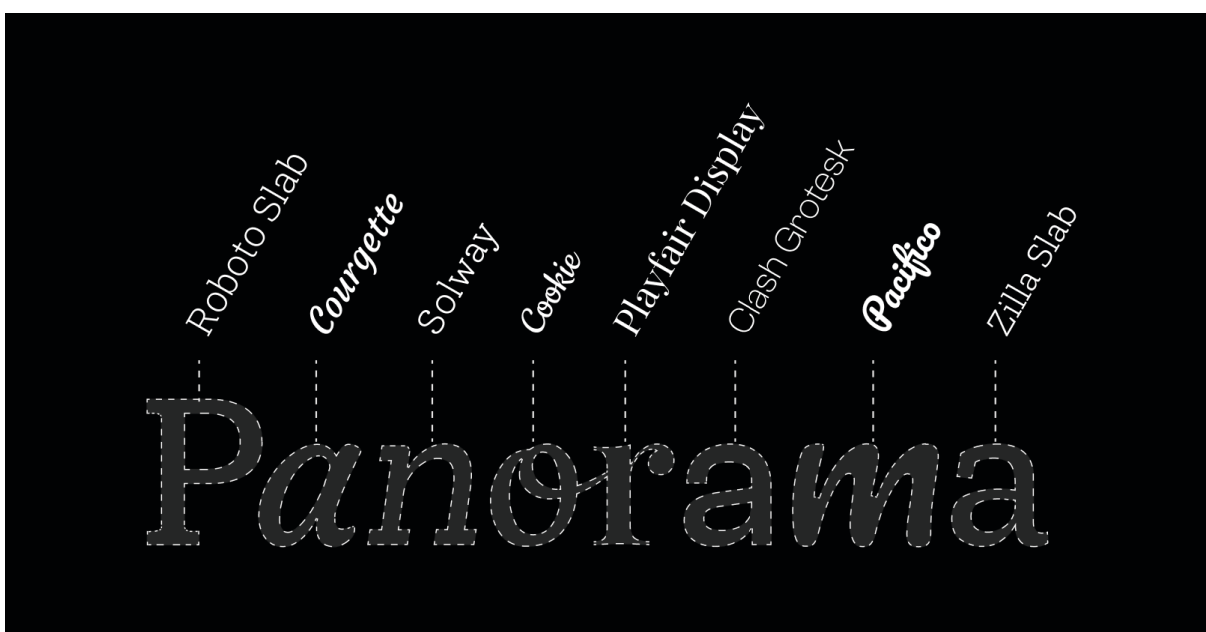
Figura 36 - Alternativa final de logotipo



Fonte: Elaborado pelo Autor (2023)

A figura 37 detalha quais foram as diferentes fontes escolhidas para compor a alternativa, com alguns pontos válidos de destaque explicados a seguir. O uso de duas fontes com serifas “slab”, na primeira e na última letra da marca, foi feito de forma deliberada para promover a percepção de unidade e harmonia no logo, dada nossa tendência de visualizar as extremidades das palavras primeiro. Essa mesma intenção levou à escolha de outra fonte slab para a letra “n”, que, como citado anteriormente, foi particularmente difícil de equilibrar com o restante da composição. Além disso, a combinação das letras “o” e “r” através de uma ligadura se dá para conectar as duas partes da palavra - “pano” e “rama” - de forma a, novamente, enfatizar a percepção de unidade na forma.

Figura 37: Famílias tipográficas da alternativa de logotipo final

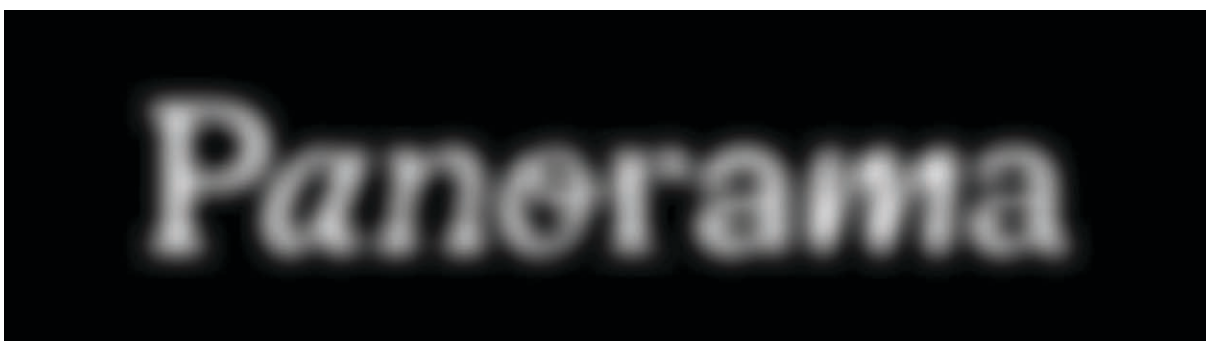


Fonte: Elaborado pelo Autor (2023)

Por fim, além dos posteriores testes de impressão, foi realizado um teste de legibilidade no meio digital pelo uso de um efeito de desfoque (Figura 38), buscando analisar como a solução se comporta em contextos de visibilidade reduzida. Nesse sentido, entende-se que a proposta de alternativa final consegue manter uma boa clareza da forma mesmo em situações extremas e que a variação das famílias tipográficas não afeta de forma considerável a funcionalidade da solução.

Em suma, acredita-se que a assinatura visual desenvolvida adequadamente atende às necessidades do projeto, identificando, diferenciando e destacando a ferramenta Panorama de outros similares analisados anteriormente. A seguir, com base nessa definição, são explorados os demais elementos que irão compor a totalidade da linguagem visual do produto.

Figura 38: Teste de legibilidade da alternativa final



Fonte: Elaborado pelo Autor (2023)

10.3.2 Linguagem Visual

Quanto ao restante da linguagem visual que compõe a expressão visual da marca, essa seção descreve a definição da paleta de cores final do produto, assim como as explorações quanto aos grafismos de apoio e estilo das ilustrações das cartas. O objetivo é construir uma comunicação coesa, alinhada com a proposta conceitual do produto, e que consiga atrair a atenção do público-alvo e promover o aprendizado do conteúdo. Posteriormente, essa linguagem visual será o fundamento para a finalização da diagramação das cartas, material de apoio e embalagem.

Nesse sentido, como visto na análise das alternativas anteriores, o uso de formas geométricas e traços gestuais se destacaram como características marcantes das soluções desenvolvidas até o momento. Entende-se que esse destaque se dá pelo caráter simples de ambas as linguagens, atendendo ao atributo

de simplicidade definido para a ferramenta e criando associações com o fazer projetual de design, no qual a geometria e os *sketches* são instrumentos frequentes.

As explorações seguintes quanto à linguagem de apoio foram feitas já no formato e proporção definidos para as cartas, de maneira a adaptar as formas e simultaneamente propor soluções para o verso das cartas. O desenvolvimento visual se inspira nas imagens apresentadas nos painéis visuais da etapa de conceituação, combinando as formas geométricas apresentadas anteriormente com traços gestuais e vetorizados. A intenção é criar uma percepção de pluralidade de formas, alinhando a solução com o direcionamento conceitual do projeto.

Figura 39: Alternativas de linguagem I



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Na Figura 39 são apresentadas as primeiras explorações desse processo, com um foco em equilibrar o uso de diferentes formas, cores e traços para manter o equilíbrio da composição visual. A paleta de cores escolhida foi uma das que se destacou na etapa anterior, levemente modificada para melhorar o contraste entre as tonalidades.

Nesse contexto, retoma-se as alternativas geradas anteriormente, integrando seus pontos positivos nas novas soluções. As formas geométricas utilizadas se originam da segunda opção apresentada na geração de alternativas, mas deixando de lado a sobreposição como recurso visual primário e, no seu lugar, focando no contraste formal dos elementos. Além disso, a terceira opção da geração de alternativas passa por uma releitura: suas formas geométricas, anteriormente em traçado, são apresentadas aqui de forma menos rígida, adotando variações de

espessura e textura para comunicar o caráter gestual. Por fim, o último teste apresenta uma alternativa com uso de gradientes, buscando reduzir a quantidade de informação visual e tornar a composição mais simples.

Figura 38: alternativas de linguagem II



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

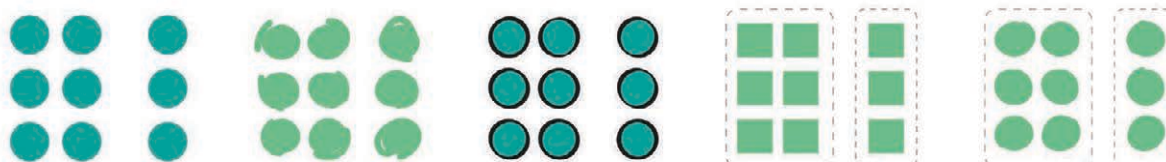
A Figura 38 apresenta mais alguns dos testes realizados para composição da linguagem visual através do verso da carta. São explorados diversos recursos para simplificar a composição, como o uso de um grid quadrado - avaliado positivamente nas alternativas anteriores, traços em branco com alto contraste em relação ao fundo e novamente gradientes para simplificação da composição visual.

Com base nessas explorações, entende-se que essa combinação de traços e formas geométricas é um elemento central para a linguagem visual do projeto, dialogando de forma harmônica com a pluralidade tipográfica observada na assinatura visual. Com base nesse direcionamento, também foram testadas possíveis alternativas de ilustração, que trabalham diferentes níveis de intervenção para representar os princípios apresentados na ferramenta.

Na Figura 40, são mostradas algumas das principais alternativas de estilo para as ilustrações, representando aqui o conceito de Proximidade das leis da Gestalt. Existe uma preocupação em manter a ideia abstrata clara e fácil de compreender, desincentivando o uso de intervenções demasiadamente radicais. Nesse sentido, testa-se a integração de traçados que deformam a própria forma geométrica - como na segunda opção apresentada na Figura 40 - ou que a contornam - como na terceira opção. Essas alternativas mostram possíveis direcionamentos para as diferentes ilustrações, mas entende-se que os princípios

selecionados para o conteúdo da ferramenta requerem diferentes complexidades de representação, dessa forma, espera-se que durante o processo de ilustração final sejam necessárias quebras dos padrões estabelecidos em prol de uma melhor clareza conceitual.

Figura 40: Alternativas de estilo de ilustração

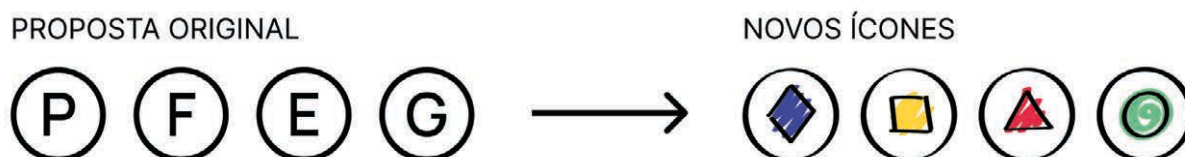


Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quanto às ilustrações, definiu-se a terceira opção apresentada na Figura 40 como base para o direcionamento das demais, a partir do entendimento de que o uso do traçado e formas imprecisas dialoga com as explorações feitas quanto à padronagem do verso da carta. Posteriormente, são feitos alguns ajustes nas ilustrações com base nas necessidades de cada princípio, essas alterações são descritas na seção seguinte sobre o refinamento das cartas.

Além disso, vale ressaltar que, seguindo esse mesmo direcionamento estético, foram desenvolvidos uma série de ícones desenhados gestualmente para representar cada uma das categorias da ferramenta (Figura 41). Essa ideia se opõe à proposta original de utilizar a letra inicial de cada categoria para identificá-la, buscando adotar uma solução que se integre melhor com o restante da linguagem visual e possa, ainda, complementá-la como um elemento de apoio que reforça a categorização com base nas cores.

Figura 41: Ícones para identificação das categorias



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Enfim, a Figura 42 a seguir apresenta as definições do refinamento da linguagem visual, de modo que essas decisões possam fundamentar as explorações quanto a diagramação das cartas, embalagem e material de apoio. Como argumentado anteriormente, o padrão desenvolvido comunica adequadamente os atributos e conceitos propostos, utilizando elementos visuais que dialogam harmoniosamente com o estilo das ilustrações. O contraste entre as cores - fundamental para identificação das categorias - também se mostra adequado, adotando um bom equilíbrio de saturação e brilho que contribui para a percepção da ferramenta como algo “criativo”.

Figura 42: Definições da linguagem visual



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

10.3.3 Cartas

Quanto à diagramação das cartas, busca-se definir um layout para padronização da organização do conteúdo, assim como a validação da legibilidade dos textos e ilustração de todos os princípios. Vale ressaltar que esse processo ocorreu de forma paralela à exploração da linguagem visual apresentada na seção anterior. Nesse sentido, as ilustrações e cores utilizadas neste primeiro momento ainda não refletem integralmente as definições explicitadas previamente, focando apenas em melhorar os pontos observados na análise das alternativas iniciais.

Inicialmente, foram realizados alguns testes utilizando fundos coloridos (Figura 43), algo que não tinha sido explorado nas primeiras alternativas, com a preocupação principal de facilitar a identificação e diferenciação das cartas. Essas diagramações seguem a mesma hierarquia de informação definida nas etapas anteriores, sintetizando as informações de categorização na parte superior,

apresentando o conteúdo no centro e direcionando para princípios relacionados na parte inferior.

Figura 43: Novas alternativas de diagramação I



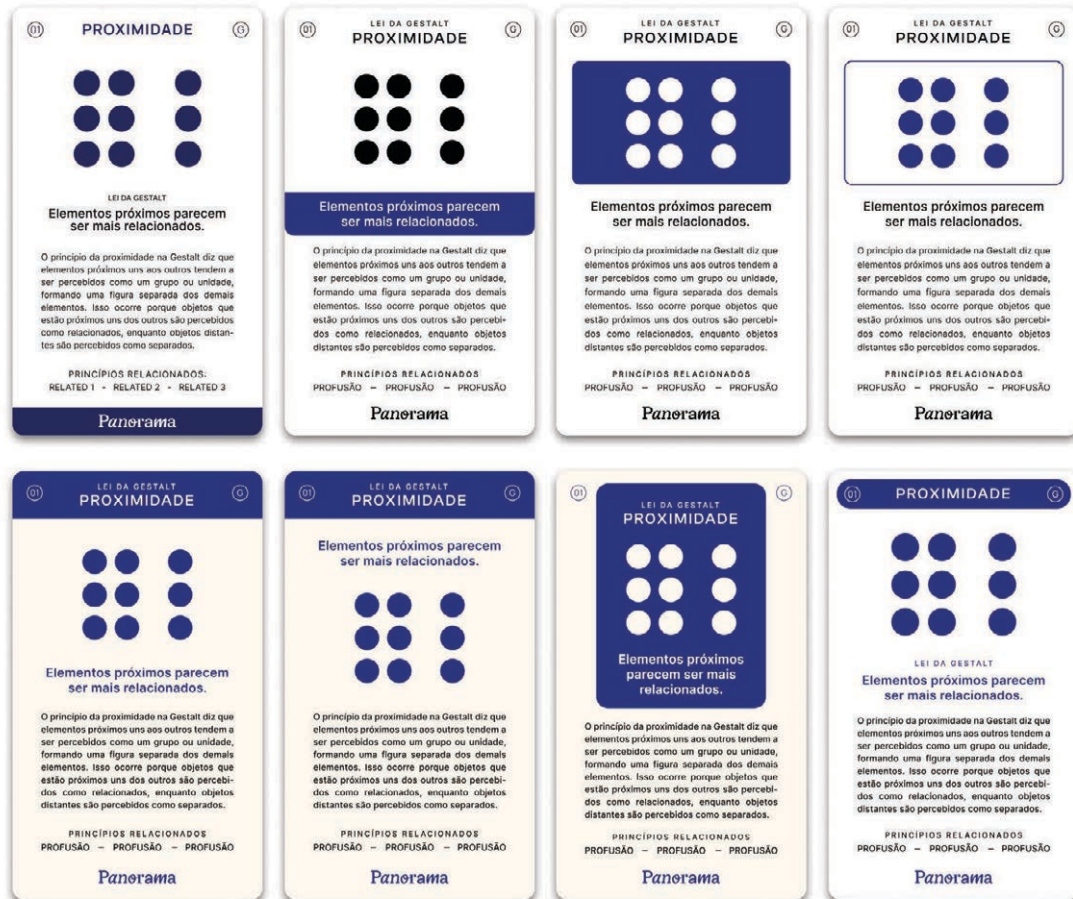
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Entretanto, dada a preocupação com a legibilidade do texto, optou-se por adotar um fundo claro para a maior parte das alternativas, utilizando as cores em outros elementos da diagramação - como ilustrações e cabeçalho. A figura 44 apresenta os primeiros testes que adotam essa abordagem, alterando e utilizando diferentes recursos visuais para gerenciar a hierarquia da informação e dar enfoque para as informações necessárias.

Dentre as ideias exploradas, destaca-se o uso de uma barra inferior para agrupamento de informações complementares junto a assinatura visual da ferramenta. Da mesma maneira, o uso de um elemento superior com a cor da categoria contribui consideravelmente para a facilidade de identificação do grupo das cartas em comparação com as diagramações que possuem apenas o título colorido. Alguns testes também adotam um fundo amarelado como forma de reduzir

o alto contraste entre o azul escuro e o fundo completamente branco, mas essa ideia foi deixada de lado por não dialogar com a proposta de linguagem visual já definida.

Figura 44: Novas alternativas de diagramação II



Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Com base nessas alternativas, prosseguiu-se desenvolvendo alternativas para a diagramação com base no uso de fundos para o cabeçalho e rodapé (Figura 45), testando formas diferentes de apresentar os princípios relacionados, estilos de ilustração e possíveis elementos de apoio que auxiliem no destaque das informações mais relevantes. Durante esse processo de desenvolvimento, foram novamente contatados estudantes de design para contribuir com sugestões quanto às soluções, principalmente tratando da clareza das informações apresentadas com base na hierarquia das informações e legibilidade do texto.

Figura 45: Novas alternativas de diagramação III



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Durante esse processo, vale ressaltar a preocupação em manter o conteúdo da carta em si livre de intervenções ou demasiado ruído visual, de forma a não comprometer a compreensão e memorização do conteúdo. Buscou-se que a estrutura da carta fosse facilmente compreensível e apenas utilizasse elementos necessários para o seu uso, tais como as cores para identificação, formas para separação das informações e descritores dos conteúdos.

A análise, iteração e melhoria das diferentes alternativas resultou na convergência de um layout base para as cartas da ferramenta (Figura 46), construído com base nos pontos positivos observados em alternativas anteriores e nas definições quanto à linguagem visual apresentadas anteriormente.

Figura 46: Alternativa final de diagramação das cartas principais



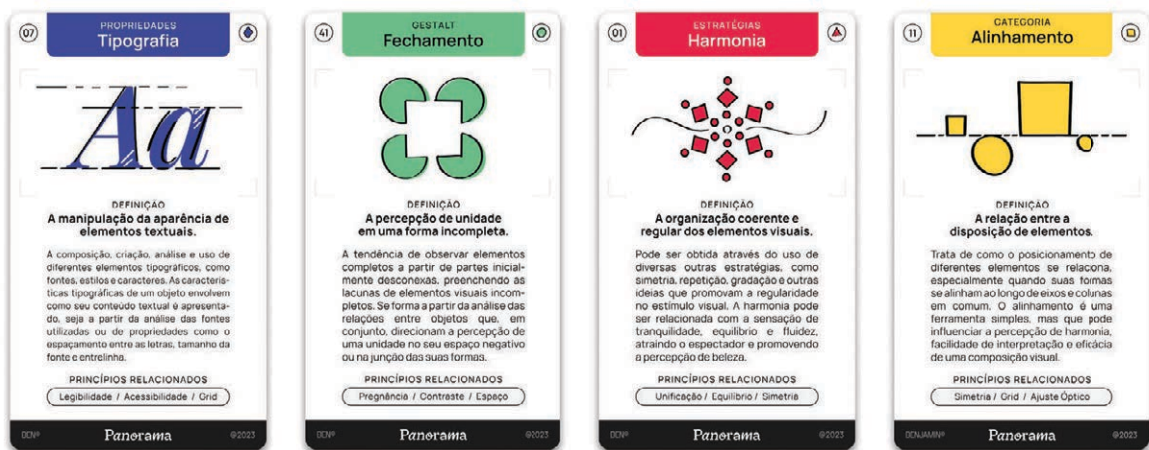
Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Entende-se que a solução proposta atende às necessidades do projeto, permitindo que o conteúdo seja apresentado de forma clara e sucinta, sem que a comunicação visual prejudique o processo de aprendizado e compreensão. O uso do cabeçalho com a cor da categoria ajuda na sua identificação, e a clara separação dos princípios relacionados e assinatura visual da ferramenta contribuem para que o foco seja nas informações primárias: a ilustração e a definição. O verso da carta utiliza diretamente a linguagem visual definida previamente, trazendo como elementos de apoio a marca pessoal do autor do projeto e o descritor da ferramenta - "Princípios do Design Gráfico". Esses elementos contribuem para compensar a disposição horizontal da marca por reforçarem o caráter vertical do conteúdo das cartas.

Vale ressaltar que, pela natureza da padronagem do verso, considerou-se desenvolver uma série de fundos alternativos a serem distribuídos aleatoriamente entre os princípios da ferramenta. Entretanto, entende-se que isso iria reduzir a eficiência de dinâmicas baseadas na escolha randômica das cartas, fazendo com que um usuário familiarizado com o produto pudesse se orientar - mesmo que indesejadamente - pelos versos das cartas.

Com isso, foi possível prosseguir com o desenvolvimento e diagramação das demais cartas que descrevem princípios, cujas ilustrações foram feitas buscando abstrair os conceitos apresentados e se inspirando nos exemplos trazidos pelos autores que fundamentaram o presente trabalho. Algumas ilustrações - como dos princípios de “profundidade”, “distorção” e “transparência” - subvertem a linguagem visual utilizada no resto da ferramenta em prol de comunicar adequadamente os princípios. Dado que são 45 princípios, apresenta-se apenas um exemplo de cada categoria a seguir (Figura 47) para exemplificar o trabalho realizado na diagramação dessas cartas. A ferramenta está disponível integralmente no Apêndice G.

Figura 47: Exemplos das cartas finais



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Além disso, como descrito na seção da Definição do Conteúdo, identificou-se a necessidade de apresentar cartas que auxiliem o processo de familiarização e compreensão das categorias da ferramenta. Para isso, foi feita uma diagramação alternativa (Figura 48) para uma carta especial de cada categoria que foca em descrever a seleção de princípios daquela área. Essas cartas foram propositalmente feitas com fundo escuro, de forma que se destaquem claramente do restante do conteúdo da ferramenta. Pela mesma razão, também foi desenvolvido um fundo alternativo para a carta, de maneira que não possa ser confundida com uma carta de conteúdo normal, mesmo quando o usuário estiver vendo o verso do conjunto.

Figura 48: Alternativa final das cartas de introdução de categoria



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Em suma, entende-se que o conjunto de diagramações propostas e a totalidade da ferramenta é adequada para a proposta do projeto, atendendo diretamente às necessidades de cada usuário e apresentando uma linguagem visual distinta, funcional e alinhada com o norteamento conceitual do projeto.

10.3.4 Embalagem

Com a definição da linguagem visual e a finalização da diagramação das cartas, o processo de refinamento da embalagem teve seu escopo simplificado. Nesse momento, o foco se deu em buscar uma planificação cujo formato e medidas atendessem as necessidades do projeto, assim como uma apresentação visual coerente com o restante da solução. Dessa maneira, foram realizados três diferentes testes de impressão (Figura 49) para refinamento da proposta, análise de material e cores. Esses testes de impressão serviram como oportunidade de estudo de diferentes alternativas de diagramação do produto.

Com isso, a diagramação final foi desenvolvida com base no verso padrão das cartas de conteúdo, utilizando uma adaptação do *layout* vertical que integra as novas informações relevantes para a embalagem - número de cartas, logotipo pessoal do autor, categorias das cartas, descritor da ferramenta e texto explicativo.

A partir do teste de impressão com a diagramação final, foi possível confirmar a adequação das medidas e layout da embalagem às necessidades do projeto, de forma que apresenta a proposta da ferramenta e satisfatoriamente protege as cartas.

A diagramação final pode ser observada na Figura 50, e a descrição dos materiais e técnicas empregados na impressão da embalagem será feita no posterior detalhamento do produto.

Figura 49: Testes de impressão da embalagem



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Figura 50: Solução final da embalagem



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

10.3.5 Material de Apoio

Por fim, dada a necessidade observada durante a definição dos requisitos do projeto, foi definida uma proposta inicial para a diagramação do material de apoio. Assim como a embalagem, a solução foi construída com base nas determinações da linguagem visual e no resultado da finalização das cartas. Considerando que o conteúdo que iria compor esse produto no seu estado final não foi desenvolvido durante a produção desse projeto, foram utilizados textos que representam como esse conteúdo seria apresentado e a sua extensão estimada.

Como explicado anteriormente, a solução adota um formato horizontal, de forma a se adequar satisfatoriamente ao uso em contextos digitais. O tamanho específico foi escolhido - 240x180mm - com base no conteúdo estimado para o material, usando como base alguns dos similares analisados nas etapas anteriores.

Figura 51: Estrutura do conteúdo do material de apoio

1. PÁGINAS INICIAIS	2. INTRODUÇÃO • Sumário • Proposta • Princípios de design	3. A PANORAMA • Categorias • Dinâmicas • Quebrando as regras	4. PROPRIEDADES 5. FUNDAMENTOS 6. ESTRATÉGIAS 7. GESTALT	8. PARA DESCOBRIR MAIS • Referências • Leituras recomendadas
----------------------------	---	--	---	---

Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

Quanto à organização interna do material, foi planejado o uso da estrutura apresentada na Figura 51 para delimitação das áreas do conteúdo. Primeiramente, as páginas de introdução executam a função de apresentar a ferramenta e produto ao leitor. As categorias são brevemente explicadas em uma página específica, cada uma sendo posteriormente detalhada na abertura dos capítulos seguintes. Para cada princípio selecionado é apresentada uma página, utilizando a mesma ilustração da carta, mas com a intenção de expandir com outros exemplos e proporcionar um maior aprofundamento do conteúdo teórico - principalmente através da exposição de referências e leituras complementares que podem contribuir com o tema.

Dado o caráter secundário desse material em relação ao restante do projeto, não foi possível realizar testes de impressão específicos para atestar a adequação da solução proposta. Entretanto, acredita-se que, para a conclusão efetiva da diagramação, seria necessário que o conteúdo desse material fosse devidamente desenvolvido e refinado.

A solução final pode ser observada na Apêndice H, que apresenta as diferentes diagramações adotadas para cada seção e página, adaptadas conforme as necessidades de apresentação e organização do conteúdo. Entende-se que a proposta atende o objetivo do projeto de delimitar como esse material poderia ser futuramente desenvolvido a partir do trabalho em torno do seu conteúdo.

11 DETALHAMENTO DO PRODUTO

Enfim, a última seção do desenvolvimento projetual trata do detalhamento das especificações técnicas e orientações para produção da solução final. Nessa etapa, são apresentadas algumas imagens ilustrativas para visualização da proposta, fotografias do protótipo final de alta fidelidade e exemplos das diagramações incluindo as marcas de corte e sangria apropriados.

As propostas finais desenvolvidas para as cartas e embalagem foram prototipadas em alta fidelidade, de forma a garantir que a solução atende os objetivos do projeto e está adequada para a produção. No Apêndice I, mostra-se um exemplo de uma das cartas com a sangria e marca de corte, todas as cartas foram organizados em pares de frente e verso, de forma que a gráfica responsável pela produção pudesse fazer a imposição adequada do material.

Como citado anteriormente, a ferramenta contém um total de 50 cartas, no tamanho 70x120mm. Com base nos testes de impressão desenvolvidos e na análise de similares, a orientação para produção desse material é a impressão digital em papel couchê fosco ou semelhante, com densidade de 250g/cm³. Esse processo permite que o resultado tenha alta qualidade e que suas medidas finais sejam adequadas ao tamanho da embalagem. Para um aumento na resistência e durabilidade das cartas, orienta-se a aplicação de uma termolaminação fosca, que protege o papel durante o manuseio frequente. Pelo mesmo motivo, o protótipo das cartas foi protegido com o uso de *sleeves* - proteções plásticas para as cartas.

Quanto à embalagem da ferramenta, orienta-se o uso de impressão digital no papel couchê brilho, com uma densidade de 300g/cm³. Seu tamanho final foi escolhido de forma que se adequasse ao armazenamento das cartas já com os *sleeves*. Nesse caso, dada a necessidade de cortes e dobras no papel, não foi aplicada a termolaminação no protótipo, na medida que dificultaria a montagem da embalagem. A planificação e arte final da embalagem podem ser observados no Apêndice J.

Enfim, foram desenvolvidas diversas renderizações do produto com base em *softwares* de modelagem tridimensional, essas imagens têm como objetivo apresentar o resultado final do projeto. Um exemplo pode ser observado na Figura

52, as demais produções podem ser observadas no Apêndice K, junto a fotografias do protótipo final de alta fidelidade.

Figura 52: Renderização do produto final



Fonte: Elaborado pelo autor (2023)

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto iniciou com o objetivo principal de desenvolver uma ferramenta que contribuísse com o desenvolvimento de projetos de design gráfico, especificamente auxiliando aqueles com pouca experiência projetual no processo de tomada de decisão. Essa definição foi justificada pelo entendimento de que esse público, por falta de experiência, enfrenta dificuldades que poderiam ser reduzidas com a integração da teoria na prática projetual.

Ao longo do desenvolvimento do projeto, seguiu-se a metodologia definida, integrando ferramentas de diferentes autores para compreensão do problema e formulação de uma solução. Acredita-se que essa metodologia foi fundamental para que o processo do projeto produzisse uma entrega satisfatória e adequada às necessidades dos usuários que busca atender.

Durante a etapa de Descoberta, a coleta de dados e contato inicial com o público-alvo permitiu um maior entendimento da realidade dos designers. Tanto as entrevistas quanto os questionários trouxeram valiosas informações sobre como esse público se comporta, quais as suas preocupações, desejos e interesses. Essas informações permitiram que as ferramentas escolhidas e alternativas propostas fossem adequadamente avaliadas sob a ótica do usuário, de forma a atender um dos princípios mais básicos do design. Além disso, a coleta bibliográfica respaldou as ideias iniciais e “expandiu o horizonte” do que era entendido como possível para o projeto, concretizando o conceito do princípio de design e a sua relevância para a construção da solução final.

Durante a etapa de Definição, a aplicação de diversas estratégias contribuiu para que o conhecimento adquirido fosse organizado e sintetizado em um formato que pudesse orientar o posterior desenvolvimento da solução. A criação das personas com base nos diferentes grupos do público-alvo se mostrou essencial para o entendimento das suas distintas necessidades e perspectivas. A definição de requisitos foi importante para delimitação do escopo do projeto, permitindo que o foco fosse direcionado às partes mais essenciais da solução. Por fim, o conceito - junto a proposta de valor e atributos - permitiu que a ideia central de todo projeto fosse apresentada de forma clara e coesa, fundamental para o entendimento da importância da ferramenta e produção de uma linguagem visual adequada.

Na etapa de Exploração, surgiu uma série de diferentes ideias de como comunicar a proposta definida anteriormente. As explorações em torno da assinatura visual foram centrais para construção de uma linguagem visual distinta e chamativa. A síntese desse processo em quatro alternativas concretas e únicas se mostrou fundamental para que a solução final fosse adequada, permitindo uma avaliação e comparação da produção com base nos critérios relevantes ao projeto. Assim, foi possível refinar uma solução final que une os pontos positivos de diferentes alternativas, constituindo uma proposta única desenvolvida com base no diálogo direto com o público-alvo.

Por fim, na etapa de Entrega, a solução final foi testada, normatizada e efetivamente produzida, de forma a garantir que atende os objetivos previamente estabelecidos. Dessa maneira, o protótipo trouxe uma confirmação das qualidades esperadas do produto, permitindo uma avaliação com base nos seus atributos, conceito e requisitos.

Como observado nas primeiras etapas, a tomada de decisão é um elemento central do desenvolvimento projetual, tendo como norteador primário a própria experiência do indivíduo. Nesse contexto, acredita-se que a solução proposta é uma resposta direta ao problema de projeto definido, permitindo que aqueles com pouca experiência projetual possam compreender e acessar mais facilmente as diferentes possibilidades visuais a serem exploradas. Essa compreensão contribui diretamente para que as escolhas realizadas durante os projetos sejam feitas com assertividade e consciência, atingindo problemas observados durante a coleta de dados como a geração de poucas ideias ou a falta de articulação sobre o fundamento das mesmas. Além disso, acredita-se que a solução final comunica com sucesso essa proposta, sintetizando visualmente o conceito em um produto fácil de interagir e utilizar tanto durante a geração de alternativas quanto em contextos educativos e colaborativos.

Ainda assim, existem diversas aberturas para expansão do trabalho posteriormente, com base no entendimento de que constitui um produto de alto valor para o seu público-alvo e que poderia ser refinado e adaptado com o objetivo de comercialização. Nesse contexto, o desenvolvimento da identidade visual e comunicação do produto poderia se expandir para o meio digital, em formatos como *landing pages* e aplicativos que - se apropriando de ferramentas de interação

características desse meio - aumentassem o potencial de suporte e educação do produto.

Por outro lado, a pesquisa desenvolvida em torno dos princípios de design durante as primeiras etapas do projeto também abre possibilidade de um aprofundamento teórico na área. Futuramente, pode-se analisar a literatura de mais autores de design, assim como realizar dinâmicas com diversos profissionais e estudantes da área, de forma a aprimorar a proposta do conteúdo apresentado, tanto no quesito de que princípios foram selecionados quanto de que forma esses princípios foram categorizados e sintetizados. Ainda, a relação do estudo mais aprofundado da nossa percepção - em propostas teóricas como a da Gestalt - poderia gerar aprendizados valiosos para a adaptação e melhoria da ferramenta, seja no detalhamento do seu conteúdo quanto da sua própria linguagem visual.

Entende-se que diversos dos princípios selecionados para o conteúdo da ferramenta podem ser explorados além do realizado. Conceitos como a tipografia e cor poderiam ser o foco de ferramentas inteiras - ou expansões da ferramenta original. Da mesma maneira, a linguagem e exemplos utilizados na Panorama poderiam ser adaptados para atender a um produto de design específico, como por exemplo identidades visuais, de modo que os princípios possam contribuir substancialmente para a prática projetual em um domínio de design particular.

Quanto ao próprio produto construído, acredita-se que a realização de mais testes e interações com o público-alvo - com foco especial em analisar a aplicação prática da solução no dia a dia do designer - traria informações valiosas para a melhoria e refinamento da ferramenta. Da mesma maneira, maior tempo e pesquisa permitiram a construção de um extenso material de apoio, expandindo a proposta da ferramenta para além de uma introdução inicial aos princípios de design e contribuindo mais extensivamente para a formação e trabalho dos designers.

Da perspectiva individual do autor, a experiência de realização do presente trabalho possibilitou um aprofundamento do seu conhecimento teórico na área de design, crescimento como profissional pelo aprimoramento de habilidades técnicas e, principalmente, o crescimento do interesse pela área de pesquisa. Assim, espera-se que a solução alcançada contribua com o desenvolvimento e aprendizado de designers no futuro da mesma maneira que o fez para o próprio autor.

REFERÊNCIAS

- BALL, J. **The Double Diamond: A universally accepted depiction of the design process**. Outubro de 2019. British Design Council. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/news-opinion/double-diamond-universally-accepted-depiction-design-process>. Acesso em: 30 Jul. 2022.
- BAXTER, M. R.. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2000. 272 p.
- BRIGNELL, B. **Design Principles**. Disponível em: <https://principles.design/>. Acesso em: 7 Ago. 2022.
- BULEY, L. **The New Design Frontier**. Invision. 2019. Disponível em: <https://www.invisionapp.com/design-better/design-maturity-model/>. Acesso em: 03/08/2022.
- CAPRA, A. BERNARDES, M., VAN DER LINDEN, J., WOLFF, F.. **A tomada de decisão do designer no processo de design**. In: OLIVEIRA, G. G. de; NÚÑEZ, G. J. Z. Design em Pesquisa – Volume 4. Porto Alegre: Marcavisual, 2021. cap. 19, p. 378-401. E-book. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/iicd/publicacoes/livros>. Acesso em: 10 jul. 2022.
- COLLECTIVE, U. **The Guide to Design**. Disponível em: <https://start.uxdesign.cc/>. Acesso em: 25 set. 2022
- COUNCIL, D. **Framework for Innovation: Design Council's evolved Double Diamond**. Maio de 2019. British Design Council. Disponível em: <https://www.designcouncil.org.uk/our-work/news-opinion/double-diamond-universally-accepted-depiction-design-process>. Acesso em: 30 Jul. 2022.
- DORST, K. **The problem of design problems**. Design thinking research symposium. Sydney: University of technology. 2003.
- DORST, K. **Design Problems and Design Paradoxes**. Design Issues, v. 22, n. 3, p. 4–17, 2006.
- FU, K., YANG, M., WOOD, K.. **Design Principles: Literature Review, Analysis, and Future Directions**. Design Theory and Methodology Committee. Journal of Mechanical Design. Out. 2016.
- FILHO, J.. **Gestalt do Objeto: Sistema de Leitura Visual da Forma**. 8ª edição. São Paulo: Escrituras Editora. 2008.

JORGE, G. G.; JARDIM JR, E. C. P. **Decision making: Uma análise sistemática da produção bibliográfica recente sobre tomada de decisão no campo do Design.** Revista de Design, Tecnologia e Sociedade, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 48–63, 2018. Disponível em:

<https://periodicos.unb.br/index.php/design-tecnologia-sociedade/article/view/12308>.

Acesso em: 10 jul. 2022.

KUMAR, M., NOBLE, C.. **Beyond form and function: Why do consumers value product design?** Journal of Business Research, Volume 69, Issue 2. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.05.017>. Acesso em: 17 jul. 2022.

LAB, T. U. **B.akka: Biblioteca de Arquétipos.** 2021.

LEAL, Leopoldo Augusto. **Pandemonium: processo criativo, experimentação e acaso.** 2019. Tese (Doutorado em Design e Arquitetura) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. doi:10.11606/T.16.2019.tde-27092019-143310. Acesso em: 2022-08-06.

LIDWELL, W., HOLDEN, K., BUTLER, J.. **Universal principles of design (2nd ed.).** Rockport Publishers. 2010.

LÖBACH, Bernd. **Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais.** São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2001.

LUCERO, A. et al. **Designing with Cards.** Em: MARKOPOULOS, P. et al. (Eds.). Collaboration in Creative Design: Methods and Tools. Cham: Springer International Publishing, 2016. p. 75–95.

LUPTON, E.. **Intuição, ação, criação: graphic design thinking.** São Paulo: Editora G Gili, 2013.

LUPTON, E., PHILLIPS, J.. **Novos Fundamentos do Design Gráfico.** Cosac & Naify; 1ª edição. 2008.

MAGALHÃES, M. S. de; SOUZA, R. V. de. **Um olhar sobre as metodologias projetuais de design gráfico.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 11., 2014, Gramado. Artigo... Gramado: [s.n.], 2014

MINTZBERG, H.; RAISINGHANI, D.; THEORET, A. **The Structure of “Unstructured” Decision Processes**. *Administrative Science Quarterly*, v. 21, n. 2, p. 246, Jun. 1976.

PAZMINO, A.. **Como se Cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015. 278 p.

PDI. **Stage-Gate - Your Roadmap for New Product Development**. Disponível em: <http://www.prod-dev.com/stage-gate.php>. Acesso em: 10 Jul. 2016.

PEREIRA, P. Z. **O pensamento criativo no processo projetual: proposta de um framework para auxiliar a criatividade em grupos de design**. Porto Alegre, 2016. 438p. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016.

POULIN, R. **The language of Graphic Design**. Rockport Publishers, 2011.

ROY, R.; WARREN, J. **Card-based Tools For Creative And Systematic Design**. Limerick, Republic of Ireland: 2018. Disponível em: <http://www.drs2018limerick.org/participation/proceedings>. Acesso em: 7 ago. 2022

ROY, R.; WARREN, J. P. **Card-based design tools: a review and analysis of 155 card decks for designers and designing**. *Design Studies*, v. 63, p. 125–154, jul. 2019.

SAPPER, S. L.. **A transposição dos requisitos estéticos e simbólicos de projeto em atributos formais do produto**. 2015. 186 f. Dissertação (Mestrado) - 122 Curso de Design, Escola de Engenharia - Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/127872>. Acesso em: 30 Jul. 2022.

SIMON, H.. 1972. **A capacidade de decisão e de liderança**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura

SIQUEIRA, O. A. G.; CUNHA, L. de S.; PENA, R. de S. F.; CORRÊA, B. de S.; AMORIM, M. E. **Metodologia de Projetos em Design, Design Thinking e Metodologia Ergonômica: convergência metodológica no desenvolvimento de soluções em Design**. *Cadernos UniFOA, Volta Redonda*, v. 9, n. 1 (Esp.), p. 49–66, 2017. DOI: 10.47385/cadunifoa.v9.n1 (Esp.). 1112. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/cadernos/article/view/1112>. Acesso em: 5 ago. 2022.

SHEPPARD, B., KOUYOUMIJAN, G., SARRAZIN, H., DORE, F.. **The business value of design**. *McKinsey Quarterly*. 2018. Disponível em:

<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-design/our-insights/the-business-value-of-design>. Acesso em: 03/08/2022.

SCHÖN, D.. 2000. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Artmed.

TSCHIMMEL, Katja Christina. **SAPIENS E DEMENS NO PENSAMENTO CRIATIVO DO DESIGN**. 2010. 574 f. Tese (Doutorado) - Curso de Design, Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2010. Disponível em: <https://ria.ua.pt/bitstream/10773/1270/1/2010000838.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2022.

YILMAZ, S., SEIFERT, C.. **Creativity through design heuristics: A case study of expert product design**. Design Studies, Volume 32, Issue 4. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.destud.2011.01.003>. Acesso em: 23 de Julho de 2022.

WÖLFEL, C.; MERRITT, T. **Method Card Design Dimensions: A Survey of Card-Based Design Tools**. (P. Kotzé et al., Eds.) Human-Computer Interaction – INTERACT 2013. Anais...: Lecture Notes in Computer Science. Berlin, Heidelberg: Springer, 2013.

WONG, W.. **Princípios de Forma e Desenho**. São Paulo. Martins Fontes. 1998.

APÊNDICE A - Princípios de design analisados

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Regra 80/20: "Uma alta porcentagem de efeitos em qualquer grande sistema é causada por uma baixa porcentagem de variáveis".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 14, tradução nossa)
Acessibilidade: "Os objetos e ambientes devem ser projetados para serem utilizáveis, sem modificação, pelo maior número de pessoas possível".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?", "Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 16, tradução nossa)
Organizador Avançado: "Uma técnica de instrução que ajuda as pessoas a entender novas informações em termos do que já sabem".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Prático, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 18, tradução nossa)
Efeito de usabilidade- estética: "Designs com qualidade estética são percebidos como mais fáceis de usar do que designs menor qualidade estética".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 20, tradução nossa)
Affordance: "Uma propriedade na qual as características físicas de um objeto ou ambiente influenciam sua função".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 22, tradução nossa)
Alinhamento: "A colocação de elementos de forma que as bordas se alinhem ao longo de linhas ou colunas comuns, ou seus corpos ao longo de um centro comum".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 24, tradução nossa)
Forma Antropomórfica: "Uma tendência a encontrar formas que parecem humanóides ou exibem características semelhantes às humanas atraentes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 26, tradução nossa)
Arquétipos: "Padrões universais de tema e forma resultantes de tendências ou disposições inatas".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 28, tradução nossa)
Alinhamento de área: "Alinhamento baseado na área dos elementos versus as bordas dos elementos".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 30, tradução nossa)
Viés de Atratividade: "Uma tendência de ver pessoas atraentes como mais inteligentes, competentes, morais e sociáveis do que pessoas sem atributos".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 32, tradução nossa)
Baby-Face Bias: "Uma tendência de ver pessoas e coisas com cara de bebê como mais ingênuas, indefesas e honestas do que aquelas com	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 34, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
características maduras".			
Efeito Biofilia: "Ambientes ricos em vistas e imagens da natureza reduzem o estresse e aumentam o foco e a concentração".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 36, tradução nossa)
Efeito Catedral: "Uma relação entre a altura percebida do teto e a cognição. Os tetos altos promovem o pensamento abstrato e a criatividade. Os tetos baixos promovem o pensamento concreto e detalhista".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 38, tradução nossa)
Chunking: "Uma técnica de combinar muitas unidades de informação em um número limitado de unidades ou pedaços, para que a informação seja mais fácil de processar e lembrar".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Prático, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 40, tradução nossa)
Condicionamento Clássico: "Uma técnica usada para associar um estímulo a uma resposta física ou emocional inconsciente".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 42, tradução nossa)
Fechamento: "Uma tendência a perceber um conjunto de elementos individuais como um padrão único e reconhecível, em vez de múltiplos elementos individuais".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 44, tradução nossa)
Dissonância Cognitiva: "Uma tendência a buscar consistência entre atitudes, pensamentos e crenças".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 46, tradução nossa)
Cor: "A cor é usada no design para atrair a atenção, agrupar elementos, indicar significado e melhorar a estética".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 48, tradução nossa)
Destino Comum: "Elementos que se movem na mesma direção são percebidos como mais relacionados do que elementos que se movem em direções diferentes ou são estacionários".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 50, tradução nossa)
Comparação: "Um método para ilustrar relacionamentos e padrões nos comportamentos do sistema, representando duas ou mais variáveis do sistema de forma controlada".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 52, tradução nossa)
Confirmação: Uma técnica para prevenir ações não intencionais exigindo a verificação das ações antes de serem executadas".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>i</i> , 2010, p. 54, tradução nossa)
Consistência: "A usabilidade de um	"Como posso influenciar a forma	Teórico,	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010,

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
sistema é melhorada quando partes semelhantes são expressas de maneiras semelhantes".	como um design é percebido?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Universal, Etapa 2.	p. 56, tradução nossa)
Constância: "A tendência de perceber objetos como imutáveis, apesar das mudanças na entrada sensorial".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 58, tradução nossa)
Restrição: "Um método de limitar as ações que podem ser executadas em um sistema".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 60, tradução nossa)
Contour Bias: "Uma tendência a favorecer objetos com contornos sobre objetos com ângulos ou pontos agudos".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 62, tradução nossa)
Controle: "O nível de controle fornecido por um sistema deve estar relacionado aos níveis de proficiência e experiência das pessoas que utilizam o sistema.".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 64, tradução nossa)
Convergência: "Um processo no qual características semelhantes evoluíram independentemente em vários sistemas".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 66, tradução nossa)
Custo-benefício: "Uma atividade será exercida somente se seus benefícios forem iguais ou superiores aos custos".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 68, tradução nossa)
Espaço Defensável: "Um espaço que possui marcadores territoriais, oportunidades de vigilância e indicações claras de atividade e propriedade".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 70, tradução nossa)
Profundidade de Processamento: "Um fenômeno de memória em que a informação que é analisada profundamente é melhor lembrada do que a informação que é analisada superficialmente".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 72, tradução nossa)
Design by Committee: "Um processo de design baseado na construção de consenso, tomada de decisão em grupo e iteração extensiva.".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 74, tradução nossa)
Linha do Desejo: "Traços de uso ou desgaste que indicam métodos preferenciais de interação com um objeto ou ambiente".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 76, tradução nossa)
Ciclo de Desenvolvimento: "Produtos de sucesso geralmente seguem quatro estágios de criação: requisitos, design, desenvolvimento e teste".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 78, tradução nossa)
Ponto de entrada: "Um ponto de entrada física ou de atenção em um projeto".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 3.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 80, tradução nossa)
Erros: "Uma ação ou omissão de ação	"Como posso melhorar a	Teórico,	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010,

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
produzindo um resultado não intencional".	usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Universal, Etapa 1.	p. 82, tradução nossa)
Efeito de expectativa: "Um fenômeno no qual a percepção e o comportamento mudam como resultado de expectativas pessoais ou das expectativas dos outros".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 84, tradução nossa)
Efeito de exposição: "A exposição repetida a estímulos para os quais as pessoas têm sentimentos neutros aumentará a simpatia dos estímulos".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 86, tradução nossa)
Relação face-ism: "A proporção de rosto para corpo em uma imagem que influencia a forma como a pessoa na imagem é percebida".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 88, tradução nossa)
Fator de Segurança: "O uso de mais elementos do que se pensa ser necessário para compensar os efeitos de variáveis desconhecidas e evitar falhas no sistema".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 90, tradução nossa)
Feedback Loop: "Um relacionamento entre variáveis em um sistema onde as consequências de um evento realimentam o sistema como entrada, modificando o evento no futuro".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 92, tradução nossa)
Sequência de Fibonacci: "Uma sequência de números em que cada número é a soma dos dois anteriores".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 94, tradução nossa)
Relação Figura-Fundo: "Os elementos são percebidos como figuras (objetos de foco) ou fundo (o resto do campo perceptivo)".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 96, tradução nossa)
Lei de Fitts: "O tempo necessário para se mover para um alvo é uma função do tamanho do alvo e da distância até o alvo".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 98, tradução nossa)
Five Hat Racks: "Existem cinco maneiras de organizar informações: categoria, hora, local, alfabeto e continuidade".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 100, tradução nossa)
Compensação de flexibilidade-usabilidade: "À medida que a flexibilidade de um sistema aumenta, a usabilidade do sistema diminui".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 102, tradução nossa)
Perdão: "Os designs devem ajudar as pessoas a evitar erros e minimizar as consequências negativas dos erros quando eles ocorrem".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 104, tradução nossa)
A forma segue a função: "A beleza no design resulta da pureza da função".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 106, tradução nossa)
Framing: "Uma técnica que influencia a tomada de decisão e julgamento,	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 108, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
manipulando a forma como a informação é apresentada".		2.	
Freeze-Flight-Fight-Forfeit: "A sequência ordenada de respostas ao estresse agudo em humanos".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 110, tradução nossa)
Garbage In - Garbage Out: "A qualidade da saída do sistema depende da qualidade da entrada do sistema".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 112, tradução nossa)
Proporção Áurea: "Uma proporção entre os elementos de um formulário, como altura e largura, aproximando-se de 0,618.".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2..	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 114, tradução nossa)
Boa Continuação: "Os elementos dispostos em linha reta ou em curva suave são percebidos como um grupo, e são interpretados como mais relacionados do que os elementos que não estão na linha ou na curva".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 116, tradução nossa)
Diagrama de Gutenberg: "Um diagrama que descreve o padrão geral seguido pelos olhos ao olhar para informações uniformemente distribuídas e homogêneas".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 118, tradução nossa)
Lei de Hick: "O tempo que leva para tomar uma decisão aumenta à medida que o número de alternativas aumenta".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 120, tradução nossa)
Hierarquia: "A organização hierárquica é a estrutura mais simples para visualizar e compreender a complexidade".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 122, tradução nossa)
Hierarquia de Necessidades: "Para que um projeto seja bem-sucedido, ele deve atender às necessidades básicas das pessoas antes de tentar satisfazer as necessidades de nível superior".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 124, tradução nossa)
Destacando: "Uma técnica para chamar a atenção para uma área de texto ou imagem".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Prático, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 126, tradução nossa)
Horror vacui: "Uma tendência a favorecer o preenchimento de espaços em branco com objetos e elementos em vez de deixar espaços em branco ou vazios".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 128, tradução nossa)
Fixações Caça-Nutrição: "Uma tendência para as crianças do sexo masculino se interessarem por objetos e atividades relacionadas à caça, e as crianças do sexo feminino se interessarem por objetos e atividades relacionadas à criação".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 130, tradução nossa)
Representação icônica: "O uso de imagens pictóricas para melhorar o	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e	Teórico, Universal, Etapa	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 132, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
reconhecimento e a recuperação de sinais e controles."	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	2.	
Imersão: "Um estado de foco mental tão intenso que se perde a consciência do mundo "real", geralmente resultando em um sentimento de alegria e satisfação".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 134, tradução nossa)
Cegueira desatencional: "A falha em processar cognitivamente um estímulo que é apresentado à vista, deixando o observador sem qualquer consciência ou memória do estímulo".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 136, tradução nossa)
Efeitos de interferência: "Um fenômeno no qual o processamento mental é tornado mais lento e menos preciso por processos mentais concorrentes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?", "Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 138, tradução nossa)
Pirâmide Invertida: "Um método de apresentação de informações em que as informações são apresentadas em ordem decrescente de importância".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Prático, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 140, tradução nossa)
Iteração: "Um processo de repetição de um conjunto de operações até que um resultado específico seja alcançado".	"Como posso tomar melhores decisões de design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 142, tradução nossa)
Lei de Pragnanz: "Uma tendência a interpretar imagens ambíguas como simples e completas, versus complexas e incompletas".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 144, tradução nossa)
Camadas: "O processo de organizar informações em agrupamentos relacionados para gerenciar a complexidade e reforçar os relacionamentos nas informações".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?", "Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 146, tradução nossa)
Legibilidade: "A clareza visual do texto, geralmente baseada no tamanho, tipo de letra, contraste, bloco de texto e espaçamento dos caracteres usados".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 148, tradução nossa)
Ciclo de Vida: "Todos os produtos progredem sequencialmente através de quatro estágios de existência: introdução, crescimento, maturidade e declínio".	"Como posso tomar melhores decisões de design?"	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 150, tradução nossa)
Mapeamento: "Uma relação entre os controles e seus movimentos ou efeitos. Um bom mapeamento entre os controles e seus efeitos resulta em maior facilidade de uso".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 152, tradução nossa)
Modelo Mental: "As pessoas entendem e interagem com sistemas e ambientes com base em representações mentais desenvolvidas a partir da experiência".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 154, tradução nossa)
Mimetismo: "O ato de copiar propriedades de objetos, organismos ou	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e	Prático, Universal, Etapa	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 156, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
ambientes familiares para obter benefícios específicos proporcionados por essas propriedades".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	2.	
Dispositivo Mnemônico: "Um método de reorganização de informações para tornar as informações mais fáceis de lembrar".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Prático, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 158, tradução nossa)
Modularidade: "Um método de gerenciamento da complexidade do sistema que envolve a divisão de grandes sistemas em vários sistemas autônomos menores.".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 160, tradução nossa)
Mais avançado ainda aceitável: "Um método para determinar a estética comercialmente mais viável para um projeto".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 162, tradução nossa)
Efeito de aparência facial comum: "Uma tendência a preferir rostos em que os olhos, nariz, lábios e outras características estão próximas da média de uma população.".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 164, tradução nossa)
Distribuição Normal: "Um termo usado para descrever um conjunto de dados que, quando plotados, formam a forma de uma curva simétrica em forma de sino".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 166, tradução nossa)
Não inventado aqui: "Um preconceito contra ideias e inovações que se originam em outros lugares".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 168, tradução nossa)
Nudge : "Um método para alterar o comportamento de forma previsível sem restringir as opções ou alterar significativamente os incentivos".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 170, tradução nossa)
Navalha de Ockham: "Dada uma escolha entre designs funcionalmente equivalentes, o design mais simples deve ser selecionado".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 172, tradução nossa)
Condicionamento Operante: "Uma técnica usada para modificar o comportamento reforçando comportamentos desejados e ignorando ou punindo comportamentos indesejados".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Prático, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 174, tradução nossa)
Sensibilidade à Orientação: "Um fenômeno de processamento visual em que certas orientações de linha são processadas e discriminadas mais rápida e facilmente do que outras orientações de linha".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 176, tradução nossa)
Carga de desempenho: "Quanto maior o esforço para realizar uma tarefa, menor a probabilidade de a tarefa ser realizada com sucesso".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 178, tradução nossa)
Desempenho versus preferência: "Os	"Como posso tomar melhores	Teórico,	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010,

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
designs que ajudam as pessoas a ter um desempenho ideal geralmente não são os mesmos que as pessoas acham mais desejáveis".	decisões de design?".	Universal, Etapa 1.	p. 180, tradução nossa)
Personas: "Uma técnica que emprega usuários fictícios para orientar a tomada de decisões sobre recursos, interações e estética".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?" e "Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 182, tradução nossa)
Efeito de superioridade de imagem: "As imagens são lembradas melhor do que as palavras".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 184, tradução nossa)
Priming: "A ativação de conceitos específicos na memória com a finalidade de influenciar comportamentos subsequentes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 186, tradução nossa)
Divulgação progressiva: "Uma estratégia para gerenciar a complexidade da informação na qual apenas as informações necessárias ou solicitadas são exibidas a qualquer momento".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 188, tradução nossa)
Densidade Proposicional: "A relação entre os elementos de um design e o significado que eles transmitem. Designs com alta densidade proposicional são mais interessantes e memoráveis do que design com baixa densidade proposicional".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 190, tradução nossa)
Perspectiva-Refúgio: "Uma tendência a preferir ambientes com vistas desobstruídas (perspectivas) e áreas de esconderijo e refúgio (refúgios)".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 192, tradução nossa)
Prototipagem: "O uso de modelos simplificados e incompletos de um projeto para explorar ideias, elaborar requisitos, refinar especificações e testar funcionalidades".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Prático, Específico, Etapa 3.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 194, tradução nossa)
Proximidade: "Elementos que estão próximos são percebidos como mais relacionados do que elementos que estão mais distantes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 196, tradução nossa)
Legibilidade: "O grau em que a prosa pode ser compreendida, com base na complexidade das palavras e frases".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 198, tradução nossa)
Reconhecimento sobre recordação: "A memória para reconhecer as coisas é melhor do que a memória para recordar as coisas".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 200, tradução nossa)
Efeito Vermelho: "Uma tendência a perceber as mulheres vestindo vermelho como mais atraentes e os homens vestindo vermelho como mais dominantes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 202, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Redundância: "A utilização de mais elementos do que o necessário para manter o desempenho de um sistema em caso de falha de um ou mais dos elementos".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 204, tradução nossa)
Pedra de Rosetta: "Uma técnica para comunicar novas informações usando elementos de entendimento comum".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 206, tradução nossa)
Regra dos terços: "Uma técnica de composição em que um meio é dividido em terços, criando posições estéticas para os elementos primários de um design".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 208, tradução nossa)
Satisfação: "Muitas vezes é preferível se contentar com uma solução satisfatória, em vez de buscar uma solução ótima".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 210, tradução nossa)
Preferência pela savana: "Uma tendência a preferir ambientes de savana a outros tipos de ambientes".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 212, tradução nossa)
Falácia de Escala: "Uma tendência a assumir que um sistema que funciona em uma escala também funcionará em uma escala menor ou maior".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 214, tradução nossa)
Escassez: "Itens e oportunidades tornam-se mais desejáveis quando são percebidos como escassos ou ocorrem com pouca frequência".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 216, tradução nossa)
Auto-Similaridade: "Uma propriedade na qual uma forma é composta de partes semelhantes ao todo ou entre si".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 218, tradução nossa)
Efeitos de posição em série: "Um fenômeno de memória em que os itens apresentados no início e no final de uma lista são mais propensos a serem lembrados do que os itens no meio de uma lista".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 220, tradução nossa)
Shaping: "Uma técnica usada para ensinar um comportamento desejado, reforçando aproximações cada vez mais precisas do comportamento".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?".	Prático, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 222, tradução nossa)
Relação sinal-ruído: "A relação entre informações relevantes e irrelevantes em uma tela. A relação sinal-ruído mais alta possível é desejável no projeto".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?", "Como posso melhorar a usabilidade de um design?", "Como posso aumentar o apelo de um projeto?", e "Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 224, tradução nossa)
Semelhança: "Elementos que são semelhantes são percebidos como mais relacionados do que elementos que são diferentes".	Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 226, tradução nossa)
Stickiness: "Um método para aumentar	"Como posso ajudar as pessoas a	Prático, Universal,	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010,

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
drasticamente o reconhecimento, a lembrança e o compartilhamento não solicitado de uma ideia ou expressão".	aprender com um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Etapa 2.	p. 228, tradução nossa)
Storytelling: "Um método de criação de imagens, emoções e compreensão de eventos através de uma interação entre um contador de histórias e um público.".	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?" e "Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Prático, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 230, tradução nossa)
Formas Estruturais: "Existem três maneiras de organizar materiais para suportar uma carga ou para conter e proteger algo: estruturas de massa, estruturas de armação e estruturas de casca".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 232, tradução nossa)
Simetria: "Uma propriedade de equivalência visual entre os elementos de uma forma".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 234, tradução nossa)
Deteção de Ameaças: "Uma capacidade de detectar estímulos ameaçadores de forma mais eficiente do que estímulos não ameaçadores".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 236, tradução nossa)
Projeção tridimensional: "Uma tendência a ver objetos e padrões como tridimensionais quando certas pistas visuais estão presentes".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 238, tradução nossa)
Viés de iluminação de cima para baixo: "Uma tendência a interpretar áreas sombreadas ou escuras de um objeto como sombras resultantes de uma fonte de luz acima do objeto".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Específico, Etapa 2	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 240, tradução nossa)
Uncanny Valley: "As formas antropomórficas são atraentes quando são diferentes ou idênticas aos humanos, mas desagradáveis quando são muito semelhantes aos humanos".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Específico, Etapa 2	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 242, tradução nossa)
Princípio da Incerteza: "O ato de medir certas variáveis sensíveis em um sistema pode alterá-las e confundir a precisão da medição".	"Como posso tomar melhores decisões de design?".	Teórico, Específico, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 244, tradução nossa)
Uniform Connectedness: "Elementos que estão conectados por propriedades visuais uniformes, como cor, são percebidos como mais relacionados do que elementos que não estão conectados".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 246, tradução nossa)
Efeito Veblen: "Uma tendência a achar um produto desejável porque tem um preço alto".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?".	Teórico, Universal, Etapa 1.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 248, tradução nossa)
Visibilidade: "A usabilidade de um sistema é melhorada quando seu status e métodos de uso são claramente visíveis".	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?" e "Como posso melhorar a usabilidade de um design?".	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 250, tradução nossa)
Ressonância visual-espacial: "Um fenômeno no qual uma imagem atinge a	"Como posso influenciar a forma como um design é percebido?".	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 252, tradução nossa)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
clareza ideal devido à ressonância entre a frequência espacial da imagem e a distância do observador da imagem".			
Efeito Von Restorff: "Um fenômeno de memória em que coisas visivelmente diferentes são mais prováveis de serem lembradas do que coisas comuns."	"Como posso ajudar as pessoas a aprender com um design?"	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 254, tradução nossa)
Wabi-Sabi: "Objetos e ambientes que incorporam naturalidade, simplicidade e imperfeição sutil alcançam uma estética mais profunda e significativa".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?"	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 256, tradução nossa)
Relação cintura-quadril: "Uma preferência por uma proporção específica do tamanho da cintura para o tamanho do quadril em homens e mulheres".	"Como posso aumentar o apelo de um projeto?"	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 258, tradução nossa)
Wayfinding: "O processo de usar informações espaciais e ambientais para navegar até um destino".	"Como posso melhorar a usabilidade de um design?"	Prático, Específico, Etapa 2.	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 260, tradução nossa)
Elo mais fraco: "O uso de um elemento fraco que falhará para proteger outros elementos do sistema contra danos."	"Como posso tomar melhores decisões de design?"	Teórico, Específico, Etapa 2	(LIDWELL <i>et al</i> , 2010, p. 262, tradução nossa)
Ponto: "O ponto indica uma posição no espaço [...] Um ponto pode ser uma manchinha de matéria insignificante ou um foco de força concentrada".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.12)
Linha: "A linha é uma série infinita de pontos. [...] Uma linha pode ser uma marca positiva ou uma lacuna negativa. As linhas aparecem nos limites dos objetos e onde dois planos se encontram".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.12)
Plano: "O plano é uma superfície lisa, que se estende em altura e largura. Um plano é o trajeto de uma linha em movimento; ele é a linha com amplitude".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.12)
Espaço e Volume: "Um objeto gráfico que comporta espaço tridimensional tem volume. Ele tem altura, largura e profundidade".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.12)
Simetria: "Os elementos estão orientados segundo um eixo comum e a imagem é espelhada em relação a ele".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.28)
Assimetria: "Os elementos estão distribuídos organicamente, confiando na interação da forma com o espaço negativo [...]".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.28)
Repetição e Variação: "[...] Assim como a consonância melódica e a fervorosa dissonância na música, a repetição e a variação despertam justaposições visuais vitais."	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.28)
Escala: "Em termos objetivos, ela se refere às dimensões exatas de um objeto físico ou à correlação exata entre uma	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.40)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
representação e a coisa real que ela representa.”			
Textura: “As texturas incluem tanto a superfície efetivamente empregada na feitura de uma peça impressa ou de um objeto palpável quanto a aparência ótica desta superfície [...]”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.52)
Cor: “A cor serve para diferenciar e conectar, ressaltar e esconder”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.70)
Figura/fundo: “Uma figura (forma) é sempre vista em relação ao que a rodeia (fundo)”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.84)
Enquadramento: “O enquadramento cria as condições para compreender uma imagem ou um objeto”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.100)
Hierarquia: “A hierarquia visual controla a transmissão e o impacto da mensagem. Sem hierarquia, a comunicação gráfica fica confusa e dificulta a navegação”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.114)
Camadas: “As camadas são componentes simultâneos e sobrepostos de uma imagem ou sequência”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.126)
Transparência: “A transparência é habitualmente empregada não com propósitos de clareza, mas para criar imagens densas e sedimentadas, construídas com véus de cores e texturas”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.146)
Modularidade: “O módulo é um elemento fixo utilizado no interior de um sistema ou estrutura maior”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.158)
Grid: “Um grid é uma rede de linhas. Em geral, essas linhas cortam um plano horizontal e verticalmente com incrementos ritmados, mas um grid pode também ser anguloso, irregular ou ainda circular”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.174)
Padronagem: “Compondo um único elemento em diferentes arranjos, o designer pode criar infinitas variações, construindo complexidade em torno de uma lógica central”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.184)
Diagrama: “Um diagrama é a representação gráfica de uma estrutura, situação ou processo”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.198)
Tempo e movimento: “Qualquer palavra ou imagem que se move opera tanto espacialmente como temporalmente. [...] O tempo e o movimento são preocupações de todo trabalho de design: de um livro impresso, cujas páginas seguem-se umas às outras, a animação para cinema e televisão, que possuem uma duração literal.”	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LUPTON E PHILLIPS, 2008, p.214)
Regras e acasos: “As regras criam um	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal,	(LUPTON E PHILLIPS,

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
arcabouço para o design sem determinar os resultados finais”.		Etapa 2.	2008, p.232)
Ponto: “Um elemento geométrico que tem dimensões zero e uma localização determinável por um conjunto ordenado de coordenadas”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.12)
Linha: “O caminho traçado por um ponto em movimento. Uma marca pensada, contínua, como aquela feita por uma caneta, lápis ou pincel aplicado a uma superfície”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.20)
Formato: “forma espacial, contorno, ou a configuração de superfície característica de uma coisa”	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.30)
Forma: “a forma e a estrutura de algo distinto de seu material, ou a forma e a estrutura de um objeto”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.40)
Luz: “algo que torna a visão possível”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.48)
Cor: “um fenômeno de luz (como vermelho, marrom, rosa ou cinza) de percepção visual que permite diferenciar objetos idênticos”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.58)
Textura: “as características visuais ou táteis da superfície e a aparência de algo”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.72)
Escala: “um tamanho, extensão ou grau relativo distinto”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.82)
Movimento: “a sugestão ou ilusão de movimento em uma pintura, escultura ou design”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.92)
Espaço: “uma extensão limitada em uma, duas ou três dimensões: distância, área, volume; uma extensão tridimensional ilimitada na qual objetos e eventos ocorrem e têm posição e direção relativas”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.102)
Balanço: “uma integração esteticamente agradável de elementos ou arranjo ou proporção harmoniosa ou satisfatória de partes ou elementos, como em uma composição visual”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.112)
Simetria: “proporções equilibradas; [...] beleza da forma decorrente de proporções equilibradas”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.122)
Assimetria: “falta de equilíbrio ou simetria”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.130)
Tensão: “um equilíbrio mantido no trabalho artístico entre forças ou elementos opostos”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.140)
Fechamento: “o processo ou capacidade de preencher as partes que faltam de um estímulo visual; um princípio da Gestalt de organização visual sustentando que há	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.150)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
uma tendência inata de perceber objetos incompletos como completos”.			
Expressão: “um modo, meio ou uso de representação ou simbolismo significativo; esp: indicação ou representação feliz ou vívida de humor ou sentimento”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.158)
Abstração: “considerado além do concreto; não aplicado ou prático, teórico; ter conteúdo artístico intelectual e afetivo que depende apenas da forma intrínseca e não do conteúdo narrativo ou da representação pictórica”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.168)
Tom: “qualidade ou valor da cor; matiz ou tonalidade da cor; a cor que modifica apreciavelmente um matiz ou branco ou preto”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.178)
Contraste: “justaposição de elementos diferentes (como cor, tom ou emoção) em uma obra de arte”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.188)
Figura-fundo: “relativo a ou sendo as relações entre as partes de um campo perceptivo que é percebido como dividido em uma parte consistindo de figuras com forma e destacando-se da parte que compreende o fundo e sendo relativamente sem forma”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.198)
Quadro: “Uma borda fechada, muitas vezes retangular de linhas desenhadas ou impressas.”	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.208)
Proporção: “a relação de uma parte com outra ou com o todo em relação à magnitude, quantidade ou grau”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.218)
Imagem: “uma representação visual de algo: como (1): uma semelhança de um objeto produzido em um material fotográfico (2): uma imagem produzida em uma tela eletrônica (como uma televisão ou tela de computador); uma representação ou descrição vívida ou gráfica”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.226)
Padrão: “um design ou forma artística, musical, literária ou mecânica”	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.236)
Tipografia: “o estilo, arranjo ou aparência do material tipográfico”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.246)
Grid: “uma rede de linhas horizontais e perpendiculares uniformemente espaçadas (como para localizar pontos em um mapa)”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(POULIN, 2011, p.260)
Forma: “[...] ponto, linha e plano, quando visíveis, se tornam forma.” O autor aborda a forma enquanto ponto, linha, plano, volume, formas positivas, negativas, distribuição de cor, relações formais e efeitos espaciais.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.45)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Repetição: "A repetição de unidades de forma geralmente transmite uma sensação imediata de harmonia." São levantados os seguintes tipos de repetição: formato, tamanho, cor, textura, direção, posição, espaço, gravidade.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.51)
Estrutura: "A estrutura geralmente impõe ordem e predetermina relações internas de formas em um desenho." O autor apresenta os conceitos de estrutura formal, informal, inativa, ativa, visível e invisível.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.59)
Similaridade: "Formas podem ser semelhantes sem ser idênticas. Se não forem idênticas, não se encontram em repetição, estão em relação de similaridade". São apresentadas similaridades de: unidade de forma, formato (por associação, imperfeição, distorção espacial, união/subtração e tensão e compreensão) e gradação.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.69)
Gradação: "Esta exige não somente a mudança gradual, mas a mudança gradual de maneira ordenada. Ela gera a ilusão ótica e cria um sentido de progressão, o qual normalmente leva a um ponto culminante ou a uma série de pontos culminantes."	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.75)
Radiação: "Unidades de forma ou subdivisões estruturais repetidas que revolvem regularmente em torno de um centro comum produzem um padrão de radiação".	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.87)
Anomalia: "A anomalia é a presença de irregularidade em um desenho no qual a regularidade ainda prevalece". O autor propõe que a anomalia pode ter os seguintes propósitos: atrair a atenção, aliviar a monotonia, transformar a regularidade, romper a regularidade.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.99)
Contraste: "O contraste é apenas um tipo de comparação, na qual as diferenças se tornam claras". O autor apresenta as ideias de contraste de formato, tamanho, cor, textura, direção, posição, espaço e gravidade.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.105)
Concentração: "A concentração se refere a um modo de distribuição de unidades de forma, as quais podem estar densamente agrupadas em certas áreas ou raramente distribuídas em outras áreas de um desenho."	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.113)
Textura: "[...] toda superfície deve ter determinadas características, as quais podem ser descritas como suave ou áspera, lisa ou decorada, fosca ou polida, macia ou dura." O autor sugere que	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.119)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
existem duas importantes categorias de textura: visuais e táteis.			
Espaço: “O espaço pode ser positivo ou negativo, plano ou ilusório, ambíguo ou conflitante”.	Nenhuma classificação.	Teórico, Universal, Etapa 2.	(WONG, 1998, p.127)
Unidade: “[...] pode ser compreendida como um conjunto de mais de um elemento, que configura o ‘todo’ propriamente dito. Ou seja, o próprio objeto.”	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.29)
Segregação: “Segregação significa a capacidade perceptiva de separar, identificar, evidenciar, notar ou destacar unidades, em um todo compositivo ou em partes deste todo, dentro relações formais, dimensionais, de posicionamento.”	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.30)
Unificação: “A unificação da forma consiste na igualdade ou semelhança dos estímulos produzidos pelo campo visual.”	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.31)
Fechamento: “O fator de fechamento estabelece ou concorre para a formação de unidades. As forças de organização da forma dirigem-se espontaneamente para uma ordem espacial que tende à formação de unidades em todos fechados”.	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.32)
Continuidade: “A continuidade, ou continuação, define-se como a impressão visual de como as partes se sucedem por meio da organização perceptiva da forma de modo coerente [...]”.	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.33)
Proximidade: “Elementos ópticos próximos uns dos outros tendem a ser vistos juntos e, por conseguinte, a constituírem um todo ou unidades dentro do todo”.	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.34)
Semelhança: “A igualdade de forma e de cor desperta também a tendência de se construir unidades, isto é, de estabelecer agrupamentos de partes semelhantes”.	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.35)
Pregnância da Forma: “[...] pode-se afirmar que um objeto com alta pregnância é um objeto que tende espontaneamente para uma estrutura mais simples, mais equilibrada, mais homogênea e mais regular”.	Leis da Gestalt	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.36)
Forma: “A forma é definida como os limites exteriores da matéria de que é constituído um corpo e que confere a este um feitio, uma configuração”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.42)
Ponto: “É a unidade mais simples e irredutivelmente mínima de comunicação visual. Na natureza, o arredondamento é sua formulação mais corrente. Geometricamente ele é singular, não possui extensão”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.42)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Linha: “A linha é definida como uma sucessão de pontos. Quando dois pontos estão tão próximos entre si, que não podem reconhecer-se individualmente, aumenta a sensação de direcionamento, e a cadeia de pontos se converte em outro elemento visual distintivo: a linha”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.43)
Plano: “O plano é definido como uma sucessão de linhas, em geometria, um plano, por definição, tem somente duas dimensões: comprimento e largura”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.44)
Volume: “Volume é definido como algo que se expressa por projeção nas três dimensões do espaço”. O autor aponta que o volume pode ser físico - envolver algo existente - ou pode ser criado por meio de artifícios em uma figura plana.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.45)
Configuração Real: “A representação real de objetos ou coisas, de modo geral, são os limites reais traduzidos pelos pontos, linhas, planos, volumes ou massas”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.46)
Configuração Esquemática: “É o registro por meio de representação esquemática de modo geral e da representação por meio do conceito de esqueleto estrutural, de objetos ou coisas”.	Conceituação da Forma / Propriedades	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.47)
Harmonia: “A harmonia diz respeito à disposição formal bem organizada e proporcional no todo ou entre as partes de um todo”. De acordo com o autor, pode ocorrer através da ordem e regularidade.	Categorias Conceituais	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.51)
Desarmonia: “A desarmonia é a formulação oposta à harmonia. Em síntese, é o resultado de uma desarticulação na integração das unidades ou partes constitutivas do objeto, daquilo que é visto”. De acordo com o autor, pode ocorrer através da desordem e irregularidade.	Categorias Conceituais	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.54)
Equilíbrio: “O equilíbrio é o estado no qual as forças, agindo sobre um corpo, compensam-se mutuamente”. O autor sugere que o equilíbrio está relacionado com: peso e direção; simetria e assimetria.	Categorias Conceituais	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.57)
Desequilíbrio: “É o estado no qual as forças, agindo sobre um corpo, não conseguem equilibrar-se mutuamente.”	Categorias Conceituais	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.61)
Contraste: “A importância e o significado do contraste começa no nível básico da visão pela presença ou ausência de luz. É a força que torna visível as estratégias da composição visual”. Segundo o autor, o contraste se relaciona com: luz e tom; cor; vertical e horizontal; movimento; dinamismo; ritmo; passividade; proporção; escala; e agudeza.	Categorias Conceituais	Teórico, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.62)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Clareza: “Manifestações visuais bem organizadas, unificadas e, portanto, harmoniosas e equilibradas, apresentam uma tal ordem que se traduz em clareza, do ponto de vista de decodificação e compreensão imediata do todo”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.77)
Simplicidade: “Como técnica visual, é livre de complicações e elaborações secundárias - normalmente tende a apresentar baixo número de informações ou unidades visuais”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.78)
Minimidade: “A minimidade é uma técnica monossômica, ou econômica, de ordenação visual frugal na utilização de elementos em uma composição ou objeto.”	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.79)
Complexidade: “Implica, quase sempre, uma complicação visual graças à presença de numerosas unidades formais na organização do objeto, tanto das partes como do todo em si”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.80)
Profusão: “[...] refere-se e identifica aquelas manifestações visuais que tendem à apresentação de elementos adicionais rebuscados, muitas vezes supérfluos, de detalhes ou motivos decorativos [...]”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.81)
Coerência: “[...] se caracteriza por uma organização visual do objeto em que o resultado formal se apresenta absolutamente integrado, congruente, sem contradição, equilibrado e harmonioso em relação ao seu todo”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.82)
Incoerência: “A organização visual se caracteriza, principalmente, pela utilização de linguagens formais distintas, contraditórias, incongruentes ou conflitivas, nas partes ou no todo compositivo”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.83)
Exageração: “Busca, geralmente, criar enorme foco de atração visando uma expressão visual intensa e amplificada, no todo ou em partes definidas do objeto”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.84)
Arredondamento: “O arredondamento tem como característica perceptiva marcante a suavidade, e brandura, a delicadeza e a maciez que as formas orgânicas geralmente transmitem”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.85)
Transparência Física: “[...] diz respeito aos materiais que possibilitam a visualização por meio do objeto e/ou de coisas sobrepostas - de modo que o que está atrás possa ser percebido e visto pelo observador”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.86)
Transparência Sensorial: “[...] é produzida pelo uso de técnicas pictóricas tradicionais e computacionais”. O autor apresenta em contraponto a transparência física pelo seu caráter artificial.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.87)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Opacidade: “[...] implica no bloqueio da visualização por meio dos objetos e/ou na ocultação de elementos visuais em partes do todo”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.88)
Redundância: “A redundância como categoria conceitual é um fator que se caracteriza principalmente pela repetição ou por excesso de elementos iguais, muitas vezes considerados supérfluos”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.89)
Ambiguidade: “A ambiguidade é um fator que concorre para a indefinição geométrica ou orgânica da forma e que pode induzir a interpretações diferentes daquilo que é visto”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.90)
Espontaneidade: “[...] se caracteriza pela falta aparentemente de um planejamento visual rígido”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.91)
Aleatoriedade: “[...] se caracteriza por elementos dispostos em uma composição ou objeto de maneira a obedecer um esquema rítmico, de modo não sequencial”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.92)
Fragmentação: “[...] geralmente está associada à decomposição dos elementos ou de unidades em peças separadas que se relacionam entre si, porém, conservando seu caráter individual”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.93)
Sutileza: “Ela é utilizada, normalmente, para estabelecer ou confirmar uma distinção tênue, afinada, delicada e de grande refinamento visual em relação ao todo ou às partes de uma composição ou de um objeto”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.94)
Diluição: “A técnica da diluição é empregada aqui no sentido de abrandar, suavizar ou atenuar visualmente a imagem do objeto”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.95)
Distorção: “A técnica de distorção se caracteriza por deformação, desvirtuamento, mudança de sentido ou, ainda, por diferenças de ampliação formal de um mesmo objeto”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.96)
Profundidade: “A profundidade se sustenta principalmente nas variações de imagens retilíneas, baseando-se em gradientes de estimulação ordinal”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.97)
Superficialidade: “[...] diz respeito à representação de manifestações formais vistas de maneira bidimensional ou chapada”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.98)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Sequencialidade: “Essa técnica se refere à ordenação de unidades organizadas de modo contínuo, sequencial e desejavelmente lógico, em função dos princípios de harmonia e equilíbrio em qualquer tipo de manifestação visual”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.99)
Sobreposição: “[...] traduzida pela organização de elementos uns em cima de outros [...]”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.100)
Ajuste Óptico: “[...] funciona como um refinamento no trato da forma do objeto e, em geral, se explica como um tipo de correção, ajuste ou de controle visual, sobretudo, nas linhas que contornam ou delimitam as organizações formais”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.101)
Ruído Visual: “[...] diz respeito a interferências, distorções (ou a algo inesperado, extemporâneo) que perturbam a harmonia ou equilíbrio visual do objeto [...]”.	Técnicas Visuais Aplicadas	Prático, Universal, Etapa 2.	(FILHO, 2008, p.102)
Definição de Problema: “Formular um problema é delimitar um espaço de atuação ou definir um objetivo a ser alcançado”.	Problema	Prático, Universal, Etapa 1.	(LEAL, 2019, p.19)
Processo de Resolução: “Quando se tem um problema, ou este é demandado por alguém, entra-se em um processo de resolução”.	Problema	Prático, Universal, Etapa 1.	(LEAL, 2019, p.19)
Reformulação de Problemas: “Antes de resolver um problema, é preciso olhar para ele sob diferentes ângulos, checar se é coerente, fazer perguntas e buscar informações complementares”.	Problema	Prático, Universal, Etapa 1.	(LEAL, 2019, p.24)
Busca de Problemas: O autor propõe que designers também podem buscar ativamente por problemas além dos demandados pelo cliente ou projeto.	Problema	Prático, Universal, Etapa 1.	(LEAL, 2019, p.26)
Respostas: “As soluções surgem a partir de processos práticos e mentais que o designers desenvolve, e é tarefa dele selecionar uma que responda ao problema da melhor maneira”.	Problema	Prático, Universal, Etapa 1.	(LEAL, 2019, p.27)
Fazer é aprender: “A prática no design fundamenta um repertório que permite a tomada de decisões, mesmo não racionais. É um aprendizado visual que ocorre lidando com o bidimensional, com a construção de relações e com o preenchimento do espaço com imagens e textos”.	Conhecimento	Teórico, Específico, Todas as Etapas.	(LEAL, 2019, p.41)
Conhecimento tácito: “A repetição de uma prática até que ela se torne automática, a ponto de poder ser	Conhecimento	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LEAL, 2019, p.42)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
executada instintivamente, faz surgir o conhecimento tácito”.			
Autocrítica, crítica e mentoria: “É preciso realizar uma autocrítica do que é executado e reconhecer os erros como oportunidades de crescimento”.	Conhecimento	Prático, Específico, Todas as Etapas,	(LEAL, 2019, p.42)
Dez anos ou dez mil horas: Leal apresenta a ideia do desenvolvimento do domínio em uma área, apresentando argumentos para defender que o trabalho constante e extensivo leva ao crescimento profissional.	Conhecimento	Teórico, Universal, Todas as Etapas.	(LEAL, 2019, p.43)
Olhar atento: “Durante a resolução de um problema, deparamo-nos com descobertas casuais que obedecem a leis próprias, como uma forma de inspiração imediata que surge espontaneamente”.	Memória	Prático, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.77)
Serendipidade: “É a descoberta fortuita de encontrar algo que não estava procurando, ou procurar uma coisa e achar outra que também é valiosa”.	Memória	Prático, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.78)
Colecionar, guardar, registrar e acumular: O autor defende a importância de se guardar e registrar ideias não utilizadas no processo criativo, considerando que podem ser revisitadas e se mostrar valiosas em outros momentos.	Memória	Prático, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.94)
Incubação: “[...] a solução de problemas apareceu de maneira súbita e inesperada após um período de descanso ou lazer, deixando o problema central um pouco de lado”.	Tempo	Prático, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.111)
Processando informações: O autor explica o processo no qual processamos informações de um problema de forma inconsciente, desde que certos níveis de clareza e precisão sejam apresentados.	Tempo	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.124)
Intuição lenta: “Grandes ideias vêm ao mundo ainda incompletas, assumindo mais uma forma de intuição do que de uma grande revelação”.	Tempo	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.124)
Não é divino: “Desvincular o momento de inspiração de todo o processo criativo, tomando-o como um momento mágico, é reduzi-lo a algo simples ou divino”.	Tempo	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.127)
Pensamento convergente e divergente: O autor explica os desdobramentos das duas formas de pensar, a primeira buscando respostas racionais e a segunda focando em criar um volume grande de possíveis respostas.	Pensamento	Prático, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.133)
Fixação: “É comum ficar preso a uma solução durante a geração de ideias”. [...] geralmente as pessoas ficam cegas nessa situação, acreditando que haja somente	Pensamento	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.133)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
uma resposta, ou ficam presas a informações irrelevantes ao problema”.			
Quanto mais, melhor: “Conseguir atingir originalidade é, na verdade, uma tarefa de geração de um número grande de ideias distintas”.	Pensamento	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.134)
Projetar é jogar: “[...] reconhecer e estabelecer limites para gerar ideias é, na prática, criar as regras do jogo”.	Pensamento	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.135)
Criar a partir de diferentes domínios: “A aproximação de dois universos diferentes auxilia o desencadeamento de ideias que até então não seriam imaginadas”.	Combinação	Prático, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.167)
Espaços ricos em conexões: “Quanto mais livres forem esses ambientes, mais criativos e produtivos serão; ambientes altamente controlados e protegidos, por sua vez, serão mais áridos e com ideias menos inovadoras, pois são estabelecidas poucas conexões”.	Combinação	Teórico, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.184)
Regentes ou solistas: O autor reflete as vantagens e desvantagens de dois métodos de trabalho diferentes: desenvolvimento projetual em equipe ou individual.	Combinação	Teórico, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.187)
Escolhas: “Os bons criadores são aqueles que possuem a habilidade e experiência necessária para selecionar as melhores ideias e seguir em frente”.	Seleção	Teórico, Universal, Etapa 3	(LEAL, 2019, p.205)
Decisões conscientes e inconscientes: O autor compara os modos de tomada de decisão, defendendo que decisões conscientes se baseiam em reflexão e racionalidade, enquanto as inconscientes são obra de outra parte do cérebro responsável pelas decisões rápidas, que funciona automaticamente.	Seleção	Teórico, Universal, Todas as Etapas	(LEAL, 2019, p.206)
O canto da sereia: “Quando uma escolha é feita, é necessário refletir se ela foi feita a partir de justificativas ou se ocorreu o caminho inverso, em que primeiro selecionou-se algo e depois justificativas foram formadas”.	Seleção	Prático, Universal, Todas as Etapas.	(LEAL, 2019, p.215)
Exteriorizar: O autor defende a representação externa como um método para facilitar a resolução de problemas, por reduzir a carga cognitiva.	Produção	Prático, Específico, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.229)
O desenho como uma ferramenta: “A manipulação de ferramentas e materiais ajuda a gerar mais ideias, o que demonstra o valor de uma ação corporal para a criatividade”.	Produção	Prático, Universal, Etapa 2.	(LEAL, 2019, p.230)
Protótipo: “É preciso criar protótipos que permitam a visualização da ideia e verificar se ela realmente funciona ou não”.	Produção	Prático, Específico, Etapa 3.	(LEAL, 2019, p.232)

Princípios de design analisados

Título e Descrição	Classificação Original	Classificação Própria	Referência
Apresentação: Leal defende que não existe diferença entre o valor do projeto e da apresentação, sendo a última a materialização do primeiro. Nesse contexto, a apresentação adquire importância no fazer projetual e deve ser uma preocupação prioritária.	Produção	Prático, Específico, Etapa 3.	(LEAL, 2019, p.233)

APÊNDICE B - Questionário

Questionário sobre experiência com projetos de design

Tempo necessário: 10 minutos


Propósito: Coleta de dados para TCC

Foco: Área de Design

Questionário sobre experiência com projetos de design

Olá! Esse questionário busca entender um pouco mais sobre a sua **experiência pessoal** desenvolvendo projetos e aplicando princípios de design. O tempo estimado para responder todas as perguntas é de **10 minutos**.

Os dados coletados irão contribuir para a criação de uma ferramenta de apoio para projetos de design. Sua contribuição é essencial e muito bem-vinda! Caso tenha qualquer dúvida, sinta-se livre para entrar em contato através do seguinte [e-mail](#).

 ben.ezequiel08@gmail.com (não compartilhado) 

[Alternar conta](#)

Qual categoria abaixo inclui a sua **idade**? *

- Até 19 anos
- Entre 20 e 29 anos
- Entre 30 e 39 anos
- Entre 40 e 49 anos
- Entre 50 e 59 anos
- 60 anos ou mais

Qual opção abaixo melhor descreve seu **nível de escolaridade**? *

- Sem escolaridade
- Ensino Fundamental incompleto
- Ensino Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Ensino Superior incompleto
- Ensino Superior completo
- Pós-graduação
- Mestrado ou Doutorado

Qual das seguintes categorias melhor descreve sua **situação empregatícia**? *

- Buscando trabalho
- Estagiando na área de design
- Estagiando em outra área
- Empregado na área de design
- Empregado em outra área
- Não estou em busca de trabalho
- Outro: _____

Qual das seguintes áreas melhor descreve o seu **foco de trabalho e estudo**? *

- Não tenho um foco de trabalho
- Design Visual
- Design de Produto
- Design de Embalagem
- Design de Marcas
- Design de Experiência do Usuário
- Design de Interface
- Outro: _____

Há quanto tempo você **atua profissionalmente** na área de design? *

- Não atuei profissionalmente
- 1 ano ou menos
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos ou mais

Com que frequência você **estuda conteúdo teórico** de design? *

- Não estudo conteúdo teórico
- Estudo algumas vezes ao ano
- Estudo mensalmente
- Estudo semanalmente
- Estudo diariamente

Onde você **busca por esse conhecimento**? *

- Livros
- Cursos online
- Cursos presenciais
- Artigos científicos
- Vídeos explicativos
- Sites online
- Outro: _____

Você costuma utilizar **métodos e técnicas de design** no seu processo de trabalho? *

- Não uso métodos e técnicas
- Uso métodos e técnicas raramente
- Uso métodos e técnicas com frequência
- Sempre uso métodos e técnicas

Em qual **parte do desenvolvimento projetual** você sente maior dificuldade? *

- Não sinto dificuldade em nenhuma etapa
- Coleta de Dados
- Análise de Similares
- Análise do Problema
- Definição do Problema
- Conceituação
- Geração de Alternativas
- Avaliação de Alternativas
- Prototipação
- Teste com usuários
- Fechamento de Arquivos
- Produção ou implementação do projeto
- Outro: _____

Gostaria de explicar melhor a natureza dessas **dificuldades**?

Sua resposta _____

O que **você mais gosta** no desenvolvimento de projetos de design? *

Sua resposta _____

Você busca **embasar suas decisões** em projetos de design? Se sim, como?

Sua resposta _____

Você busca **aplicar princípios de design** no seu processo projetual? Se sim, como?

Sua resposta _____

O que você entende por "**princípio de design**"? (se possível, cite exemplos de princípios que considera relevantes).

Sua resposta

APÊNDICE C - Roteiro da Entrevista

Roteiro-Guia da Entrevista

OBJETIVO: Compreender quais os princípios que designers com maior domínio teórico e experiência projetual consideram prioritários para o design.

PÚBLICO-ALVO: Professores de design; profissionais com mais de cinco anos de experiência no mercado.

ABORDAGEM: Foco em entender o processo, a origem da tomada de decisão, metodologias/ferramentas utilizadas; Foco em uma coleta qualitativa, aprofundando na experiência individual do entrevistado.

Introdução / Apresentação (3-5 minutos)

- Retomada do propósito da entrevista:
 - Aprender mais sobre a sua experiência trabalhando em projetos e aplicando princípios de design.
 - Dados serão utilizados para a criação de uma ferramenta de princípios de design.
 - Agradecer a participação;
 - Perguntar se o entrevistado tem alguma dúvida;

Experiência como Designer (5-10 minutos)

OBJETIVO: Entender a história do entrevistado dentro da área

- Como você começou a trabalhar com design?
 - Há quanto tempo atua como designer?
 - Tem foco em alguma área específica?
- Como buscava aprender mais sobre teoria de design na época? E agora?

Sobre Desenvolvimento Projetual (5-10 minutos)

OBJETIVO: Entender o processo de design do entrevistado

- Como era o processo de desenvolver projetos quando começou? Quais as diferenças para o seu processo hoje?
 - Usa metodologias com frequência?
 - Como você busca embasar as suas decisões de design?
 - Para você, qual a parte mais difícil de um projeto?

Sobre Princípios de Design (5-10 minutos)

OBJETIVO: Entender a visão sobre princípios de design e como os aplica

- O que você entende que são os princípios do design?
- Como você diria que esses princípios influenciam o seu processo de design?

APÊNDICE D - Personas



Leticia Machado
Professora de Introdução ao Design
46 anos, Ceração X

“Somos todos criativos” - Sir Ken Robinson

Sobre

- Autou profissionalmente por alguns anos até decidir seguir a carreira acadêmica, se tornando professora de design em uma universidade pública.
- Apaixonada por ensinar e discutir sobre diferentes aspectos do design gráfico, lê constantemente sobre o assunto, acompanhando revistas e livros da área.
- Busca ser criativa e inovadora nas suas estratégias de ensino, incorporando novas ferramentas e estratégias para tornar o conteúdo mais acessível para seus alunos.
- É uma pessoa sociável e amigável, sempre disposta a ajudar alunos e colegas, mantendo engajamento com a comunidade acadêmica e se envolvendo com diversos projetos de design.
- Os alunos a descrevem como uma professora dedicada e inspiradora, orientando-os nos seus primeiros passos na área de design.

Interesses e Atividades

- **Pesquisa em educação e design:** como professora de universidade pública, Leticia participa de projetos de iniciação científica e se mantém atualizada quanto a novas pesquisas na área de educação e design.
- **Aprendizado colaborativo:** Leticia acredita que a colaboração é fundamental para o aprendizado, promovendo dinâmicas interativas entre os alunos.
- **E-learning:** Com o passar da pandemia, Leticia buscou aprender mais sobre métodos de ensino digital, pesquisando sobre possíveis métodos e ferramentas.

Habilidades e Competências

- Leticia é reconhecida pela sua **didática**, sendo uma excelente comunicadora, capaz de sintetizar efetivamente o conteúdo para seus alunos.
- A professora também é reconhecida como uma **boa líder**, incentivando a colaboração entre os alunos e garantindo que todos se sintam seguros.
- Leticia também se destaca pela sua **criatividade**, incorporando elementos de diversas áreas para produzir novas ideias e métodos que apresenta em suas aulas.

Sonhos e motivações

- Sua principal motivação é continuar contribuindo para a **formação de novos designers**, incentivando que exercitem a criatividade em projetos de design.
- Leticia tem desejo de **escrever o próprio livro**, agregando o conhecimento adquirido ao longo dos anos de uma forma clara e organizada.
- A professora gostaria de ver mais projetos dos seus alunos sendo reconhecidos dentro e fora da faculdade, em **prêmios e eventos de design**, pois acredita no esforço dos estudantes.

Medos e frustrações

- A professora se sente frustrada quando percebe que os alunos se sentem **perdidos ou inseguros** durante as aulas.
- Tem medo de não conseguir passar com **clareza o conteúdo**, impactando negativamente na formação dos estudantes.

Cenários

- **Instituições de ensino:** Leticia passa boa parte do tempo trabalhando na Universidade, seja dando aulas ou participando de atividades e eventos de design.
- **Ambientes de ensino virtuais:** a professora busca organizar diferentes sistemas para apoiar o aprendizado, como moodboards, materiais no Moodle e outras ferramentas digitais.

Necessidades

- Entre as necessidades de Leticia, destaca-se a demanda por uma forma de **organizar o conteúdo** apresentado, contribuindo para o processo educacional e atendendo seu interesse em conhecer novas abordagens didáticas.
- Seria importante que as ferramentas pudessem ser utilizadas em um **ambiente digital**, permitindo que os pudessem estudá-la independentemente.
- Além disso, o uso da ferramenta como catalisador de **dinâmicas colaborativas** é outro ponto relevante para Leticia.

Arquétipo da persona



Grupo comportamental



Cenários



Interesses



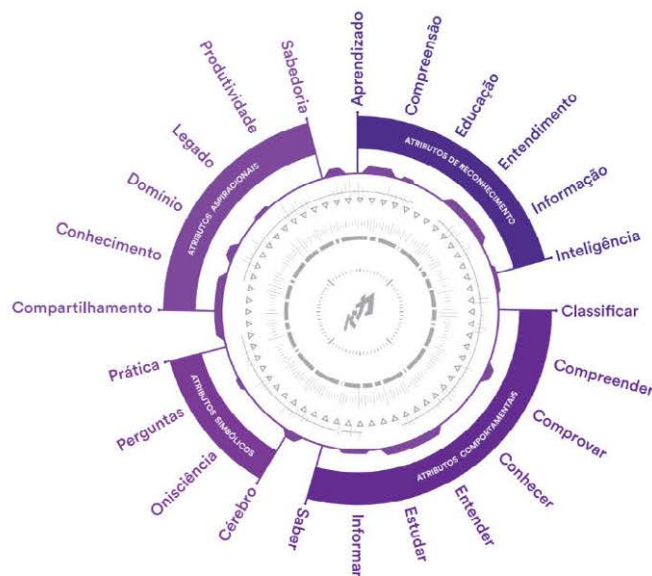
Habilidades



Necessidades



Palavras relacionadas (arquétipo)



PARA NORTEAR A INVESTIGAÇÃO

- Este grupo refere-se a pessoas (atuantes enquanto sujeitos individuais, profissionais, redes de contato ou mesmo instituições) que se movimentam ativamente para criar e/ou fomentar iniciativas de educação.
- Tratando-se de instituições, podem ser consideradas startups, centros educacionais (escolas e universidades), coletivos e ONGs.
- Colaboração e inovação são as principais mentalidades norteadoras deste grupo.
- Compromisso com o bem-estar social também costuma ser uma prioridade: conscientização, acessibilidade, inclusão, emancipação (ou empoderamento) e decolonialismo são as principais pautas com as quais se preocupam atualmente.



Carlos Ribeiro
Designer gráfico freelancer
29 anos, Millennial

"Diante de um desafio, seja mais inteligente." - Ed Catmull

Sobre

- Designer gráfico formado, autando profissionalmente de forma independente e com foco em criação de marcas.
- Trabalhou em algumas agências, mas começou a construir sua própria base de clientes em busca de maior liberdade criativa e independência financeira.
- Valoriza muito o próprio tempo, se preocupando em gerenciar efetivamente seus projetos e equilibrar o trabalho com a vida pessoal.
- Busca se manter informado sobre as tendências de design e atualiza constantemente o próprio portfólio.
- Apesar de trabalhar sozinho, valoriza a colaboração e feedback, frequentemente trabalhando em parceria com outros profissionais e participando de comunidades de design.

Sonhos e motivações

- Carlos sonha em ter o **próprio estúdio de design**, expandindo sua operação para um ambiente colaborativo com outros designers.
- Também tem interesse em manter seu **trabalho remoto**, permitindo que viaje para outros países e explore novas culturas.

Medos e frustrações

- O profissional frequentemente se preocupa com a possibilidade dos seus **clientes não aprovarem** o trabalho.
- Se preocupa que a **qualidade dos seus projetos** possa ser afetada pela necessidade de focar em outros pontos, como organização burocrática da empresa.
- Carlos fica frustrado quando passa por algum **bloqueio criativo**, temendo um atraso no seu planejamento.

Interesses e Atividades

- **Empreendedorismo:** Como gerencia a própria carreira de freelancer, Carlos tem bastante interesse em tópicos relacionados ao gerenciamento de empresas, tendo a preocupação de manter seu negócio estável.
- **Saúde física:** Carlos se preocupa bastante com a própria saúde, buscando fazer exercícios com frequência e regulando sua alimentação.
- **Branding:** Carlos acompanha com interesse os rebrandings de grandes marcas, assim como os projetos dos principais estúdios de Porto Alegre, buscando se manter a par das novidades do mercado.

Cenários

- **Empresas e iniciativas privadas:** Carlos frequentemente está participando de reuniões ou ocasionalmente fazendo visitas presenciais aos seus clientes.
- **Home-office:** a maior parte do tempo, Carlos trabalha de casa no seu escritório, seja efetivamente desenvolvendo os projetos ou organizando a própria empresa.
- **Viagens:** Pelo interesse em novas experiências e culturas, Carlos frequentemente faz viagens para novos locais.

Arquétipo da pessoa



Grupo comportamental



Habilidades e Competências

- Carlos é um **designer experiente**, já desenvolveu incontáveis projetos de marca e tem um bom domínio dos princípios de design.
- O profissional também é um **excelente gerente**, conseguindo planejar o andamento de vários projetos simultâneos e mantendo sua agenda atualizada.
- Pelo trabalho como freelancer, Carlos desenvolveu suas habilidades de **comunicação** para melhorar os processos de negociação dos projetos.

Necessidades

- As principais demandas de Carlos envolvem a **eficiência do seu processo criativo**, buscando uma maior produtividade e autonomia para gerar e testar ideias, permitindo que tenha maior liberdade no controle do seu tempo.

Cenários



Interesses



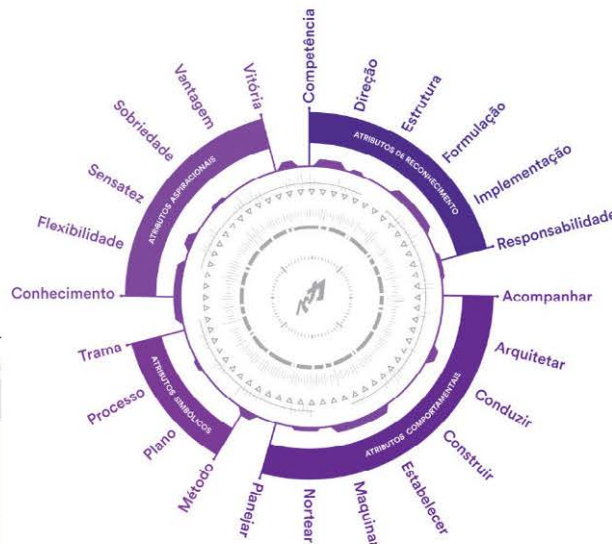
Habilidades



Necessidades



Palavras relacionadas (arquétipo)



PARA NORREAR A INVESTIGAÇÃO

- Este grupo entende o aprendizado como uma constante de evolução e amadurecimento em suas vidas, e por isso não o limita às salas de aula — o torna um hábito cotidiano.
- Por esse motivo, tais pessoas também possuem certa inclinação para lidar com o aprendizado como "uma coisa só", fazendo com que as delimitações entre trabalho, conhecimento e lazer fiquem mais difusas.
- Outra característica importante é que tal expansão de saberes também não se limita às suas áreas de formação ou atuação. Tudo pode ser visto como interessante ou útil.
- Com as pessoas passando mais tempo em suas casas durante a pandemia, esses hábitos se intensificaram. A expansão da modalidade de ensino a distância também ajudou a fortalecer o cenário.
- Os Eternos Aprendizes, ainda, tendem a investir o seu dinheiro em práticas que considerem enriquecedoras, como cursos, eventos, visitas, e experiências sensoriais.



Leonardo Martins

Estudante de design
20 anos, Geração Z

“Deixe tudo melhor do que encontrou.” - Austin Kleon

Sobre

- Jovem estudante de design no início de sua jornada acadêmica e profissional.
- Desenvolveu interesse pela área através de pesquisas de iniciativa própria.
- Está cursando o terceiro semestre de design gráfico em uma universidade pública.
- Não tinha muito contato com projetos e metodologias de design até então.
- Busca inspiração em livros, posts nas redes sociais e vídeos sobre design, além das aulas que frequenta.

Sonhos e motivações

- Desenvolver projetos de design de alta qualidade, trabalhando em estúdios renomados ou com grandes marcas.
- Trabalhar na indústria de entretenimento e/ou com as redes sociais, encontrando um nicho específico que goste.
- Se sustentar financeiramente e auxiliar com as despesas da sua família.
- Deseja investir mais tempo em seus hobbies e integrá-los com a prática profissional.

Interesses e Atividades

- **Fotografia:** adora fazer retratos dos amigos e capturar diferentes momentos do seu cotidiano.
- **Desenho:** apesar de não ter muita prática, está treinando fazer sketches frequentemente.
- **Redes sociais:** está sempre acompanhando novas tendências e participando de comunidades de design.

Medos e frustrações

Um dos principais medos do estudante é não conseguir alcançar o nível de qualidade necessário para entrar no mercado de trabalho. Por necessidades financeiras, pensa em estagiar assim que possível.

Leo se sente frequentemente perdido durante a geração de alternativas dos projetos, tendo dificuldade de saber **por onde começar e como selecionar** as melhores ideias.

Muitas vezes acaba **ficando preso nas primeiras alternativas**, se sentindo desanimado por não conseguir sair do lugar.

Leonardo também sente dificuldade tentando integrar a teoria que aprende na faculdade com o processo criativo e prático de design.

Leonardo vem se interessando pelas áreas de design de marca, editorial e design de interface, mas ainda não tem muito conhecimento sobre cada segmento.

Arquétipo da pessoa



Grupo comportamental



Habilidades e Competências

- Leonardo é **curioso**, sempre buscando novas fontes de informação para inspirar seu trabalho.
- O estudante também tem bastante **iniciativa**, conseguindo ótimos resultados quando se sente seguro e confiante.
- Apesar de não conseguir articular bem a sua tomada de decisão, Leonardo consegue desenvolver **soluções gráficas interessantes**, tendo uma boa noção estética.

Cenários

Os três principais ambientes que Leonardo passa a maior parte de seu tempo são:

- **Universidade:** participando de aulas, atividades extracurriculares e eventos.
- **Redes Sociais:** interagindo com pessoas próximas e acompanhando perfis relacionados com design.
- **Coletivos de arte:** participando de feiras, eventos artísticos, apresentações que se relacionem com seus hobbies.

Necessidades

Os três pontos chave para Leonardo são aprimorar sua capacidade de **resolução de problemas**, se sentir **confiante** durante o processo criativo e receber a **orientação** necessária para que possa alcançar seus objetivos.

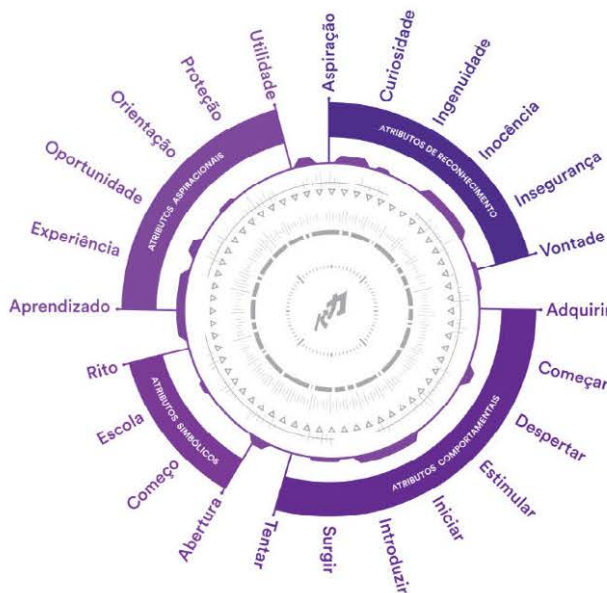
Cenários



Interesses



Palavras relacionadas (arquétipo)



Habilidades



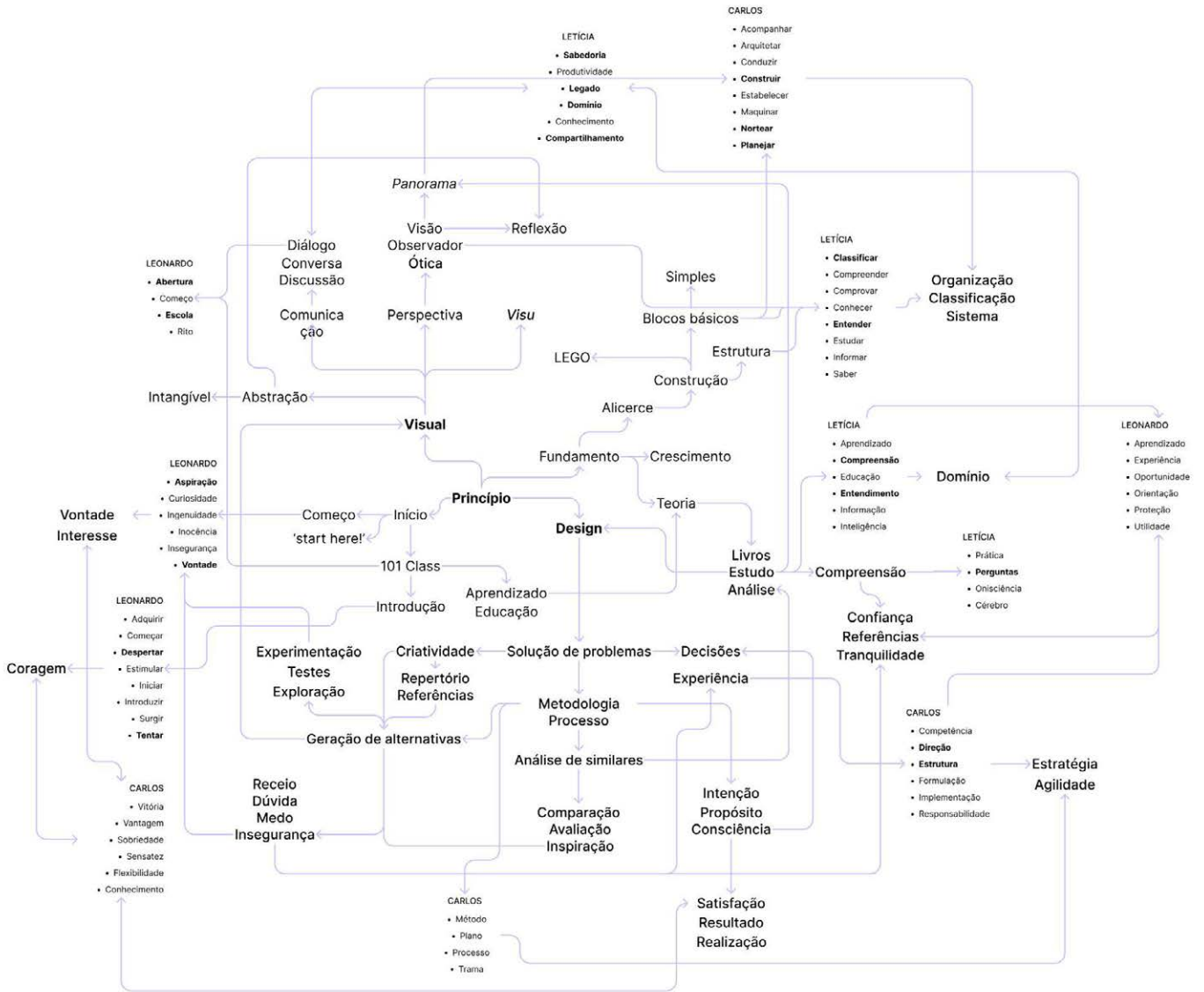
Necessidades



PARA NORTEAR A INVESTIGAÇÃO

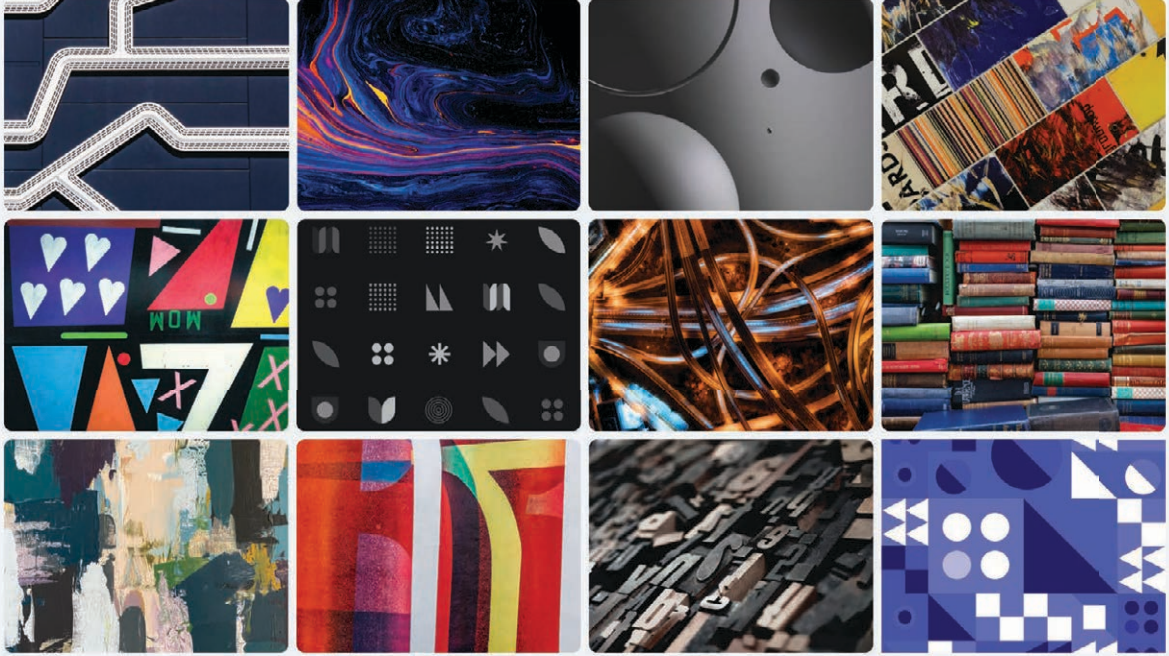
- Este grupo trata de estudantes obstinados, que mergulham em rotinas dedicadas aos estudos. São extremamente focados, e, até que conquistem seus objetivos, pode-se considerar que “vivem para isso”.
- Esforço, disciplina, qualidade e objetivo são algumas das suas características-chave.
- Devido à pressão e privações às quais se submetem, em contrapartida, é comum que enfrentem problemas relacionados à saúde mental, desde quadros leves e moderados, até mais graves ou fatais.
- Os aprendizes dedicados estão presentes em todo o mundo, sem limitações geográficas, e não necessariamente estão vinculados a condições socioeconômicas (embora este possa ser um fator que estabeleça diferenças significativas entre motivações, rotinas, ambientes de estudo e situações de estresse).

APÊNDICE E - Mapa Mental

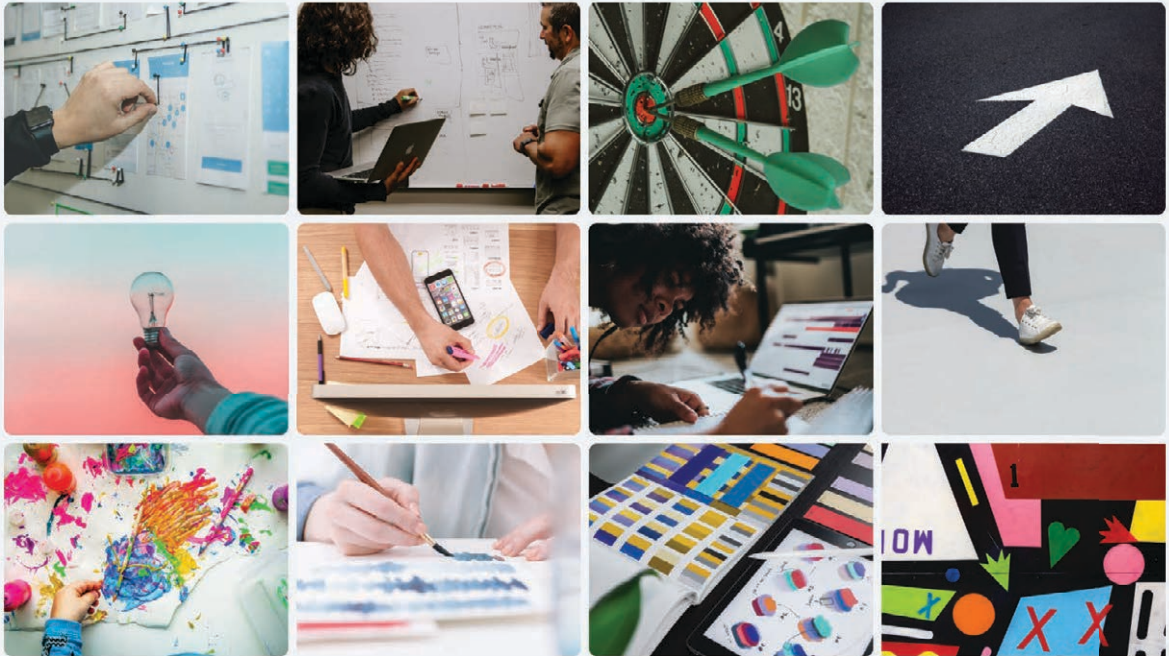


APÊNDICE F - Painéis Semânticos

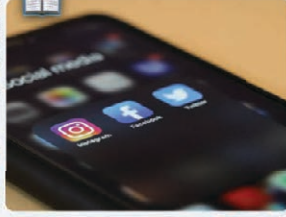
TEMA VISUAL



EXPRESSÃO DO PRODUTO

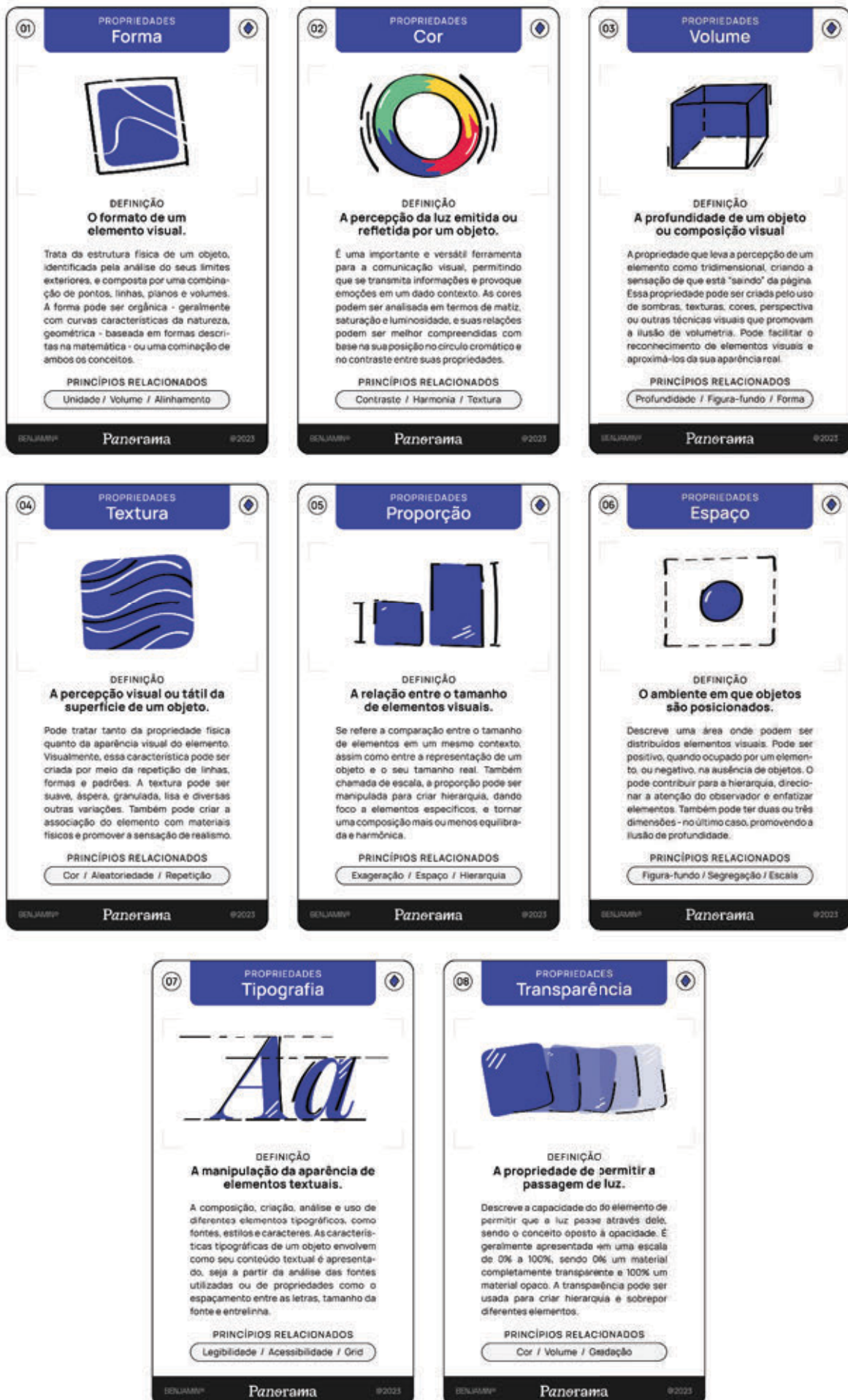


ESTILO DE VIDA



APÊNDICE G - Cartas finais





09 FUNDAMENTOS
Hierarquia



DEFINIÇÃO
A organização dos elementos com base na sua importância.

Se refere à manipulação das propriedades visuais dos objetos para que aqueles com maior importância sejam mais destacados. Esse destaque ocorre primariamente pelo contraste entre o objeto e o seu entorno. O uso da hierarquia permite guiar o olhar do observador, facilitando a interpretação e transmissão de uma mensagem.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Contraste / Proporção / Segregação

Panorama ©2023

10 FUNDAMENTOS
Contraste



DEFINIÇÃO
A relação de diferença entre propriedades visuais.

Um dos princípios mais fundamentais do design gráfico, trata da percepção e comparação das características dos elementos. O contraste está presente entre diferentes propriedades, como cor, formato, escala, textura, posição, entre diversas outras. É a partir dele que se gera a segregação visual, cria hierarquia e se promove a legibilidade.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Segregação / Unidade / Hierarquia

Panorama ©2023

11 FUNDAMENTOS
Alinhamento




DEFINIÇÃO
A relação entre a disposição de elementos.

Trata de como o posicionamento de diferentes elementos se relaciona, especialmente quando suas formas se alinham ao longo de eixos e colunas em comum. O alinhamento é uma ferramenta simples, mas que pode influenciar a percepção de harmonia, facilidade de interpretação e eficácia de uma composição visual.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Simetria / Grid / Ajuste Óptico

Panorama ©2023

12 FUNDAMENTOS
Legibilidade



DEFINIÇÃO
A clareza e facilidade da leitura de um texto.

Em contextos que o elemento textual é central para o design, a legibilidade se mostra essencial para que a comunicação seja eficaz. O grau de legibilidade pode ser impactado por fatores como: tamanho da fonte, escolha da família tipográfica, contraste, espaçamento entre as letras e disposição do conteúdo na composição.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Tipografia / Contraste / Acessibilidade

Panorama ©2023

13 FUNDAMENTOS
Acessibilidade



DEFINIÇÃO
A preocupação com a usabilidade para diferentes pessoas.

Trata do cuidado de que as soluções de design atendam as necessidades de uma ampla variedade de pessoas, considerando as suas habilidades e limitações individuais. No design gráfico, é essencial que se estude e analise as orientações de acessibilidade para tornar os produtos visuais mais usáveis e inclusivos.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Contraste / Legibilidade / Tipografia

Panorama ©2023

14 ESTRATÉGIAS
Harmonia



DEFINIÇÃO
A organização coerente e regular dos elementos visuais.

Pode ser obtida através do uso de diversas outras estratégias, como simetria, repetição, gradação e outras ideias que promovam a regularidade no estímulo visual. A harmonia pode ser relacionada com a sensação de tranquilidade, equilíbrio e fluidez, atraindo o espectador e promovendo a percepção de beleza.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Unificação / Equilíbrio / Simetria

Panorama ©2023

15 ESTRATÉGIAS
Desarmonia



DEFINIÇÃO
A irregularidade e desordem nas propriedades do elemento.

A característica de um objeto ou composição de se dividir em partes iguais em torno de um ponto, plano ou eixo. Pode contribuir para a sensação de que uma forma é harmônica e equilibrada. O uso da simetria pode, em certos contextos, tornar um elemento mais agradável e fácil de compreender para o observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Assimetria / Anomalia / Aleatoriedade

Panorama ©2023

16 ESTRATÉGIAS
Simetria



DEFINIÇÃO
A equivalência de elementos em relação a um eixo.

A característica de um objeto ou composição de se dividir em partes iguais em torno de um ponto, plano ou eixo. Pode contribuir para a sensação de que uma forma é harmônica e equilibrada. O uso da simetria pode, em certos contextos, tornar um elemento mais agradável e fácil de compreender para o observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Grid / Alinhamento / Harmonia

Panorama ©2023

17 ESTRATÉGIAS
Assimetria



DEFINIÇÃO
A falta de um eixo de equivalência em um elemento.

Em elementos assimétricos não há um eixo que divida o objeto em partes iguais. Nesse caso, o formato ou elementos podem adotar um caráter aleatório ou desorganizado. Assim, essa característica pode trazer a sensação de desordem e desequilíbrio, mas também pode tornar uma composição mais dinâmica.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Aleatoriedade / Anomalia / Desarmonia

Panorama ©2023

18

ESTRATÉGIAS
Superficialidade



DEFINIÇÃO
A representação bidimensional de um elemento.

Representa objetos e composições sem promover a ilusão de profundidade, posicionando-os em um plano bidimensional como espaço visual. O uso da superficialidade pode enfatizar a forma e melhorar a clareza de uma composição. Também pode facilitar a segregação dos elementos por parte do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Unidade / Espaço / Forma

SELAJABV® **Panorama** #2023

19

ESTRATÉGIAS
Profundidade



DEFINIÇÃO
A representação de volumetria em um elemento.

Busca promover a percepção de que um objeto ou composição tem volume através do uso de sombras, perspectiva e outras técnicas visuais. A profundidade pode criar a sensação de imersão e tridimensionalidade, contribuindo para a impressão de realismo e compreensão por parte do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Volume / Proporção / Figura-fundo

SELAJABV® **Panorama** #2023

20

ESTRATÉGIAS
Minimidade



DEFINIÇÃO
O uso da mínima quantidade de elementos possível.

Busca reduzir elementos ao mínimo necessário para alcançar um objetivo ou transmitir uma mensagem, visando simplicidade e clareza na comunicação. Para isso, usa poucos elementos, tipografias, cores, se atentando ao espaço em branco. A minimidade pode criar a percepção de elegância, assim como facilitar a compreensão.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Hierarquia / Forma / Unificação

SELAJABV® **Panorama** #2023

21

ESTRATÉGIAS
Profusão



DEFINIÇÃO
O uso de uma grande quantidade de elementos.

Em oposição a minimidade, essa estratégia busca utilizar diversos elementos para criar abundância e riqueza visual. Está relacionada com o uso de ornamentações e detalhes, mas também pode ser aplicada na repetição extensiva de um mesmo elemento. Em alguns casos, pode comprometer a clareza da mensagem.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Aleatoriedade / Equilíbrio / Repetição

SELAJABV® **Panorama** #2023

22

ESTRATÉGIAS
Equilíbrio



DEFINIÇÃO
A equivalência entre as forças em um elemento visual.

Assim como no contexto físico, o equilíbrio visual trata do estado de estabilidade de um objeto, em que as forças se compensam entre si. O uso dessa estratégia está relacionado com outras técnicas como harmonia e simetria, podendo comunicar ideias como tranquilidade e segurança para o observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Simetria / Harmonia / Alinhamento

SELAJABV® **Panorama** #2023

23

ESTRATÉGIAS
Repetição



DEFINIÇÃO
A recorrência de um elemento ou propriedade visual.

Pode tratar da repetição de unidades em sua totalidade ou características específicas dos elementos, como cor, forma, posição e tamanho. Pode ser usada de forma sutil ou evidente e contribuir para a sensação de harmonia e unificação em uma composição. A repetição também pode reforçar uma ideia e facilitar a compreensão.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Gradação / Semelhança / Continuidade

SELAJABV® **Panorama** #2023

24

ESTRATÉGIAS
Gradação



DEFINIÇÃO
A mudança gradual e ordenada de propriedades visuais.

Consiste na organização de objetos em torno de um ponto central, que pode ser visível ou não. Os objetos podem ser iguais, dispostos de maneira ordenada ou aleatória. Essa estratégia pode promover a percepção de movimento e dinamismo em uma composição visual, ajudando a guiar o olhar do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Repetição / Continuidade / Anomalia

SELAJABV® **Panorama** #2023

25

ESTRATÉGIAS
Radiação



DEFINIÇÃO
A disposição de elementos em torno de um eixo comum.

Consiste na organização de objetos em torno de um ponto central, que pode ser visível ou não. Os objetos podem ou não ser iguais, dispostos de maneira ordenada ou aleatória. Essa estratégia pode promover a percepção de movimento e dinamismo em uma composição visual, ajudando a guiar o olhar do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Repetição / Simetria / Movimento

SELAJABV® **Panorama** #2023

26

ESTRATÉGIAS
Movimento



DEFINIÇÃO
A ilusão ou efetiva mudança das propriedades de um elemento.

Pode se referir à mudanças das características de um objeto ao longo do tempo, assim como pode tratar da ilusão de mudança criada com a aplicação de estratégias como gradação, radiação e distorção. O uso do movimento pode promover a percepção de dinamismo e fluidez para uma composição visual.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Continuidade / Repetição / Gradação

SELAJABV® **Panorama** #2023

27

ESTRATÉGIAS
Aleatoriedade



DEFINIÇÃO
A ausência de ordem nas propriedades de um elemento.

Se caracteriza pela ausência de um padrão na escolha de propriedades visuais, podendo influenciar posição, rotação, cor e outras características de um objeto. Pode comunicar a ideia de espontaneidade e imprevisibilidade e, apesar da ausência de sequencialidade, criar a percepção de ritmo na composição.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Desarmonia / Equilíbrio / Assimetria

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

28

ESTRATÉGIAS
Ambiguidade



DEFINIÇÃO
A característica do objeto que permite várias interpretações.

Ocorre quando um mesmo elemento pode ser interpretado de maneiras diferentes e, possivelmente, conflitantes. O uso da ambiguidade pode promover a percepção de movimento e mistério para uma elemento ou composição. Entretanto, a ambiguidade também pode gerar confusão e dificultar a compreensão do objeto.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Segregação / Figura-fundo / Contraste

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

29

ESTRATÉGIAS
Distorção



DEFINIÇÃO
A deformação de propriedades de um elemento visual.

Consiste na alteração deliberada das propriedades originais de um objeto, podendo afetar cores, forma, textura, posição e tamanho. Em certos casos, a distorção pode promover a tensão e desconforto, por apresentar o objeto de forma não convencional. Por outro lado, o uso da distorção também pode promover a ideia de autenticidade.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Anomalia / Forma / Exageração

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

30

ESTRATÉGIAS
Abstração



DEFINIÇÃO
A representação modificada de um elemento.

Busca fazer alterações nas propriedades visuais de um elemento, mas mantendo sua essência. A simplificação e estilização de um objeto são formas de abstração. Dependendo da intensidade, o uso da abstração pode comprometer a conexão da figura com o elemento original, dificultando a interpretação pelo observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Exageração / Unidade / Distorção

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

31

ESTRATÉGIAS
Exageração



DEFINIÇÃO
A amplificação de propriedades visuais de um elemento.

O aumento da intensidade de uma característica do objeto, como forma, cor ou textura, geralmente enfatizando suas propriedades marcantes. A exageração pode ser uma ferramenta para guiar a atenção do observador, criando um ponto de foco. Além disso, pode trazer um caráter autêntico e facilitar a interpretação da forma.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Forma / Proporção / Distorção

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

32

ESTRATÉGIAS
Fragmentação



DEFINIÇÃO
A quebra de um elemento em partes menores e desconexas.

Consiste na quebra de um todo em partes menores, mesmo que ainda seja possível visualizar uma unidade. A fragmentação pode contribuir para a percepção de instabilidade, ruptura e caos. Por outro lado, fragmentos uniformes e semelhantes podem contribuir para a sensação de harmonia e equilíbrio na composição visual.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Fechamento / Unidade / Distorção

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

33

ESTRATÉGIAS
Anomalia



DEFINIÇÃO
Uma irregularidade em um padrão regular.

A interrupção parcial ou completa da ordem em um desenho a partir de um elemento que se destaca dos demais. Pode ser alcançada pela mudança das propriedades visuais do objeto que, de outra forma, seguiria um padrão. O uso da Anomalia pode gerar interesse na composição, aliviar a monotonia e atrair a atenção do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Repetição / Continuidade / Contraste

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

34

ESTRATÉGIAS
Grid



DEFINIÇÃO
Uma estrutura visual que ajuda na organização dos elementos.

Usualmente se trata de uma série de linhas distribuídas de forma uniforme, usadas por designers para facilitar o alinhamento e posicionamento de objetos. Grids podem usar estruturas como colunas e linhas, assim como elementos circulares e diagonais. Pode se mostrar um guia para facilitar a interpretação de uma composição.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Alinhamento / Simetria / Equilíbrio

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

35

ESTRATÉGIAS
Figura-fundo



DEFINIÇÃO
A combinação de um elemento central e um em segundo plano.

Pode tratar do uso intencional de uma composição com um objeto de foco e plano secundário, assim como pode tratar da tendência da nossa percepção a interpretar composições dessa maneira. A aplicação deliberada dessa estratégia pode criar uma hierarquia entre os elementos, mas, caso sejam similares, pode criar ambiguidade.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Superficialidade / Contraste / Unidade

BENJAMIN® **Panorama** ©2023

33 **ESTRATÉGIAS**
Anomalia



DEFINIÇÃO
Uma irregularidade em um padrão regular.

A interrupção parcial ou completa da ordem em um desenho a partir de um elemento que se destaca dos demais. Pode ser alcançada pela mudança das propriedades visuais do objeto que, de outra forma, seguiria um padrão. O uso da Anomalia pode gerar interesse na composição, aliviar a monotonia e atrair a atenção do observador.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Repetição / Continuidade / Contraste

BELJARI® **Panorama** ©2023

34 **ESTRATÉGIAS**
Grid



DEFINIÇÃO
Uma estrutura visual que ajuda na organização dos elementos.

Usualmente se trata de uma série de linhas distribuídas de forma uniforme, usadas por designers para facilitar o alinhamento e posicionamento de objetos. Grids podem usar estruturas como colunas e linhas, assim como elementos circulares e diagonais. Pode-se mostrar um guia para facilitar a interpretação de uma composição.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Alinhamento / Simetria / Equilíbrio

BELJARI® **Panorama** ©2023

35 **ESTRATÉGIAS**
Figura-fundo



DEFINIÇÃO
A combinação de um elemento central e um em segundo plano.

Podem tratar do uso intencional de uma composição com um objeto de foco e plano secundário, assim como pode tratar da tendência da nossa percepção a interpretar composições dessa maneira. A aplicação deliberada dessa estratégia pode criar uma hierarquia entre os elementos, mas, caso sejam similares, pode criar ambiguidade.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Superficialidade / Contraste / Unidade

BELJARI® **Panorama** ©2023

37 **ESTRATÉGIAS**
Arredondamento



DEFINIÇÃO
O uso de curvas para suavização do elemento.

Se caracteriza pelo uso de curvas e bordas suaves que tornam a forma mais orgânica, removendo os cantos vivos. O arredondamento pode transmitir a ideia de suavidade e conforto, promovendo a harmonia. Seu uso geralmente é feito com base em um círculo, cujo ralo descreve a intensidade do efeito.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Forma / Ajuste Óptico / Distorção

BELJARI® **Panorama** ©2023

36 **ESTRATÉGIAS**
Ajuste óptico



DEFINIÇÃO
O refinamento da forma para melhorar a percepção.

Consiste na alteração sutil dos limites de uma forma com objetivo de que seja percebida de forma mais harmônica e equilibrada. Esses ajustes são extensamente explorados no campo da tipografia, buscando otimizar o desenho dos caracteres e compensar vieses e inconsistências naturais da nossa percepção.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Distorção / Alinhamento / Equilíbrio

BELJARI® **Panorama** ©2023

38 **GESTALT**
Unidade



DEFINIÇÃO
A percepção da totalidade de um objeto.

O entendimento de um objeto como uma totalidade unificada, mesmo que composto por diversas partes. A Unidade envolve nossa tendência a organizar informações visuais em formas reconhecíveis, analisando as suas propriedades visuais de um objeto e diferenciando-o dos demais elementos observados.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Unificação / Segregação / Forma

BELJARI® **Panorama** ©2023

39 **GESTALT**
Segregação



DEFINIÇÃO
A identificação de diferentes unidades.

A capacidade de perceber elementos como unidades distintas com base no contraste entre suas propriedades visuais. Maior contraste leva a uma maior facilidade de segregação de uma unidade visual do seu contexto. A segregação permite que nossa percepção de um objeto seja organizada de uma maneira clara e distinta.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Unidade / Contraste / Hierarquia

BELJARI® **Panorama** ©2023

40 **GESTALT**
Unificação




DEFINIÇÃO
A coerência, harmonia e equilíbrio de uma composição.

A aplicação de princípios de harmonia, equilíbrio e coerência para promover uma uniformidade no estímulo visual. Entende-se como uma qualidade progressiva que é adquirida através da redução entre as distinções das características visuais dos elementos, criando composições uniformes e sem ruídos.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Harmonia / Equilíbrio / Unidade

BELJARI® **Panorama** ©2023

41 **GESTALT**
Fechamento



DEFINIÇÃO
A percepção de unidade em uma forma incompleta.

A tendência de observar elementos completos a partir de partes inicialmente desconexas, preenchendo as lacunas de elementos visuais incompletos. Se forma a partir da análise das relações entre objetos que, em conjunto, direcionam a percepção de uma unidade no seu espaço negativo ou na junção das suas formas.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Pregância / Contraste / Espaço

BELJARI® **Panorama** ©2023

42 **GESTALT**
Continuidade



DEFINIÇÃO
A percepção de fluidez em uma sequência de objetos.

A percepção de coerência e unidade em um grupo de objetos dispostos de forma sequenciada. A tendência a preferir linhas fluidas que sigam uma direção contínua, sem interrupções ou irregularidades. Temos a tendência a observar objetos como sequências que dem continuidade ao movimento e direção estabelecidos pelo olhar.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Harmonia / Movimento / Repetição

BENJAMIN EZEQUIEL **Panorama** ©2023

43 **GESTALT**
Proximidade



DEFINIÇÃO
A tendência de agrupar elementos próximos.

A percepção de elementos próximos como um uma figura segregada de elementos distantes. Nossa percepção tende a observar objetos visualmente próximos em conjunto, gerando o entendimento de que possuem uma maior relação entre si do que com objetos não tão próximos - o que promove a percepção de totalidade.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Semelhança / Espaço / Alinhamento

BENJAMIN EZEQUIEL **Panorama** ©2023

44 **GESTALT**
Semelhança



DEFINIÇÃO
A tendência de agrupar elementos semelhantes.

A percepção de maior relação entre elementos que compartilham características visuais semelhantes do que entre elementos visualmente distintos. Promove o entendimento de objetos similares como uma unidade, formando grupos distinguíveis pelas suas propriedades e facilitando a compreensão de informações.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Forma / Contraste / Repetição

BENJAMIN EZEQUIEL **Panorama** ©2023

45 **GESTALT**
Pregnância



DEFINIÇÃO
A facilidade de perceber e identificar um elemento.

A tendência de perceber estímulos visuais de forma mais coerente e harmônica em um dado contexto. A nossa percepção busca por padrões e regularidades que facilitem a interpretação dos elementos visuais, sendo que formas mais pregnantes são compreendidas com maior facilidade, remetendo a clareza e equilíbrio.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS
Unidade / Harmonia / Minimidade

BENJAMIN EZEQUIEL **Panorama** ©2023

Panorama



PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO

BENJAMIN EZEQUIEL



Panorama

PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO

APÊNDICE H - Layouts do Material de Apoio



Panorama INTRODUÇÃO

Expanda o seu horizonte de possibilidades visuais.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, felis sem malesuada leo, nec scelerisque metus sapien eu lorem. Curabitur egestas tincidunt tincidunt. Mauris quis eleifend dui. Nulla diam velit, pharetra vel lorem a, bibendum blandit est. Curabitur eu lectus ullamcorper, sagittis magna a, ullamcorper elit. Nulla a tempor felis. Praesent placerat ut leo vel eleifend. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilla curae; Nunc turpis erat, hendrerit at justo ac, condimentum cursus felis. Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor. Aliquam sit amet elementum quam, quis bibendum nisi. Aliquam non eleifend orci.

05

As categorias

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, felis sem malesuada leo, nec scelerisque metus sapien eu lorem. **Curabitur** egestas tincidunt tincidunt. Mauris quis eleifend dui. Nulla diam velit, pharetra vel lorem a, bibendum blandit est. Curabitur eu lectus ullamcorper, sagittis magna a, ullamcorper elit.

Nulla a tempor felis. **Praesent placerat ut leo vel eleifend.** Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia curae; Nunc turpis erat, hendrerit at justo ac, condimentum cursus felis. Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor. Aliquam sit amet elementum quam, quis bibendum nisi. Aliquam non eleifend orci.

Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor. Aliquam sit amet elementum quam, quis bibendum nisi. Aliquam non eleifend orci dsokrm nisi. Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor.



Propriedades

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas.



Fundamentos

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas.



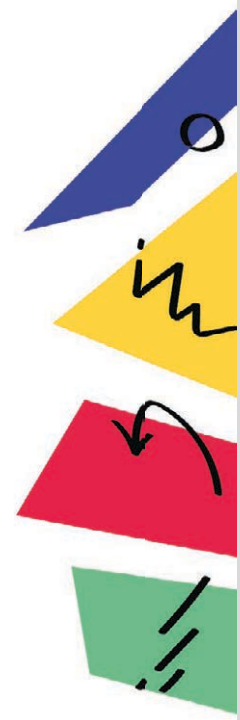
Estratégias

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, feli.



Gestalt

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales ege.



- Forma 1
- Cor 2
- Volume 3
- Textura 4
- Proporção 5
- Espaço 6
- Tipografia 7
- Transparência 8

Propriedades

8 CARDS

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, felis sem malesuada leo, nec scelerisque metus sapien eu lorem. **Curabitur** egestas tincidunt tincidunt. Mauris quis eleifend dui. Nulla diam velit, pharetra vel lorem a, bibendum blandit est. Curabitur eu lectus ullamcorper, sagittis magna a, ullamcorper elit. Nulla a tempor felis. **Praesent placerat ut leo vel eleifend.** Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices

posuere cubilia curae; Nunc turpis erat, hendrerit at justo ac, condimentum cursus felis. Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor. Aliquam sit amet elementum quam, quis bibendum nisi. Aliquam non eleifend orci, at interdum diam. Vestibulum tristique velit in ligula tincidunt laoreet. Phasellus bibendum Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, felis sem malesuada leo, nec scelerisque metus sapien eu lorem.



REFERÊNCIAS

- Exemplo de referência 1
- Exemplo de referência 2
- Exemplo de referência 3

Abstração 30

A representação modificada de um elemento.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Mauris congue, felis quis sodales egestas, felis sem malesuada leo, nec scelerisque metus sapien eu lorem.

Curabitur egestas tincidunt tincidunt. Mauris quis eleifend dui. Nulla diam velit, pharetra vel lorem a, bibendum blandit est. Curabitur eu lectus ullamcorper, sagittis magna a, ullamcorper elit. Nulla a tempor felis. Praesent placerat ut leo vel eleifend. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilla curae; Nunc turpis erat, hendrerit at justo ac, condimentum cursus felis. Etiam vulputate sed nulla fringilla porttitor. Aliquam sit amet elementum quam, quis bibendum nisi. Aliquam non eleifend orci, at interdum diam. Vestibulum tristique velit in ligula tincidunt laoreet.

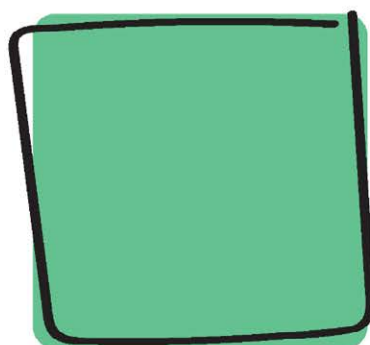
PARA SABER MAIS

Exemplo de referência 1
Exemplo de referência 2
Exemplo de referência 3



APÊNDICE I - Exemplo de arquivo final da carta

38

GESTALT
Unidade

DEFINIÇÃO

**A percepção da totalidade
de um objeto.**

O entendimento de um objeto como uma totalidade unificada, mesmo que composto por diversas partes. A Unidade envolve nossa tendência a organizar informações visuais em formas reconhecíveis, analisando as suas propriedades visuais de um objeto e diferenciando-o dos demais elementos observados.

PRINCÍPIOS RELACIONADOS

Unificação / Segregação / Forma

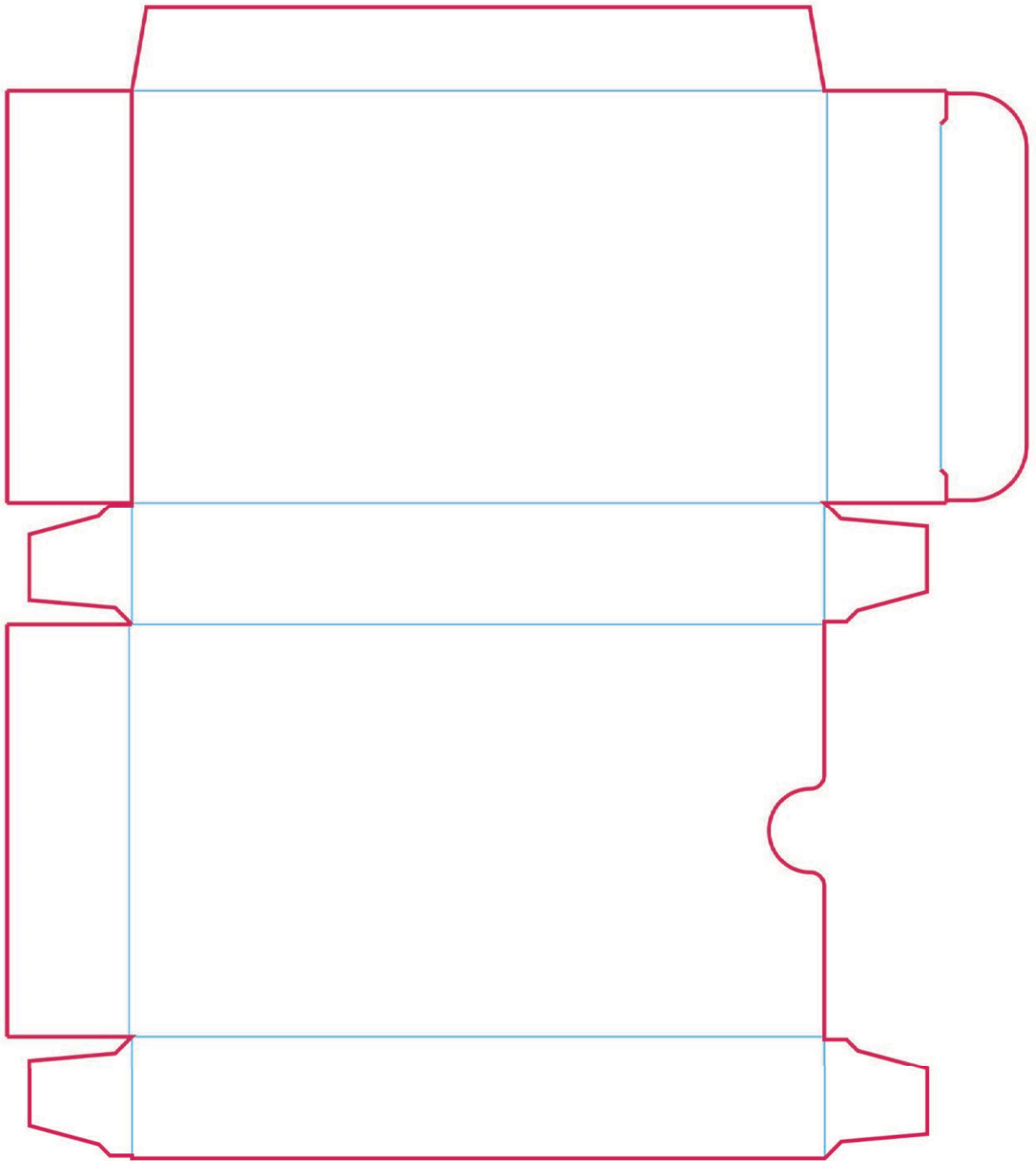
BENJAMIN
EZEQUIEL®

PRINCÍPIOS DO DESIGN GRÁFICO

Paralelamente



Faca de corte



APÊNDICE K - Renderizações e fotografias do produto final

Renderizações digitais





Fotografias do protótipo final

