

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

**BIANCA DE FATIMA SCHARNESKI
CAMILA HELENA RODRIGUES INÁCIO**

**DESIGN COMO PRÁTICA CRÍTICA E EDUCATIVA:
RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA A INTRODUÇÃO DA PRÁTICA
PROJETUAL DE DESIGN COM JOVENS DO ENSINO PROFISSIONALIZANTE DE
CURITIBA**

CURITIBA

2022

**BIANCA DE FATIMA SCHARNESKI
CAMILA HELENA RODRIGUES INÁCIO**

**DESIGN COMO PRÁTICA CRÍTICA E EDUCATIVA:
RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS PARA A INTRODUÇÃO DA PRÁTICA
PROJETUAL DE DESIGN COM JOVENS DO ENSINO PROFISSIONALIZANTE DE
CURITIBA**

**Design as a critical and education practice: Open Educational Resources for
the introduction of design project with young people in Curitiba's vocational
education**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Tecnólogo do Curso de Tecnologia em Design
Gráfico da Universidade Tecnológica Federal
do Paraná.

Orientadora: Prof.^a Dra. Claudia Bordin Rodrigues
da Silva

**CURITIBA
2022**



4.0 Internacional

Este trabalho está licenciado sob [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

**BIANCA DE FATIMA SCHARNESKI
CAMILA HELENA RODRIGUES INACIO**

**DESIGN COMO PRÁTICA CRÍTICA E EDUCATIVA: RECURSOS EDUCACIONAIS
ABERTOS PARA A INTRODUÇÃO DA PRÁTICA PROJETUAL DE DESIGN COM
JOVENS DO ENSINO PROFISSIONALIZANTE DE CURITIBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Tecnólogo do Curso de Tecnologia em Design Gráfico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Data de aprovação: 5 de dezembro de 2022

Claudia Bordin Rodrigues Da Silva
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Renato Bordenousky Filho
Mestrado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Jose Marconi Bezerra De Souza
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**CURITIBA
2022**

Dedicamos este trabalho a nossa família e amigos,
pelos momentos de ausência.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Tecnológica Federal do Paraná pela oportunidade da realização do curso de Tecnologia em Design Gráfico, assim como todo o corpo docente, funcionários e acadêmicos que tornaram possível a conclusão deste trabalho.

A todos os nossos familiares pelo apoio durante a nossa vida e em especial, aos nossos pais que nos estimularam durante todo o período e compreenderam nossa ausência pelo tempo dedicado aos estudos.

Aos nossos colegas de curso, com quem convivemos intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que nos permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formandas.

Em especial, a professora Claudia Bordin Rodrigues da Silva por todos os conselhos, ajuda, paciência e confiança cedida a nós para desenvolvimento e conclusão deste projeto.

Agradeço aos grupos familiares que se disponibilizaram voluntariamente para a coleta de dados e a todos que participaram indiretamente do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

Para a EdaDe, o conceito de design que mais se interessa é aquele que o concebe como um domínio da ação humana. Sob este ponto de vista o design pode e é praticado por todos. (Fontoura, 2002 p. 280).

RESUMO

No contexto da educação profissional de jovens e adolescentes e das potencialidades de um Design voltado à transformação social, essa pesquisa produz Recursos e práticas Educacionais Abertas (REAs) para a educação voltada ao pensamento criativo, a partir do processo pedagógico EDADE (Educação através do Design), criado pelo educador e designer Antônio Martiniano Fontoura. A primeira fase da pesquisa foi composta pela identificação das possibilidades de atuação com um grupo de adolescentes do ensino profissionalizante de um curso contraturno, oferecido na cidade de Curitiba/PR, por meio de sonda cultural e entrevista com educadores. Na segunda fase, foram elaboradas ferramentas de projeto para uso em sala de aula, voltados à temática do emprego, da inserção profissional e do projeto de vida. Por fim, essas ferramentas, entendidas como recursos educacionais, geraram práticas de apoio em sala de aula vivenciadas com o grupo e educadora, que possibilitaram discussões e potenciais aperfeiçoamentos de uma abordagem de Design criativa e humana. O resultado da pesquisa aponta para uma ampliação de recursos e da metodologia que podem se estender para a educação profissional e para a comunidade, entendendo o Design como um articulador das transformações sociais e culturais desejadas.

Palavras-chave: Design. Educação. Educação através do Design (EDADE). Recursos Educacionais Abertos (REAs.)

ABSTRACT

In the context of professional education for young people and the potential of Design aimed at social transformation, this research produces resources and open educational practices (REAs) for education aimed at creative thinking, based on the pedagogical process EDADE (Education through Design), created by the educator and designer Antônio Martiniano Fontoura. The first phase of the research was composed by the identification of the possibilities of acting with a group of teenagers of a professionalizing education of an after-school course, offered in the city of Curitiba/PR, through a cultural survey and an interview with educators. In the second phase, project tools were developed for use in the classroom, focused on the themes of employment, professional insertion and life project. Finally, these tools, understood as educational resources, generated classroom support practices experienced with the group and the educator, which enabled discussions and potential improvements of a creative and humane Design approach. The result of the research points to an expansion of resources and methodology that can be extended to professional education and the community, understanding Design as an articulator of the desired social and cultural transformations.

Keywords: Design. Education. Education through Design (EDADE). Open Educational Resources (REAs).

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Esquema visual das etapas do projeto	21
Figura 02 - Relações entre a ciência, a arte, o design e a tecnologia.....	25
Figura 03 - Exemplo de não aplicação e de aplicação de proximidade.....	28
Figura 04 - Linha invisível resultado do alinhamento	29
Figura 05 - Texto alinhado a lateral da imagem	29
Figura 06 - Exemplo de repetição na fonte dos títulos e elementos gráficos nos tópicos.....	30
Figura 07 - Exemplo de contraste com preto e branco e tipografias de tamanhos diferentes	32
Figura 08 - Círculo cromático	33
Figura 09 - Círculo cromático com as cores primárias	33
Figura 10 - Círculo cromático com as cores secundárias	34
Figura 11 - Cores complementares	35
Figura 12 - Tríade vermelho, amarelo e azul.....	36
Figura 13 - Tríade complemento dividido.....	36
Figura 14 - Cores análogas.....	37
Figura 15 - Matiz, Luz e Sombras.....	38
Figura 16 - Cor monocromática.....	38
Figura 17 - Características da tipografia de estilo antigo.....	39
Figura 18 - Características da tipografia de estilo moderno.....	40
Figura 19 - Características da tipografia serifa grossa.....	40
Figura 20 - Características da tipografia sem serifa.....	41
Figura 21 - Exemplos de fontes manuscritas.....	41
Figura 22 - Exemplos de fontes decorativas.....	42
Figura 23 - Habilidades e conhecimentos.....	44
Figura 24 - Aquisição / Construção do conhecimento.....	46
Figura 25 - Modelo E proposto pela EDADE.....	47
Figura 26 - Modelo B proposto pela EDADE.....	47
Figura 27 - Modelo C proposto pela EDADE.....	48
Figura 28 - Nuvem de palavras com as principais motivações e objetivos dos estudantes.....	56
Figura 29 - E-book Design Thinking para Educadores.....	59
Figura 30 - Modelo de pasta de trabalho de ímã de chumbo	61
Figura 31 - Education powerpoint presentation slide template design set.....	60
Figura 32 - Modelo de apresentação Educação Elemently.....	61
Figura 33 - Modelo de apresentação Eduplus.....	61
Figura 34 - Modelo de apresentação Kidcation.....	62
Figura 35 - Banner website Colégio Ampla Ação	62

Figura 36 - Identidade Visual Outdoor Colégio Ser!.....	63
Figura 37 - Iconografia identidade visual Colégio Ser!.....	63
Figura 38 - Paleta de cores do projeto.....	65
Figura 39 - Tipografia After Smile aplicada no logotipo.....	65
Figura 40 - Tipografia After Smile Regular.....	66
Figura 41 - Aplicação da Tipografia Nanum Pen.....	66
Figura 42 - Fonte Nanum Pen Script.....	66
Figura 43 - Material com as tipografias Roboto Slab Bold e Roboto Regular.....	67
Figura 44 - Tipografia Roboto Slab.....	67
Figura 45 - Tipografia Roboto Regular.....	67
Figura 46 - Aplicação de formas geométricas no material.....	68
Figura 47 - Ícones utilizados	69
Figura 48 - Interação dos estudantes com o MIRO	71
Figura 49 - Interação 2 dos estudantes com o MIRO.....	72
Figura 50 - Caderno de projeto do aluno.....	74
Figura 51 - Captura de tela do vídeo de introdução	86
Figura 52 - Captura de Tela 1 do vídeo de proximidade.....	87
Figura 53 - Captura de tela 2 do vídeo de proximidade.....	88
Figura 54 - Captura de tela do vídeo de alinhamento.....	89
Figura 55 - Captura de tela do vídeo de repetição.....	90
Figura 56 - Captura de tela do vídeo de contraste.....	91
Figura 57 - Captura de tela do vídeo de cores 1.....	92
Figura 58 - Captura de tela do vídeo de cores 2.....	93
Figura 59 - Captura de tela do vídeo de tipografia.....	94
Figura 60 - (MVP - Minimum Viable Product) - Material para educadores	96
Figura 61 - MVP (Minimum Viable Product) - Plano de aplicação.....	97
Fotografia 01 - Exercício dos 30 Círculos	43
Fotografia 02 - Fachada da Escola DMS Treinamentos.....	53
Fotografia 03 - Estudantes interagindo com a dinâmica de Sonda Cultural.....	55
Fotografia 04 - Os chapéus pensantes.....	75
Fotografia 05 - Aplicação dos conceitos pelo educador.....	78
Fotografia 06 - Começar a fazer.....	80
Fotografia 07 - Parar de fazer.....	81
Fotografia 08 - Fazer mais.....	82
Fotografia 09 - Continuar fazendo.....	83
Fotografia 10 - Fazer menos.....	83
Fotografia 11 - Visualização completa da Estrela do mar - Starfish.....	84

Quadro 01 - Fases de aplicação do processo.....	58
Quadro 02 - Qual seu objetivo vindo na DMS?.....	118
Quadro 03 - O seu maior problema/desafio hoje é.....	118
Quadro 04 - O que eu acho que sei fazer bem.....	119
Quadro 05 - Uma das coisas que eu gostaria de fazer bem.....	119
Quadro 06 - O que você sonha em fazer na sua vida.....	120
Quadro 07 - Como você pretende alcançar o que você quer para sua vida.....	121

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
EDADE	Educação Através do Design
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NEET	Not in education, Employment, or Training
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OIT	Organização Internacional de Trabalho
PNE	Plano Nacional de Educação
REA	Recursos Educacionais Aberto
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
CEFET/PR	Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
SEMESP	Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
1.1	Objetivo Geral	16
1.2	Objetivo Específico	16
1.3	Justificativa	16
2	METODOLOGIA	19
2.1	Estrutura do Trabalho	21
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
3.1	A Definição de Design no Contexto desta Pesquisa	23
3.2	Conceitos de Design: Os Princípios dos Fundamentos do Design Gráfico.....	27
3.2.1	Proximidade	27
3.2.2	Alinhamento	28
3.2.3	Repetição	30
3.2.4	Contraste	31
3.2.5	Cores	32
3.2.6	Tipografia	39
3.3	Conceitos de Design: As técnicas criativas e ferramentas de design no contexto da pesquisa	42
3.4	A EDADE e as Proporções Metodológicas do Design na Educação	46
3.5	A Educação Técnica-Tecnológica no Contexto da Pesquisa.....	48
3.6	Por uma Educação Crítica, Curiosa e Criativa: Os Recursos Educacionais Abertos (REA)	50
4	DESENVOLVIMENTO DO PROJETO	52
4.1	Compreensão - Contexto da Comunidade	52
4.1.2	Entrevista com a Coordenadora da Escola DMS Treinamentos	54
4.1.3	Sonda Cultural com os Estudantes	54
5	CRIAÇÃO	57
5.1	Identidade Visual	59
6	IMPLEMENTAÇÃO	70
6.1	Primeiro dia de Aplicação - 21/10/2022	70
6.1.1	Percepções do Primeiro dia de Aplicação - 21/10/2022.....	76
6.2	Segundo dia de Aplicação - 28/10/2022	77
6.2.1	Percepções do Segundo dia de Aplicação - 28/10/2022	84
7	O PROJETO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS.....	85
7.1	Audiovisuais	85
7.1.1	Vídeo 1 - Introdução	86
7.1.2	Vídeo 2 - Proximidade	87
7.1.3	Vídeo 3 - Alinhamento	88
7.1.4	Vídeo 4 - Repetição	89
7.1.5	Vídeo 5 - Contraste	90
7.1.6	Vídeo 6 - Cores 1	91
7.1.7	Vídeo 7 - Cores 2 (Sombras e Luzes)	92
7.1.8	Tipografia	93
7.2	PROJETA DESIGN Um guia para educadores: Projetando com jovens	95
7.2.1	Material de Apoio para Estudantes (Plano de Aplicação)	97
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	98

REFERÊNCIAS	101
APÊNDICE A - Roteiro e Trechos da Entrevista com Josiane Maria Scharneski, Coordenadora da Escola DMS Treinamentos.....	107
APÊNDICE B - Questionário da Sonda Cultural.....	117
APÊNDICE C - Roteiro dos Vídeos.....	122
APÊNDICE D - Projeta Design. Um guia para educadores: Projetando com jovens (Versão Final).....	132
APÊNDICE E - Material de Apoio aos Estudantes (Versão Final).....	178

1 INTRODUÇÃO

Esse trabalho apresenta um conjunto de práticas e recursos educacionais abertos (REAs) voltados a esse espaço da Educação Formal, a partir do olhar de duas jovens designers que, entendendo a necessidade de pensar o Design e a educação sob uma ótica crítica e criativa, propuseram-se a estudar as teorias e práticas propostas pelo educador-designer Antônio Martiniano Fontoura, a metodologia EDADE, para uma vivência no contexto educacional.

Partindo da importância da educação como ferramenta de construção do conhecimento crítico e de inclusão social, entendemos que uma educação progressista e transformadora precisa passar por habilidades e competências criativas, sociais e culturais, tais quais observamos em diversas vivências que temos e tivemos durante o Curso de Tecnologia em Design Gráfico. Nesse sentido, pareceu natural para nós duas estudarmos algumas práticas e recursos de educação que pudessem nos permitir uma aproximação com um tema de muita importância para nós: a educação técnica e tecnológica. Com essa motivação em mente, fomos confrontadas com um contexto de jovens de um curso profissionalizante da cidade de Curitiba, da qual uma das estudantes havia feito parte e tinha relação de proximidade. No período de pesquisa, durante a pandemia de COVID19, que iniciou-se em 6 de fevereiro de 2020 (PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA, 2020), lidamos com as incertezas de um período ainda de transição, de retorno às atividades presenciais e das limitações que o espaço educacional nos impôs. Ainda assim, entendemos ser possível e necessário empregar ações que pudessem, de certa forma, encorajar os sonhos e desejos de jovens que querem ampliar suas possibilidades de ação na sociedade por meio do trabalho.

Muito embora possamos compreender o desemprego como um problema mais complexo, sua relação com a educação é algo relevante em nosso país, principalmente ao considerarmos as oportunidades desiguais de acesso a uma educação de qualidade. A educação técnica e tecnológica possui, como proposta política do educador Anísio Teixeira, o pressuposto de servir à uma formação para o trabalho e para o trabalhador, não apenas em seus aspectos instrumentais, mas sobretudo, em seus aspectos humanísticos, críticos e éticos (PINTO, 2021).

Sobre o contexto da educação técnica, o Relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2021), demonstra que os jovens enfrentam um

mercado de trabalho futuro repleto de incertezas, devido à automatização dos processos e, também, ao foco reduzido de uma parcela da formação profissional.

Essas incertezas, em parte, podem ser justificadas pela alta taxa de desemprego dos jovens. Inclusive, dados do IPEA Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2002) mostram que:

Na faixa etária de 15 a 17 anos, a parcela de desempregados há pelo menos um ano aumentou em 5,2 p.p. e era um pouco menor do que a média dos jovens em geral (30,3% no primeiro trimestre de 2019). É de se esperar que nessa faixa etária uma parte expressiva dos jovens tenha ingressado na força de trabalho recentemente, o que empurra esse percentual para baixo. (IPEA, 2022, p. 16).

Mas a questão não se limita apenas à relação com o emprego e o acesso ao mercado de trabalho. As relações de design e educação podem trazer resultados muito positivos para o cenário educacional (FONTOURA, 2002, p. 288). Promovendo e incentivando os aspectos humanistas por meio do design, por meio das ferramentas e mediações criativas, críticas, e por certo, inovadoras, que podem colaborar de modo positivo em suas vivências futuras.

É nesse cenário que é possível promover o engajamento e motivação ao integrar interesses e habilidades por meio de projetos. De acordo com Burnette (1996, apud FONTOURA, 2002, p.144), “estas experiências (de projeto) mudam e instigam novas experiências de aprendizado. Fazem emergir nas crianças estilos pessoais de aprender a partir das experiências promovidas.” Nesse sentido, a construção de habilidades pode e deve fazer parte de uma formação como um todo.

Foi a partir desse entendimento o encontro das estudantes com a Metodologia EDADE, desenvolvida pelo educador Antônio Martiniano Fontoura, apresentada pela orientadora, que permitiu compreender como as aproximações entre as ferramentas de projeto e as práticas educacionais podem ser relevantes aos alunos e educadores.

O educador Antônio Martiniano Fontoura, curitibano e nascido nos anos 60, trabalhou durante décadas na educação em Design na cidade de Curitiba. Como professor, atuou em diversas escolas, em especial a UTFPR, antigo CEFET/PR, dedicando-se a pensar o projeto e as metodologias de ensino de Design em diversos contextos e vivências. Foi pela EDADE, sua tese de doutorado em Educação, que seu trabalho como educador ganhou proeminência nacional, por

meio de diversos projetos de extensão e de ações com a comunidade educacional. Seu livro “Desenhando o Mundo - Conversando com as Crianças sobre Design” apresenta de modo didático e detalhado a abordagem metodológica e pedagógica de seu método, por meio de atividades que promovem um ‘pensar design’ permitindo a apropriação das ideias centrais de uma atividade de projeto.

1.1 Objetivo Geral

Assim, o objetivo geral deste trabalho define-se como o desenvolvimento de um conjunto de práticas e recursos educacionais abertos (REAs) inspiradas e apoiadas pela metodologia EDADE, direcionadas a jovens e educadores no contexto da educação profissional.

1.2 Objetivo Específico

Como objetivos específicos, temos como intenções: entender as necessidades nos âmbitos de desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes, por meio de entrevistas e sondas culturais; identificar, a partir do design, como promover soluções a estas necessidades; desenvolver e aplicar as práticas e recursos educacionais abertos com um grupo de estudantes e educadores; refletir sobre as práticas e recursos propostos, de modo criativo e crítico, recomendando práticas e ajustes futuros.

1.3 Justificativa

A motivação para a aplicação e estudo desse tema se deu pela experiência pessoal da aluna Bianca de Fatima Scharneski, na Escola DMS Treinamentos¹, durante os quatro anos em que trabalhou diretamente na escola. Compreendendo a necessidade percebida pelos educadores em promover o desenvolvimento pessoal dos jovens, dado o cenário no qual estão inseridos, — bairros de regiões periféricas da cidade de Curitiba, Paraná — O local onde a Escola está situada é classificado, pelo IPPUC (2022), Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba, como

¹ DMS Treinamentos é uma empresa privada do setor educacional a qual será aplicado e documentado o processo nos estudantes de 14 a 17 anos.

parte do zoneamento de setor especial de habitação de interesse social, conforme a Lei Federal nº 11.124 de 16 de junho de 2005, que tem como principal objetivo “implementar políticas e programas que promovam o acesso à moradia digna para a população de baixa renda” Governo Federal (2022).

Surgiu então o propósito de implementar o design como ferramenta de ensino no auxílio à compreensão dos conteúdos propostos neste ambiente.

Conforme o Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA, 2018), dentre 79 países no ano de 2018, o Brasil foi uma das economias mais desiguais do mundo em relação à educação.

Também, segundo dados obtidos no relatório *Education at a Glance 2020*, feito pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE):

Além disso, os indivíduos mais vulneráveis enfrentam barreiras tanto de acesso como de permanência no sistema educacional. Assim, os níveis de escolaridade e o atendimento na Educação variam significativamente entre a população brasileira. Embora a situação socioeconômica e as diferenças regionais sejam fatores que influenciam em todos os sistemas, seus impactos são mais fortes no Brasil do que em muitos países comparáveis. Além disso, uma grande proporção de jovens não conclui os estudos ou não conclui dentro do tempo esperado. Isso é o resultado de uma série de aspectos, incluindo a repetência e um currículo pouco engajador. (OCDE, 2020).

Também nos identificamos com o contexto dos jovens, a partir da realidade social e dos dados que encontramos no Relatório da Organização Internacional do Trabalho (OIT, 2021), que afirma que:

“O número de jovens que não trabalham, não estudam nem recebem treinamento (“Nem-Nem” ou “NEET”, em inglês) está aumentando e as mulheres enfrentam mais que o dobro de chances de serem afetadas do que os homens” (OIT, 2021)

O mesmo relatório, OIT (2021), traz a reflexão sobre como as qualificações assimiladas por meio de treinamentos profissionais, voltadas à conquista de um emprego específico, tendem a se tornar ultrapassadas mais rapidamente em relação às adquiridas em programas de educação geral. Desse modo, programas de treinamento profissional necessitam ser reformulados e atualizados para que atendam às novas necessidades da economia digital.

Portanto, há a necessidade de se olhar com atenção para esse recorte, visto que:

Muitos jovens, em todo o mundo, estão desconectados da educação e do mercado de trabalho, o que pode prejudicar suas perspectivas a longo prazo, além de prejudicar o desenvolvimento socioeconômico de seu país", Sangheon Lee, Diretor do Departamento de Políticas de Emprego da OIT. (OIT, 2021)

Tendo em vista essa desconexão com a educação e o mercado de trabalho, um dos modos de combater esse cenário seria implementar melhorias dentro de cursos técnicos, ampliando os horizontes dos jovens e desenvolvendo habilidades que vão além do currículo. Sukti Dasgupta, Diretora da Divisão de Políticas de Emprego e Mercado de Trabalho do Departamento de Políticas de Emprego da OIT, comenta que:

Não estão sendo criados empregos suficientes para esses jovens [...] Não podemos desperdiçar este talento ou esse investimento em aprendizado, se quisermos enfrentar os desafios impostos pela tecnologia, pelas mudanças climáticas, pela desigualdade e pela demografia.(OIT, 2021)

Sendo assim, pretendemos, com este presente trabalho de conclusão de curso, desenvolver um material informativo, orientado a educadores, educandos e demais interessados da comunidade, utilizando o design como processo e ferramenta para contribuir na formação de jovens no ensino profissionalizante. Segundo Fontoura (2002, p. 08) "A metodologia EDADE (Educação através do design) é passível de ser utilizada, de forma benéfica, nos diversos níveis da formação do indivíduo". Desta forma, a metodologia EDADE será aplicada neste trabalho com o principal objetivo de desenvolver nos estudantes diversas habilidades, dentre elas: iniciativa, pensamento divergente, pensamento criativo, crítico, analítico e inovador, por meio do design.

Assim, motivadas a partir das teorias e práticas da EDADE, e com a motivação de atuação a partir da pesquisa participante com a comunidade, iniciamos nossa jornada de projeto, articulando as teorias educacionais, a vivência em design e as reflexões sobre as competências e habilidades necessárias em um cenário profissional competitivo, para a criação de um Recurso Educacional Aberto (REAs) de apoio à educação profissional.

2 METODOLOGIA

Quanto à metodologia da pesquisa e sua natureza, evidencia-se como desenvolvida neste trabalho é aplicada. Assim, conforme Prodonav & Freitas (2013, p. 51) “objetiva gerar conhecimento para aplicação prática dirigido a soluções de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.”

Quanto aos objetivos, busca-se, a partir da pesquisa exploratória, que segundo Prodonav & Freitas (2013, p. 51) “tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento (...) e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto.”

Já quanto aos procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica fará parte deste presente trabalho, de forma, a levantarmos conceitos que embasam nosso projeto, justificando as escolhas e de modo a analisarmos o poder pedagógico da EDADE a partir da pesquisa, estudo e análise de propostas já existentes.

Também, recorreremos ao uso da pesquisa participante:

[...] pesquisa social com base empírica que é concebida em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1998, p. 14).

Quanto à abordagem do problema, utilizaremos de pesquisa quantitativa para entendermos melhor o nosso público-alvo em termos de classe social. Prodonav e Freitas (2013, p. 69) Consideram que:

“Tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Já a pesquisa qualitativa será feita para entendermos em quais resultados chegamos após a apresentação do método proposto.

“A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo de pesquisa qualitativa. Esta não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Tal pesquisa é descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e

seu significado são os focos principais de abordagem.” (PRODONAV E FREITAS, 2013, p. 70)

Sobre o universo de pesquisa e amostra, as conclusões levantadas são definidas a partir de uma amostra de estudantes de 14 a 17 anos da Escola DMS Treinamentos que, segundo Gil:

[...] não são pesquisados todos os integrantes da população estudada. Antes selecionamos, mediante procedimentos estatísticos, uma amostra significativa de todo o universo, que é tomada como objeto de investigação. As conclusões obtidas a partir dessa amostra são projetadas para a totalidade do universo, levando em consideração a margem de erro, que é obtida mediante cálculos estatísticos. (GIL, 2010, p. 35).

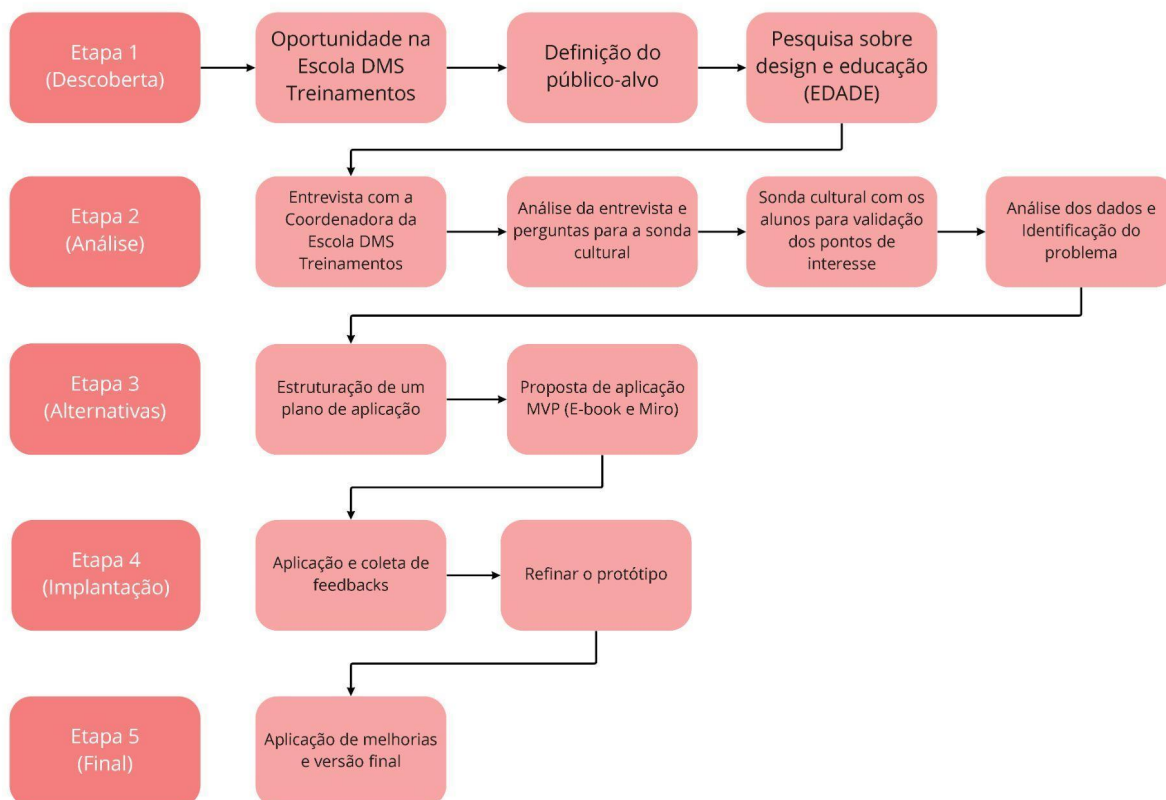
Como procedimentos de coleta de dados, as entrevistas, os questionários e as sondas culturais² (Dunne and Raby, 2004) serão os instrumentos utilizados.

A análise dos dados será desenvolvida de forma descritiva, relacionando a pesquisa bibliográfica com os resultados do projeto desenvolvido. A análise também será representada por gráficos e diferencial semântico, de modo a esclarecermos quais questões tiveram impacto na dinâmica e quais foram os resultados disso.

Assim, produzimos na Figura 01 um esquema visual organizado das etapas metodológicas do projeto, realizadas de modo a compreender o escopo do problema com a comunidade e a produzir a vivência e o relato de experiências que produzimos. Também incluímos a etapa de metodologia de projeto (ou do produto), compreendida como o material em si, ou seja, o Recurso Educacional Aberto (REA) e seu uso nas práticas de sala de aula.

² Sonda cultural, segundo a definição do Interaction Design, é um tipo de abordagem de pesquisa qualitativa. São perguntas e instruções, juntamente com artefatos, para registrar os pensamentos e sentimentos do entrevistado. Esses artefatos podem ser uma câmera, diário, etc. As sondas culturais são comumente utilizadas quando não torna-se viável a pesquisa presencial.

Figura 01 - Esquema visual das etapas do projeto.



Fonte: Autoria própria (2022)

2.1 Estrutura do Trabalho

Este trabalho organiza-se também em capítulos, sendo que no Capítulo 3 apresentamos o Referencial Teórico, onde o distribuímos em alguns segmentos: design, técnicas criativas e princípios básicos de design, como proximidade, alinhamento, repetição,, contraste, cores e tipografia, EDADE e Educação Técnica.

No capítulo 4 temos o desenvolvimento do projeto com a fase de compreensão, onde através de uma entrevista com a coordenadora da Escola DMS Treinamentos coletamos insumos para podermos ter da onde partir, além disso, a pedagoga também organizou uma sonda cultural com os estudantes, de modo a investigar melhor suas necessidades.

No capítulo 5 temos a fase de criação do produto mínimo viável, a partir das diretrizes de projeto retiradas da EDADE e do nosso entendimento quanto a sua aplicação no contexto em que desejávamos utilizá-la.

No capítulo 6 temos a implementação dos materiais produzidos, divididas em dois dias de aplicação, as percepções do educador que aplicou o processo foram coletadas e encaminhadas para posterior análise.

No capítulo 7 temos descrito de maneira mais detalhada sobre os materiais produzidos, sendo eles: audiovisuais com os conceitos básicos de design, material de apoio aos educadores em formato de pdf e o plano de aplicação para os estudantes, disponibilizado na plataforma MIRO.

Por fim, no capítulo 8 temos os resultados e nossas percepções do processo aplicado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A Definição de design no Contexto desta Pesquisa

Segundo (MILLER, 1988, p.1) design é um termo em inglês que pode ser usado como substantivo ou verbo. Na função de substantivo, design refere-se a um objeto. Já como verbo, normalmente refere-se a um processo ou uma sequência de atividades.

Fontoura (2022) cita sobre as diferentes interpretações da palavra design, e utiliza no contexto de seu trabalho o sentido mais amplo, como “atividade humana fundamental”.

"No português o termo equivalente ao “design” seria “desenho”. Este termo, originalmente, tinha o mesmo significado daquele. Apesar da rigidez das regras das línguas cultas, elas estão sempre sujeitas a transformações ao longo do tempo. Assim, o termo “desenho” sofreu uma redução e simplificação em seu significado e passou a ser entendido principalmente como forma de representação ." Fontoura, (2002, p. 72).

Levando em consideração a definição do verbo (MILLER, 1988, p.1) “Design é o processo de pensamento que compreende a criação de alguma coisa.” (MILLER, 1988).

Miller (1988) define o design como sendo o processo de pensamento que compreende a criação de alguma coisa. Neste processo, para pensar, são utilizados três aspectos importantes: insight, intuição e razão. Já as partes personalizadas do processo de pensamento, que orientam, envolvem e até acompanham a criação da coisa que está sendo projetada, depende do tipo de coisa ou objeto a ser projetado. Nesse sentido, podem ser incluídas as seguintes etapas:

- a identificação de um conjunto de necessidades;
- a conceituação dos modos de atender a essas necessidades;
- o desenvolvimento desse conceito inicial;
- a engenharia e análise necessários para assegurar o seu funcionamento;
- a prototipagem ou modelagem da sua forma preliminar;
- a construção da sua forma final;
- a implementação de procedimentos diversos de controle de qualidade;
- a venda do seu valor ao consumidor;
- sua entrega ao consumidor;
- a providência da sua manutenção; e
- a obtenção de feedback quanto à sua utilização e valor. (MILLER, 1988, p. 2)

Este processo de compreensão, que lida com pensamentos e ações que combinam e integram, leva, de fato, à criação. Ou seja, leva à realização tangível da conformação madura da "imagem da possibilidade", que foi originalmente usada para iniciar todo o processo. A criação desta realidade é o princípio básico de todo o processo de design.

O produto que provém do processo de design, que pode ser físico, como um objeto que ocupa espaço, temporal como um evento que ocorre em um espaço-tempo, ou conceitual, como uma ideia ou relacional, como uma descrição, interação ou especificação de coisas no geral.

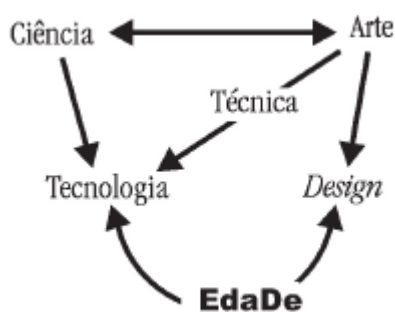
Fontoura (2002, p.72) descreve o design como “A junção do abstrato com o concreto, ou seja, dá forma material a conceitos intelectuais”, sendo assim um processo dividido em duas fases, a conceituação e a materialização, a análise e a síntese que resulta na construção de objetos, sistemas ou serviços. Também, descreve o processo como “Uma atividade projetual e, como tal, exercita a previsão – pré+visão –; o atirar longe, o lançar para diante, lançar à frente; o projetar – projectare.” (Fontoura, 2002 p.72)

Na relação do design com a tecnologia, Kerckhove (1997, p. 277). diz que no futuro:

À medida que desenvolvemos interfaces cada vez mais estreitas entre a nossa mente e as nossas tecnologias, poderemos esperar em breve “pensar” em linha. [...] O design evoluirá rapidamente de um estágio sobretudo reactivo para se tornar pró-ativo. As novas tecnologias devem tornar-se objeto do design, em vez de estarem na origem do design. O design encontrará campos mais recompensadores na exploração e criação de interfaces do que na produção de objetos”. [...] As fontes de inspiração para as modalidades do design, no futuro próximo, não se limitarão às tradicionais noções de beleza e eficiência, mas incluirão a recuperação da nossa altíssima necessidade de sabedoria. Isto acontece por causa do próprio excesso dos nossos poderes. Quando se pode fazer tudo e mais alguma coisa, o passo seguinte tem de ser descobrir quem realmente somos e o que realmente queremos. [...] Talvez tenhamos de substituir em breve a mitologia do progresso pelo progresso por um regresso às idades douradas das culturas mundiais. Kerckhove (1997, p277).

Os conhecimentos e habilidades em design são extraordinários pois relacionam a ciência e a arte (BAYNES, 1996). Considerando-se a origem e a natureza do design, ele de certo modo proporciona a humanização da tecnologia, conforme mostrado na figura 2.

Figura 02 - Relações entre a ciência, a arte, o design e a tecnologia.



Fonte: Fontoura (2002)

Com a finalidade de utilizar o design e a tecnologia na área de educação como habilidades e conhecimentos, ambos estão intrinsecamente ligados, tornando praticamente impossível desvincular-se um do outro, e são assim compreendidos neste trabalho (Fontoura, 2002).

Conforme Buchanan (1995), se não houver uma disciplina abrangente de compreensão, comunicação e ação, é quase impossível estender razoavelmente o conhecimento além da biblioteca ou laboratório, de modo a servir o propósito de enriquecer a vida humana.

Neste contexto, o surgimento do design thinking no século 20 é muito relevante. A importância de buscar uma base de conhecimento científico para o design não está na possibilidade de simplificar o design em uma ou outra ciência, mas sim em ser uma extensão do design neopositivista, - e alguns teóricos do design ainda usam esses termos. Além disso, ele se concentra em conectar e integrar conhecimento útil da arte e da ciência de uma maneira apropriada até o presente problema e propósito. Os designers estão explorando a integração de conhecimentos específicos, combinando teoria e prática para atingir novos objetivos de produção, razão pela qual recorreremos ao design thinking para obter insights sobre as novas artes liberais, tecnologia e cultura (Buchanan, 1995).

Segundo a publicação *Design Thinking para Educadores* (2013): O Design Thinking significa acreditar que podemos fazer a diferença e desenvolver um processo consciente usado para alcançar soluções novas e criativas e ter como resultado um impacto positivo. O design thinking faz você acreditar em sua própria criatividade e no seu propósito de transformação de desafios em oportunidades.

Já o design instrucional é definido como:

O processo (conjunto de atividades) de identificar um problema (uma necessidade) de aprendizagem e desenhar, implementar e avaliar uma solução para esse problema". De maneira mais prática, o DI consiste em uma sequência de etapas que permitem construir soluções variadas - seja um curso, um programa de estudos, uma trilha de aprendizagem, um vídeo educativo, um tutorial multimídia, um livro didático impresso ou digital - para necessidades educacionais específicas. (FILATRO, 2019, p. 27)

Quando falamos de criatividade, existem vários conceitos em diferentes áreas do conhecimento. Quando se trata de design e áreas correlatas consideradas artísticas pela sociedade, entende-se que esta é uma habilidade nata, de apenas alguns seres que se destacam dos demais por terem boas ideias e momentos de criação e não pode ser adquirida, pois trata-se de um potencial individual. Feldman aborda criatividade como sendo algo raro, (FELDMAN, 1988).

Introduzido por Gardner (1995), as múltiplas inteligências se dividem em sete tipos: inteligência lógico-matemática, linguística, interpessoal, intrapessoal, corporal, espacial e musical. Tendo estes conceitos em vista, as reflexões sobre criatividade e a forma como o indivíduo denominado criativo era, por consequência, indisciplinado e irreverente, torna-se antiquada e errônea ao levarmos em conta os diferentes saberes, conhecimentos e habilidades de cada indivíduo.

O conceito de problema é muito familiar aos designers, não tendo uma conotação ruim como algo a ser evitado, para Fontoura:

Quanto mais bem analisado o problema de design maiores são as possibilidades de sucesso e melhorias. Definir bem o problema a ser resolvido é um passo extremamente importante em direção da sua solução. Neste sentido, o designer é um observador sensível e atento que analisa os problemas – normalmente necessidades humanas – e a partir desta análise busca a solução mais adequada. (FONTOURA, 2002, p. 71)

Estando assim o design e o problema intimamente atrelados e resultando na criatividade, para Fontoura, “O design é criatividade. Trata-se de uma forma de aplicação do pensamento criativo – divergente, lateral – que não necessariamente produz coisas novas, mas está sempre ligado às inovações” (FONTOURA, 2002, p. 71)

Estes são alguns desafios a serem superados para que a criatividade possa ser compreendida, atingida e explorada em seu máximo potencial. Sendo assim, partimos do princípio que a criatividade pode ser alcançada por todos e,

principalmente, estimulada. Para Feldman (1998, apud MORAIS, 2015) a criatividade é algo raro por se tratar de uma coincidência, ou seja, uma combinação de fatores sendo eles: “Aptidões, motivação, conhecimento, personalidade, processos e olhar do outro” (MORAIS, 2015). Sendo assim, é possível concluir que a criatividade trata-se de um processo, podendo ser construído, estimulado e principalmente, exercitado, especialmente ao falarmos da fatia denominada conhecimento, já que indivíduos que possuem um maior repertório de saberes serão capazes de ser mais criativos. Segundo Comênio, conforme citado por Fontoura, (2002 p.44) “Só a prática faz os artistas o que lembra a frase de Aristóteles: ‘É construindo que os homens se tornam construtores”.

3.2 Conceitos de Design: Os Princípios dos Fundamentos do Design Gráfico

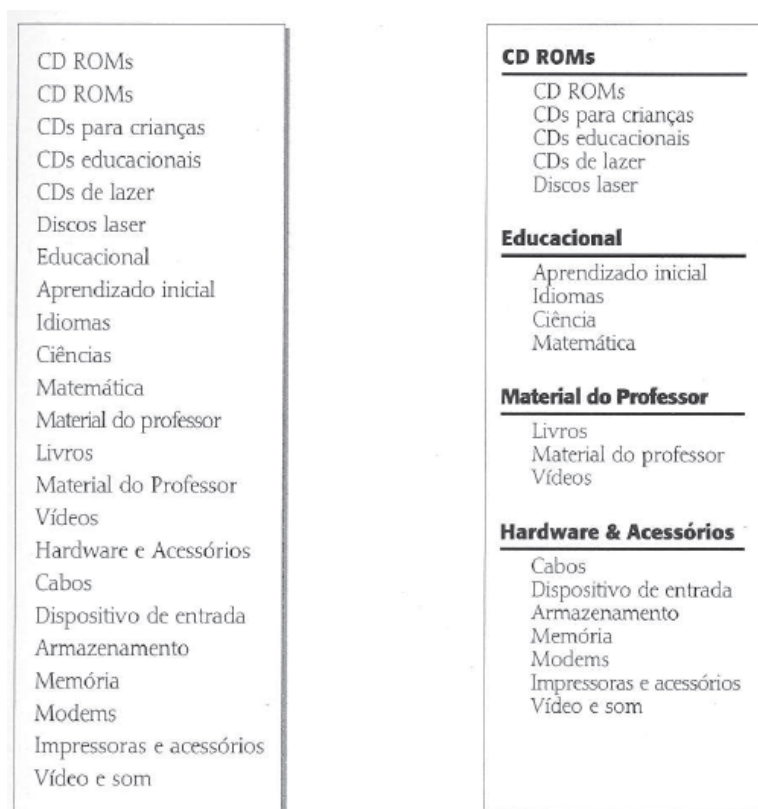
A seguir, apresentamos as categorias de apoio que servirão como base para a elaboração do material para os educadores e do material para estudantes. Esses fundamentos são entendidos como parte integrante das práticas de design e projeto gráfico, que visam a disposição e elaboração de materiais visuais, mas não limitantes, e portanto, foram parte de nossa escolha para a produção das dinâmicas (vistas no Capítulo de Desenvolvimento).

3.2.1 Proximidade

Segundo Williams (2013), a proximidade aborda itens que possuem relação um com o outro e que tais itens devem estar agrupados. Quando itens se encontram próximos, eles se transformam no que chamamos de unidade visual. Essa unidade visual organiza as informações de modo a facilitar a leitura, reduzindo então a desordem do conteúdo.

Além disso, Williams (2013) também diz que itens ou informações que não têm relação não devem estar próximos. Com isso, chegamos na finalidade da proximidade, a qual é a de organizar as informações.

Figura 03 - Exemplo de não aplicação e de aplicação de proximidade



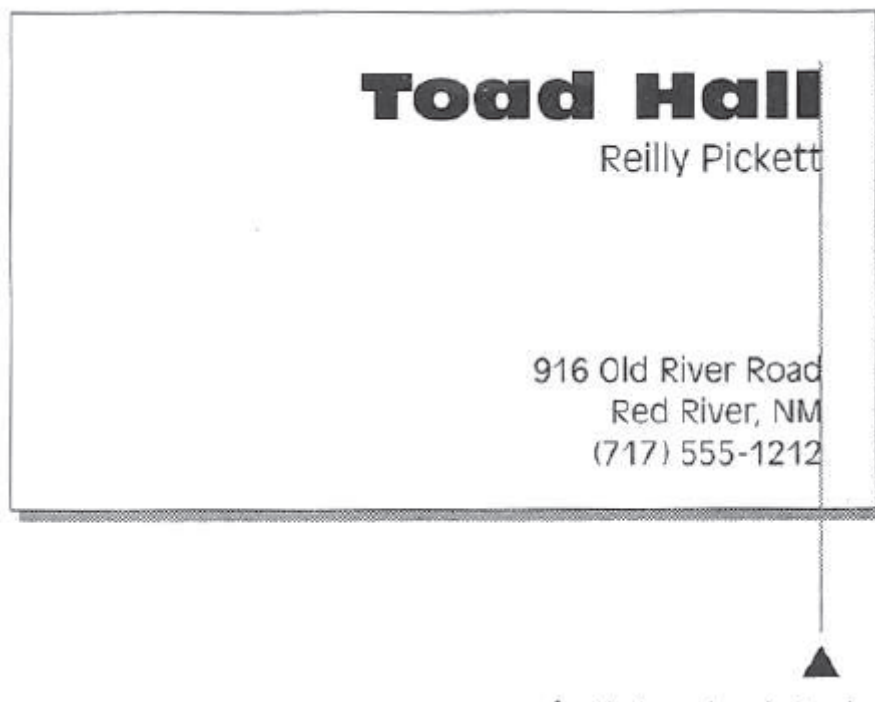
Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 19)

3.2.2 Alinhamento

Para o conceito de alinhamento, Williams (2013) afirma que “nada deve ser colocado de maneira arbitrária na página. Cada item deve ter uma conexão visual com outro elemento” (WILLIAMS, 2013, p. 33). Com isso, conseguimos trazer uma unidade visual mais harmônica, mesmo quando esses itens se encontram distantes um do outro, essa harmonia se dá por uma linha invisível (figura 04) que conecta as informações. (Williams, 2013).

Existem alguns tipos de alinhamentos. O alinhamento centralizado, segundo Williams (2013), cria uma identidade mais formal, algo mais simples, trazendo até mesmo uma certa monotonia para o material. Temos também os textos alinhados à esquerda, ou também chamados de irregular à direita. Os textos alinhados à direita, ou chamados irregular à esquerda, e também os textos justificados, chamados também como regular à esquerda e à direita, ou blocado, quando o texto é alinhado dos dois lados.

Figura 04 - Linha invisível resultado do alinhamento



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 29)

Uma sugestão de Williams para um bom alinhamento é encontrarmos uma linha forte e utilizarmos essa linha. Por exemplo, caso tenhamos uma foto ou imagem com lateral mais acentuada, podemos alinhar a lateral do nosso texto com essa lateral da imagem. (figura05)

Figura 05 - Texto alinhado a lateral da imagem

Lorem Ipsum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
 adipiscing elit, sed diam nonummy nibh
 euismod tincidunt ut laoreet dolore magna
 aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad
 minim veniam, quis nostrud exerci tation
 ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip
 ex ea commodo consequat.



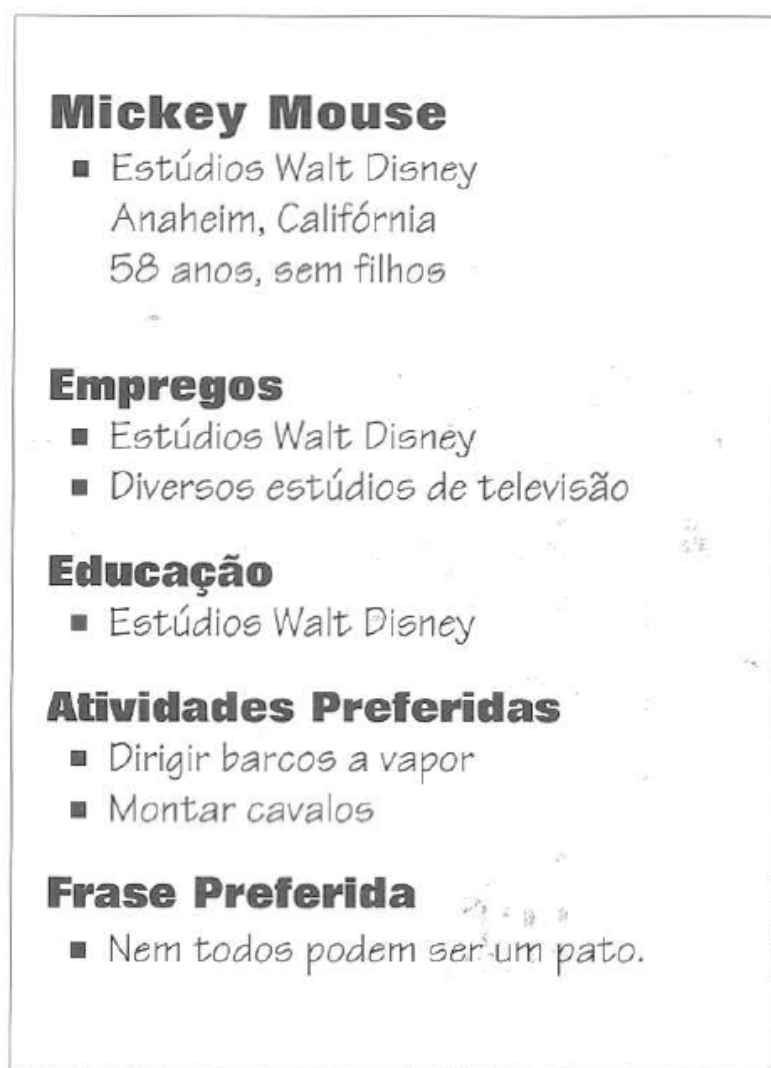
Lorem ipsum dolor furry gourá-murder
 whiskered." Watcher crane aboard?"

Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 40)

3.2.3 Repetição

O princípio da repetição (Williams, 2013) consiste em repetir elementos do design por todo o material. Esses elementos podem ser desde fontes, cores, elementos gráficos (Figura 06), linhas, espaçamentos e qualquer outro artefato que o receptor da mensagem consiga reconhecer visualmente. A repetição também pode ser definida como consistência. Segundo (Williams, 2013), a consistência entre os elementos citados acima traz uma coesão visual e unifica como uma parte de um design.

Figura 06 - Exemplo de repetição na fonte dos títulos e elementos gráficos nos tópicos



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 49)

3.2.4 Contraste

A regra para um bom contraste, segundo (Williams,2013), é que é preciso que ele seja forte, pois o contraste é feito com dois elementos que são bem diferentes um do outro. Se esses elementos forem somente um pouco diferentes, não haverá contraste, e sim um conflito visual. Como o autor mesmo diz, “se dois itens não são exatamente iguais, faça-os serem diferentes. Muito diferentes.” (WILLIAMS, 2013, p. 65). Além disso, isso se torna muito importante para a organização das informações. (Williams, 2013).

O contraste (Williams, 2013) pode ser feito através das fontes, sendo elas grandes ou pequenas, ou com estilos bem diferentes, linhas finas ou linhas grossas, cores frias e cores quentes, linhas espaçadas e linhas próximas.

Para uma boa aplicação do contraste, o autor Williams (2013), sugere encontrar os itens que sejam mais importantes na composição e enfatizá-los, mantendo esses importantes elementos próximos, para manter o foco do receptor. Juntar os itens e informações que façam parte de uma mesma lógica e usar do espaço para unir e separar tais itens. Além disso, os contrastes podem ser feitos com cores, como preto e branco (Figura 07), por exemplo, e também com elementos visuais repetidos.

Figura 07 - Exemplo de contraste com preto e branco e tipografias de tamanhos diferentes



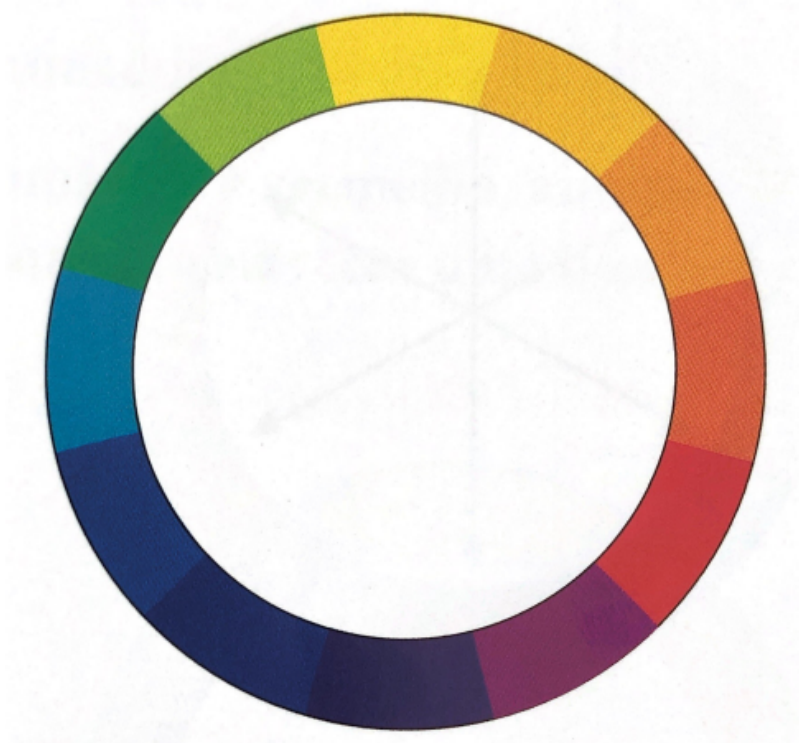
Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 55)

3.2.5 Cores

A partir do círculo cromático (figura 08), (Williams, 2013), explica a relação entre as cores, especificando-as em cores complementares, tríades, tríades complemento dividido, análogas e, por fim, sombra e luzes.

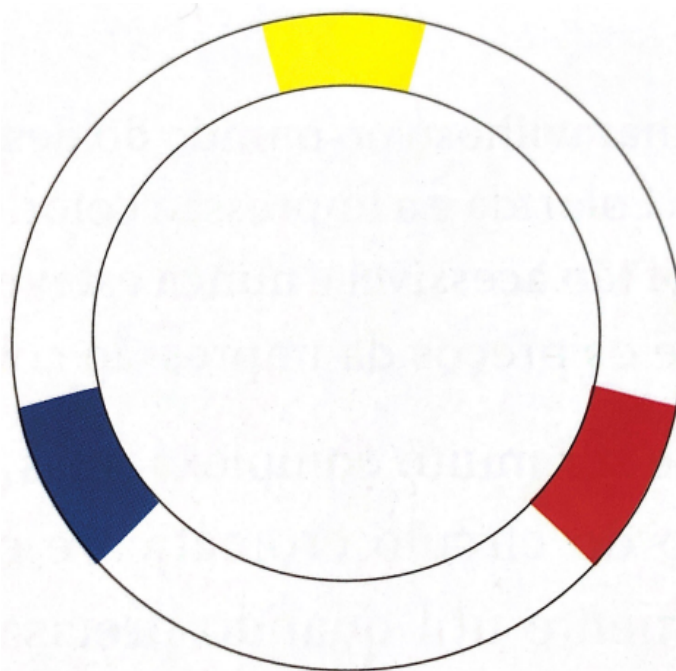
Para as cores primárias, Williams, 2013 mostra que essas cores são: o azul, amarelo e o vermelho, distribuídas igualmente pelo círculo (figura 08). Essas cores são as únicas que não podem ser criadas, por isso se chamam cores primárias, pois não há nenhuma mistura que consiga fabricá-las.

Figura 08 - Círculo cromático



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 93)

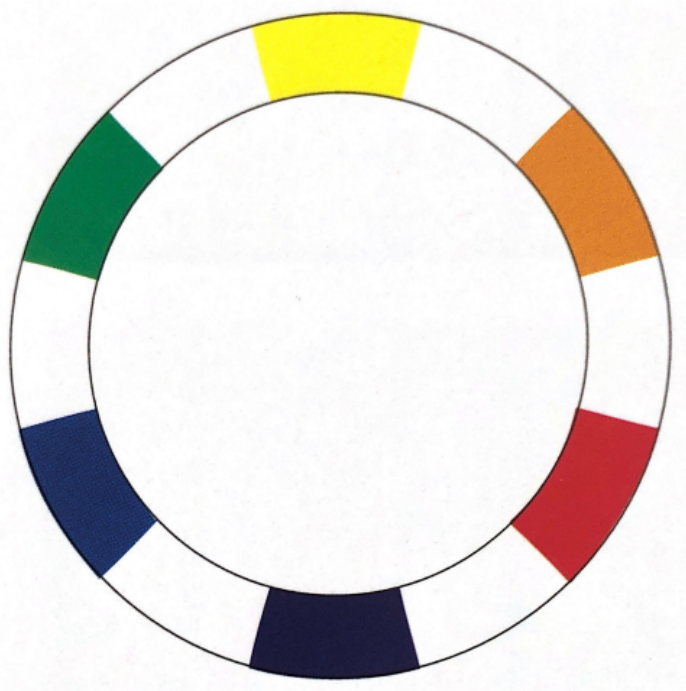
Figura 09 - Círculo cromático com as cores primárias



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 92)

Ao misturar cada uma dessas cores, como, por exemplo, azul com amarelo, teremos o verde, vermelho e azul, teremos o roxo, e misturando o vermelho com amarelo, teremos o laranja. Assim, temos as cores secundárias (figura 10). (Williams, 2013).

Figura 10 - Círculo cromático com as cores secundárias



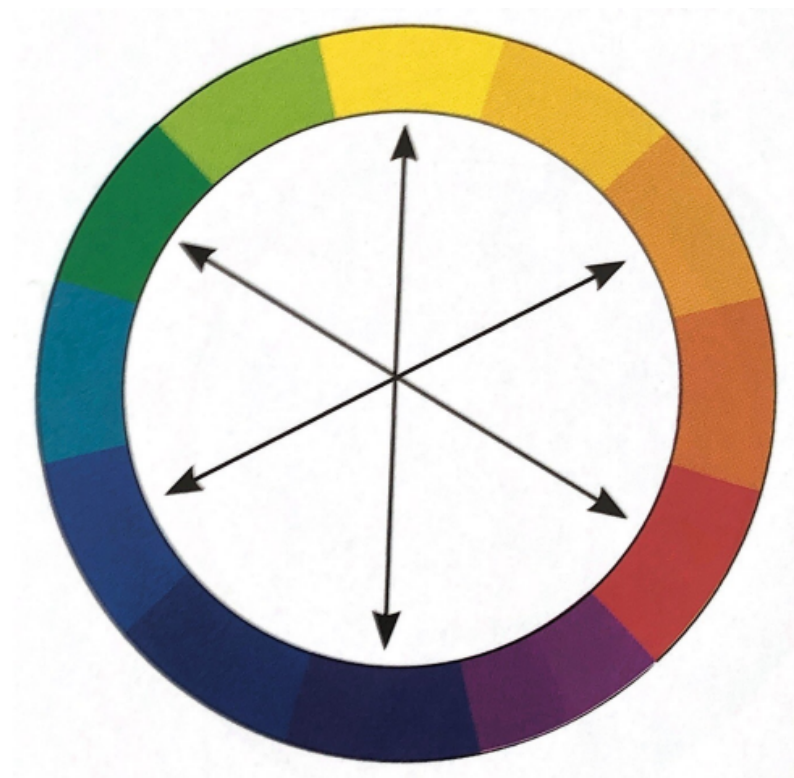
Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 92)

Para as cores terciárias, temos a mistura igual das cores que estão ao lado da outra. Deste modo, amarelo e laranja produzem o amarelo-alaranjado, o azul com verde fazem o azul-esverdeado, ou aqua. (Williams, 2013).

Assim, temos o círculo cromático completo com as 12 cores básicas e, com esse círculo, podemos criar uma infinita combinação de cores. Cabe ressaltar que a “cor” preta é, na verdade, a combinação de todas as cores e a “cor” branca é a ausência delas.

As chamadas cores complementares (figura 11), segundo Willian (2013), são cores “posicionadas diretamente em frente uma da outra, opostos exatos são complementares. Por serem tão opostas, geralmente funcionam melhor quando uma é a cor principal e a outra é detalhe.” (WILLIAMS, 2013, p. 94).

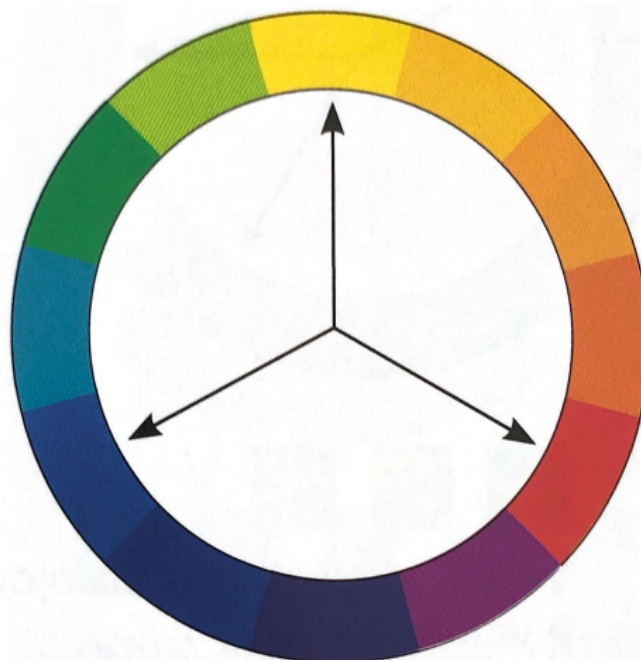
Figura 11 - Cores complementares



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 94)

Já com as tríades, temos um conjunto de três cores que estão equidistantes no círculo cromático (figura 12). Temos, como exemplo, o vermelho, amarelo e azul. Segundo Williams (2018), tirando a tríade primária de vermelho, amarelo e azul, todas as outras possuem uma boa harmonia, visto que possuem a mesma base.

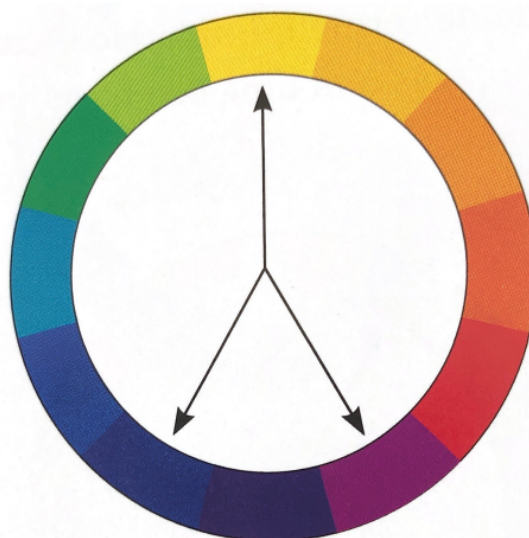
Figura 12 - Tríade vermelho, amarelo e azul



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 95)

Já as tríades com complemento dividido (figura 13), Williams (2018) sugere a escolha de uma cor de um lado do círculo cromático. Após isso, pede para encontrar a sua cor complementar, no entanto, para usar as cores ao lado dessa cor, já que isso traz um toque mais requintado.

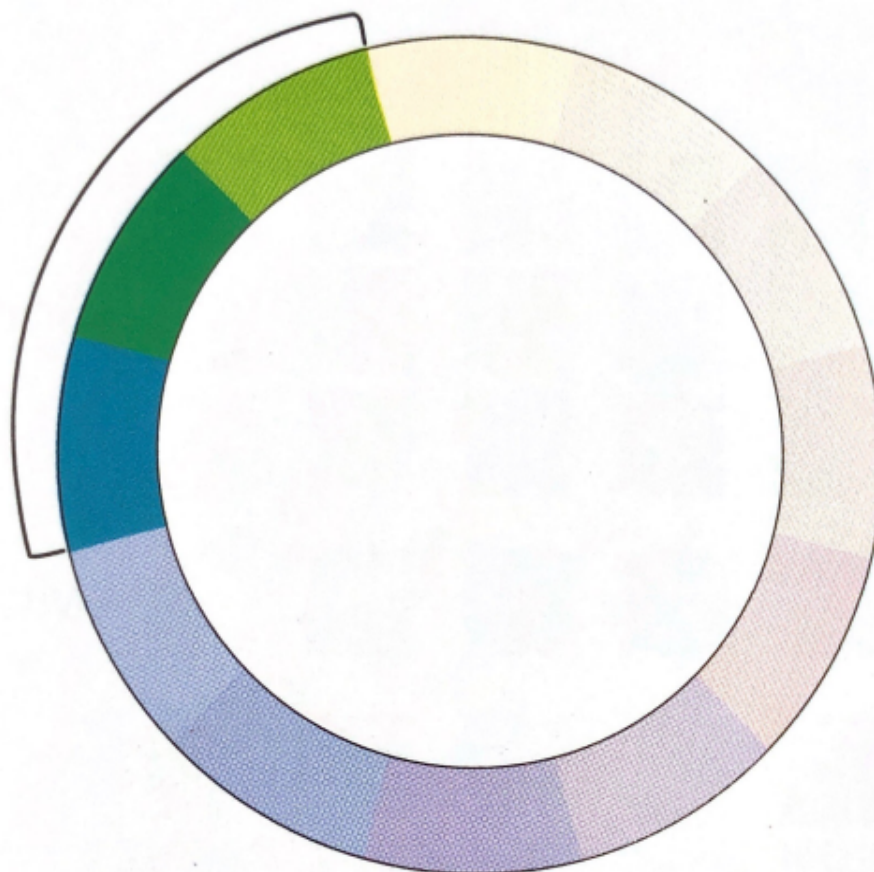
Figura 13 - Tríade complemento dividido



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 96)

As cores análogas, Williams (2013), são compostas por cores que estão perto uma das outras no círculo cromático. Todas as combinações compartilham um mesmo subtomo, criando uma combinação harmônica (figura 14).

Figura 14 - Cores análogas



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 97)

Já para a utilização das sombras e luzes, (Williams, 2013) explica que o círculo cromático trabalhado até então (figura 15) possuía as cores puras e, para aumentarmos as possibilidades, podemos adicionar branco ou preto a essas cores.

Williams (2018) explica que a matiz é o que chamamos de cor pura. Ao acrescentarmos preto a essa cor, criamos uma sombra, - ao passo que, se acrescentarmos branco, criamos uma luz para essa matiz (figura 15).

Figura 15 - Matiz, Luz e Sombras



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 98)

Ainda no tema das cores, temos as chamadas cores monocromáticas. Williams (2018) diz que cores monocromáticas são compostas de uma cor com suas luzes e sombras correspondentes. (figura 16)

Figura 16 - Cor monocromática



Fonte: Design para quem não é designer. (2013, p. 100)

3.2.6 Tipografia

São variadas as fontes disponíveis hoje em dia, Williams (2013) explica que podemos classificar as fontes em 6 categorias, sendo elas: estilo antigo, moderna, serifa grossa, sem serifa, manuscrita e decorativa. É importante entender bem as semelhanças entre essas categorias, pois são essas semelhanças que causam conflitos visuais.

Segundo Williams (2013), a base do estilo antigo é a partir da letra cursiva dos escribas. No estilo antigo, as serifas são uma regra (figura 17). As serifas das letras minúsculas são sempre angulares, como o ângulo da caneta. Como resultado, os traços curvos das letras acabam tendo uma transição do grosso ao fino, e o termo técnico para isso se chama “transição grosso-fino”. “Se você traçar uma linha pelas partes mais finas dos traços curvados, a linha é diagonal. Chamamos isso de ênfase. A tipografia do estilo antigo tem ênfase diagonal”. (WILLIAMS, 2013, p. 154).

Figura 17 - Características da tipografia de estilo antigo



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 84)

As fontes modernas também possuem serifas, mas, devido às melhorias das tecnologias de impressão na época, os tipos mecânicos ganharam força e, com isso, trouxeram uma característica de serifa mais horizontais (figura 18) para as fontes modernas. Williams (2013), caracteriza as fontes modernas como tendo um visual frio e elegante.

Devido a sua característica de transição grosso-fino bem marcante, esse

estilo de fonte não acaba sendo aconselhado para uso em textos longos.

Figura 18 - Características da tipografia de estilo moderno



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 85)

Já as fontes de serifa grossa Williams (2013) vieram com a revolução industrial. No início, os publicitários pegaram as tipografias modernas e as deixaram com os traços mais grossos. As fontes de serifa grossa se caracterizam por ter pouca ou nenhuma transição grosso-fino (figura 19). As fontes de estilo serifado grosso que possuem um pouco de contraste grosso-fino podem também ser utilizadas para textos longos, e são comumente aplicadas em livros infantis.

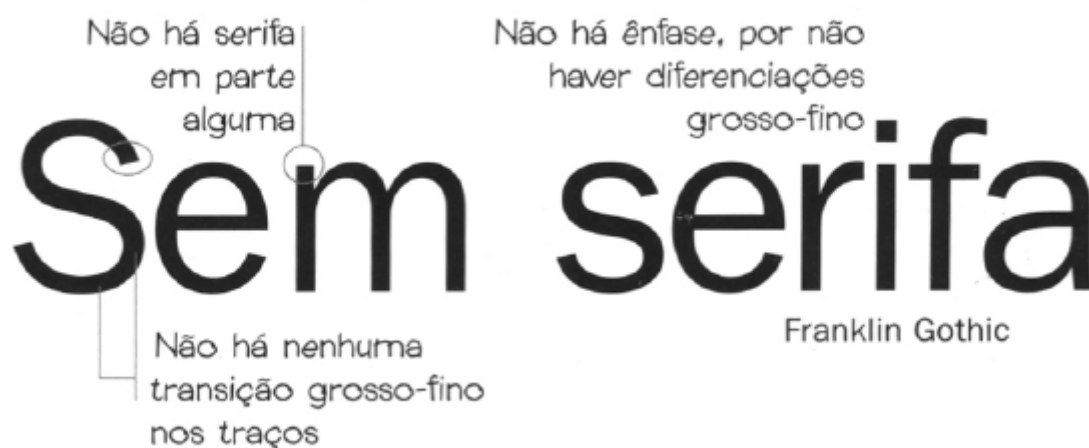
Figura 19 - Características da tipografia serifa grossa



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 86)

Já o grupo das sem serifa são as tipografias que não possuem serifas no final dos traços, Williams (2013). Esse estilo tipográfico possui o peso praticamente igual, ou seja, não há muita transição grosso-fino e as letras possuem a mesma espessura (figura 20).

Figura 20 - Características da tipografia sem serifa



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 87)

Já as fontes manuscritas (figura 21), são de uma categoria que parecem ter sido escritas à mão com uma caneta de caligrafia ou pincel Williams (2013). A sugestão é nunca utilizá-las em textos longos e inteiramente em caixa alta.

Figura 21 - Exemplos de fontes manuscritas



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 89)

Por fim, temos as fontes decorativas (figura 22), que possuem características como: divertidas, diferentes e cada uma apresenta sua própria extravagância, Williams (2013).

Figura 22 - Exemplos de fontes decorativas



Fonte: Design para quem não é designer. (1995, p. 90)

3.3 Conceitos de Design: As técnicas criativas e ferramentas de design no contexto da pesquisa

Na EDADE, (Fontoura, 2002) as práticas criativas que auxiliam nos processos de design, são aplicadas como uma forma de promover o aprendizado ativo, através da ação, da tentativa e exercício de fazer.

Podemos citar como algumas ferramentas criativas:

Mapa mental: Segundo (KELLEY; KELLEY, 2014) É uma ferramenta que facilita o pensamento original, não convencional, ajudando a gerar ideias. À medida que os novos conceitos são gerados partindo do centro e aproximando-se das bordas, novas percepções vão surgindo.

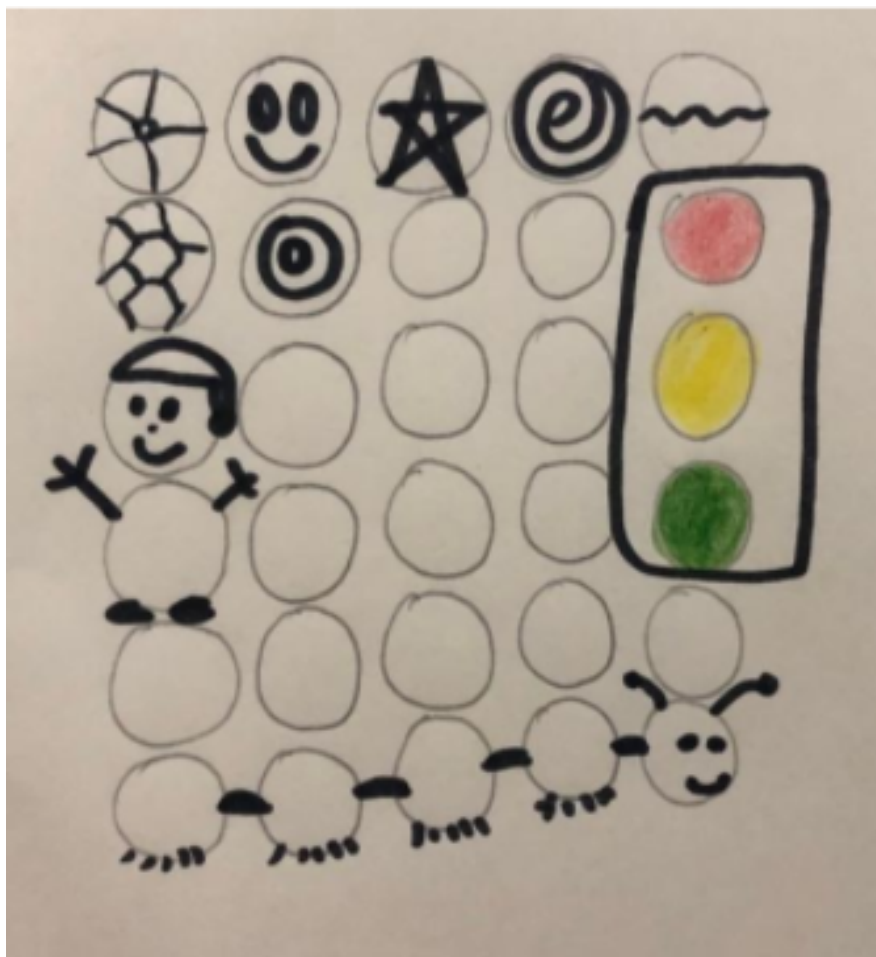
Novak (2004), define mapas conceituais como “Ferramentas educativas que externalizam o conhecimento e melhoram o pensamento, tendo como objetivo representar relações significativas entre conceitos na forma de proposições”. (NOVAK, 2004)

Marriott (2017) sobre mapas conceituais na aprendizagem

É uma estratégia alternativa de estudo/aprendizagem que encoraja a reflexão, pesquisa, seleção, análise e elaboração do conhecimento, e promove a aprendizagem de uma maneira significativa e complexa. (MARRIOTT, 2017)

Exercício dos trinta círculos (KELLEY; KELLEY, 2014): Esta ferramenta é utilizada como forma de “aquecimento criativo”, pois conta com duas premissas: velocidade e ideação capazes de estimular os praticantes a produzirem diferentes resultados e ideias.

Fotografia 01 - Exercício dos 30 círculos



Fonte: Autoria própria (2022)

Tempestade de ideias: Do inglês *brainstorming*, trata-se de uma técnica de ideação em grupo que tem por objetivo principal a geração de ideias e estratégias para um problema. Segundo Fontoura (2002):

O brainstorming é uma metodologia criativa desenvolvida por Alex OSBORN. Consiste na geração de um grande número de ideias aplicando-se o pensamento criativo. Objetiva-se usar a imaginação, sem qualquer limitação, para depois submeter as alternativas encontradas à crítica – pensamento judicioso ou pensamento crítico. (FONTOURA, 2002 p.189)

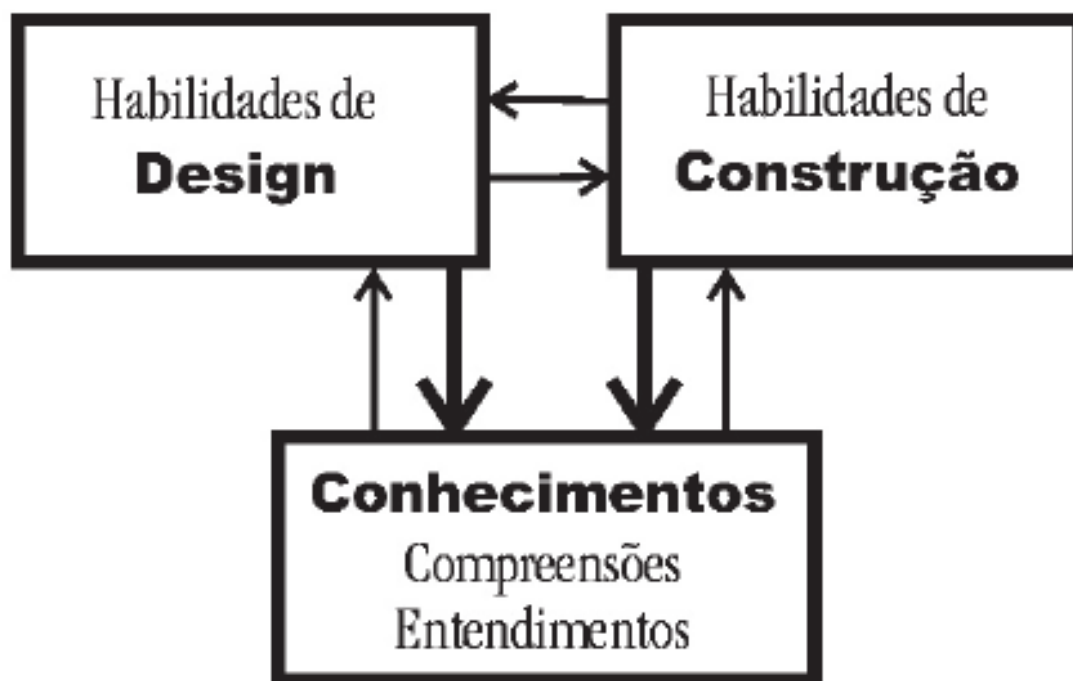
Critical thinking ou, no português, pensamento crítico, é uma das habilidades

que as práticas de design podem proporcionar, pois se faz necessário para o design, assim como o pensamento criativo. Para Ennis (2001), dentre as habilidades que o pensamento crítico possui, esta: “formula e responde questões de forma clara e desafiadora;” (ENNIS, 2001).

Fontoura (2002), aponta sobre o que o pensamento crítico no cenário da educação: “As habilidades de pensamento crítico ajudam a criança a decidir o que acreditar sobre um assunto, como defender o que acredita, e como avaliar as convicções dos outros” (FONTOURA, 2002, p.179). Fontoura (2002), ressalta a importância do pensamento crítico e criativo para o design da seguinte forma:

Assim, pode-se afirmar que tanto o pensamento criativo como o pensamento crítico permeiam as atividades de design, são por elas desenvolvidos e são para elas necessários. A EdaDe, entre outras coisas objetiva o desenvolvimento da criatividade e da capacidade crítica da criança. (FONTOURA, 2002, p.180)

Figura 23 - Habilidades e conhecimentos



Atividades de design

Fonte: Fontoura (2002, p. 181)

3.4 A EDADE e as Proporções Metodológicas do Design na Educação

Conforme Fontoura (2002) os três momentos dialéticos que podem verificar a realidade social são: a sociedade como produção humana, a sociedade como realidade objetiva e o ser humano como produção social. Fontoura (2002), estabelece então uma relação paralela entre a realidade social e da cultura material, concluindo então que também existem três momentos dialéticos. São eles: cultura material como produção humana, cultura material como realidade objetiva e as pessoas como produto da cultura. Os conceitos de realidade social objetiva e cultura material estão inter-relacionados, pois podem fornecer suporte teórico para qualquer proposta educacional pelo design. Parece claro:

- as atividades de design são desenvolvidas pelo sujeito;
- é o sujeito quem constrói e interpreta a realidade social;
- o sujeito sofre influência da realidade social;
- os produtos resultantes das atividades de design formam a cultura material;
- os produtos sofrem influência da cultura material;
- os produtos são portadores de significados e interferem no universo simbólico;
- o universo simbólico faz parte da realidade social;
- a realidade social integra a cultura material;
- a cultura material interfere nas atividades do design;
- as atividades de design sofrem influências das realidades social e subjetiva;
- os produtos resultantes das atividades de design são representações construídas pelo sujeito que desenha;
- o usuário dos produtos resultantes das atividades do design, pelo uso, interpreta e constrói representações pessoais dos produtos que utiliza;
- as representações pessoais do sujeito formam sua realidade subjetiva;
- é pela confrontação da realidade subjetiva com a realidade objetiva social que o sujeito a reconstrói e/ou participa da reconstrução da realidade social. Fontoura (2002, p.115)

Portanto, as atividades de design parecem ter um ótimo potencial pedagógico que pode ser explorado na educação geral de crianças e adolescentes. A educação através do design é, em certa medida, ensinar crianças e jovens a compreender o mundo ao seu redor. Lembre-se de que a compreensão, aqui, é entendida como o processo de diálogo entre o sujeito e sua cultura (Fontoura, 2002).

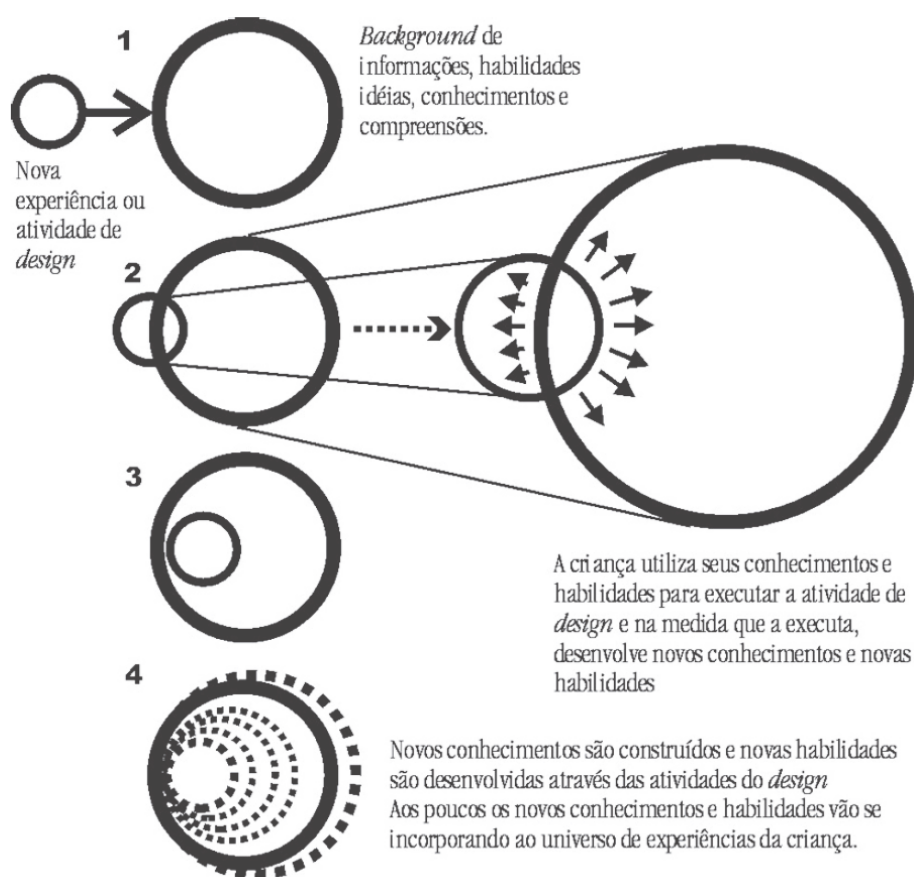
Aliás, Fontoura (2002) também disserta sobre a importância da prática interdisciplinar de ensino:

“Ensinar e pesquisar são indissociáveis, significam, nessa perspectiva, a busca da construção coletiva de um novo saber, em que este não é privilégio de apenas alguns. Realizar uma prática interdisciplinar no ensino é um

desafio aos docentes e às instituições, mas é também uma maneira de propiciar a formação mais integral do ser humano e do cidadão – elemento ciente da sua importância e condição no mundo.” (FONTOURA, 2002, p.19)

A figura 24, (Fontoura, 2002) exemplifica como funciona a Construção do Conhecimento por meio de uma bagagem já previamente adquirida pelo estudante e evidencia que a função do educador, através de atividades do design, é o de conduzir e encorajar com outros desafios na escola, oferecendo-lhes novos significados e ampliando seus conhecimentos.

Figura 24 - Aquisição / Construção do conhecimento.



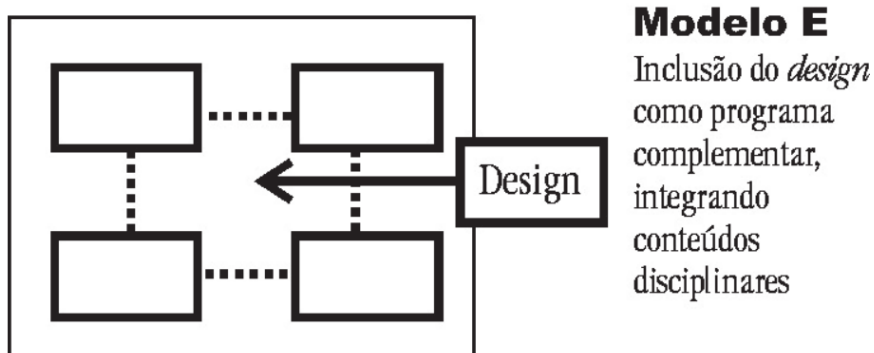
Fonte: Fontoura (2002, p. 173)

Um dos modelos propostos por Fontoura (2002) para a aplicação do Design de forma complementar no contexto escolar é o modelo E (Figura 25). O modelo propõe a construção de atividades extracurriculares, que possibilitam a aplicação de várias áreas do conhecimento simultaneamente. E dado o contexto da escola, e a

maneira como o conteúdo das aulas estão dispostos na grade curricular e em conjunto com os educadores.

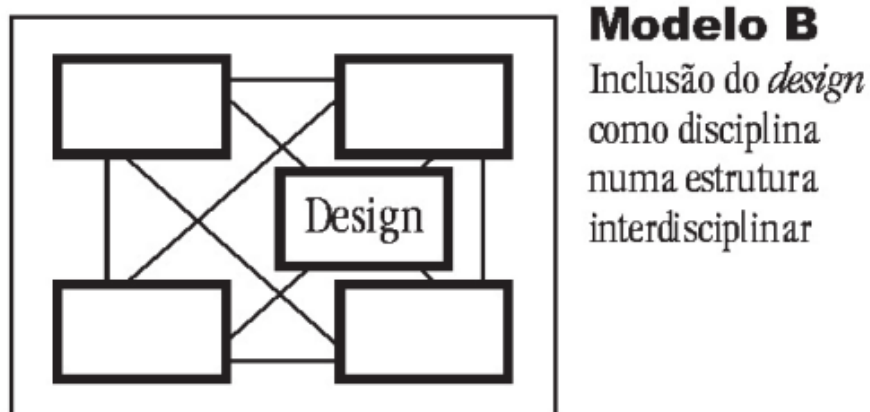
O modelo E é o modelo mais interessante e possível de ser implementado, uma vez que não exige um alto nível interdisciplinaridade como o modelo B (figura 26) e não trata o design como um programa isolado como o modelo F (figura 27), desta forma se mostrou eficiente durante a aplicação.

Figura 25 - Modelo E proposto pela EDADE



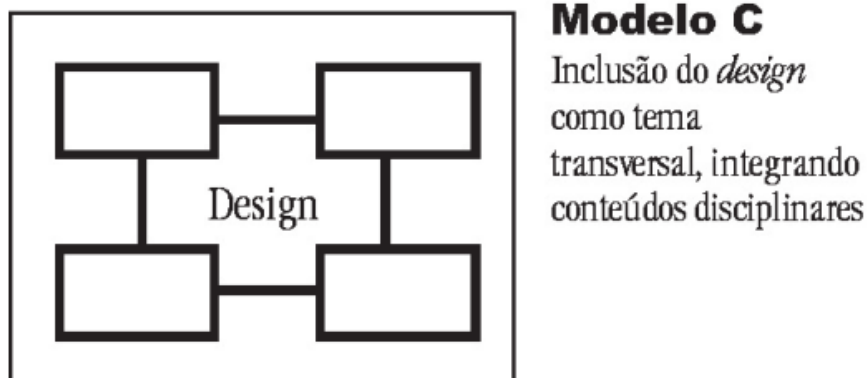
Fonte: Fontoura (2002, p. 243)

Figura 26 - Modelo B proposto pela EDADE



Fonte: Fontoura (2002, p. 243)

Figura 27 - Modelo C proposto pela EDADE



Fonte: Fontoura (2002, p. 243)

Sendo assim, com base no trabalho de Fontoura, ficam evidentes os benefícios que a EDADE traz para o processo de aprendizagem do estudante, podendo ser um importante fator formativo para seu desenvolvimento, viabilizando experiências e vivências de projetos.

3.5 A Educação Técnica-Tecnológica no Contexto da Pesquisa

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional prevê que as escolas municipais e estaduais devem acolher estudantes dos 04 a 17 anos. Sendo assim, espera-se que o estudante conclua seus estudos e possa buscar por uma instituição de ensino superior. Porém, isto não se confirma ao observar os dados. Segundo a 11ª edição do relatório Mapa do Ensino Superior do Instituto SEMESP (Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação) , a taxa de estudantes entre 18 e 24 anos matriculados no ensino superior é de 18,01% comparado a população total de mesma faixa etária. “Apesar de termos uma média de 2 milhões de concluintes (foi 1,9 milhão em 2019) no ensino médio anualmente, eles não chegam até o ensino superior ou evadem antes do fim do curso.”

Ou seja, muitos jovens que concluem o ensino médio não chegam sequer a acessar instituições de ensino superior, sejam elas públicas ou privadas.

A BNCC - Base Nacional Comum Curricular, é um documento que norteia, regulariza, e assegura direitos na educação básica em conjunto com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996). A BNCC do

ensino médio se propõe a dar continuidade no aprendizado do Ensino Fundamental I e II. Em 2017, a Lei nº 13.415/2017 altera a BNCC e define mudanças que devem ser implementadas até 2022 com o chamado Novo Ensino Médio em que, além das competências (Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas), inseridas no ensino médio desde o ano de 1998, são propostos os itinerários formativos. Porém, estes são de responsabilidade das redes de ensino e é da comunidade escolar a decisão sobre quais serão ofertados.

Sendo assim, nota-se que, dado o escopo da BNCC, há uma busca por educação complementar de ensino profissionalizante, somado à preocupação dos jovens e adolescentes do contexto estudado em entrar para o mercado de trabalho, conforme percepções obtidas através da entrevista com a Coordenadora da Escola DMS Treinamentos (apêndice A). Desta maneira, as instituições que oferecem o ensino profissionalizante são instituições que possuem contato direto com tais jovens. Inclusive, Fontoura reconhece a importância da escola e sua responsabilidade em formar a “mão-de-obra” para as ocupações do novo milênio:

A escola como instituição social, agente passivo e ativo na sociedade, sofrerá e exercerá influência na nova ordem emergente. Será, juntamente com as outras instituições, a responsável pela formação da “mão-de-obra” para as novas ocupações. Caberá a ela prover as condições necessárias para a formação intelectual e criativa do ser humano. (FONTOURA, 2002 p. 2)

Ainda sobre a Educação Brasileira, Anísio Teixeira (1958), ressalta a importância da mesma, ao dizer que está claro que a escola nacional que proporciona a formação de brasileiros não pode ser uma educação imposta pelo centro, mas sim, que seja o produto das tradições e da vida da comunidade local, planejada sob as necessidades específicas daquelas pessoas, considerando seus objetivos em comum.

No contexto dessa pesquisa, entendemos que a Educação Técnica e Tecnológica apresenta suas próprias particularidades, tanto na questão normativa e nas diretrizes, quanto nas práticas pedagógicas e na abordagem, como nos propõe o educador Anísio Teixeira.

Segundo o Ministério da Educação (MEC), a expressão ‘Qualificação Profissional’ é utilizada no mundo todo para caracterizar o preparo para o trabalho,

tanto nos níveis iniciais de sua formação, quanto em níveis mais elevados da hierarquia ocupacional.

As diretrizes que regularizam a educação profissionalizante no Brasil estão no Art. 42 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e garantem que a qualificação profissional possa ser ofertada na modalidade de Curso Livre, ou seja, não havendo a necessidade de conhecimentos prévios ou documentos comprobatórios de níveis de escolaridade. Sendo assim, possibilita à comunidade o acesso à formação preparatória para exercer determinadas profissões. Tais cursos têm como características principais: cargas horárias menores e direcionados a capacitar o estudante a ingressar em vagas de emprego. Assim, os cursos livres são muito procurados pelos jovens que buscam por oportunidades de trabalho e desejam conhecer a profissão que se interessam para seguir carreira.

Segundo dados fornecidos pela Escola DMS Treinamentos, os cursos de educação profissional, no contexto de cursos livres, mais procurados pelos estudantes são: inglês, informática, assistente administrativo, design gráfico e programação de computadores.

A escola DMS é uma empresa privada do ramo educacional que oferece cursos livres, conforme denominação do MEC, e também promove diversos eventos de formação gratuitos à comunidade. Os cursos e eventos são frequentados pelos estudantes em período de contraturno. Dentre os cursos oferecidos, estão: informática, design gráfico, programação de computadores, assistente administrativo, secretariado, auxiliar de vendas e marketing digital, cursos de idiomas - Inglês e espanhol - e cursos de graduação e pós-graduação.

3.6 Por uma Educação Crítica, Curiosa e Criativa: Os Recursos Educacionais Abertos (REA)

Como Paulo Freire cita em seu livro, *Pedagogia da Autonomia*, o ensinar exige reflexão crítica sobre a prática: “A prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer.” (Paulo Freire, 1996). Além disso, a curiosidade é um objeto de extrema importância para a educação e, segundo Paulo Freire:

O exercício do bom senso, com o qual só temos o que ganhar, se faz no “corpo” da curiosidade. Neste sentido, quanto mais pomos em prática de forma metódica a nossa capacidade de indagar, de comparar, de duvidar, de aferir, tanto mais eficazmente curiosos nos podemos tornar e mais crítico se pode fazer o nosso bom senso. Paulo Freire, 1996)

Sobre a não aceitação do determinismo, da busca pela ampliação do conhecimento e oportunidades, Paulo Freire diz, que:

Gosto de ser homem, de ser gente, porque não está dado como certo, inequívoco, irrevogável que sou ou serei decente (...). Gosto (...) porque sei que a minha passagem pelo mundo não é predeterminada, preestabelecida. Que o meu “destino” não é um dado, mas algo que precisa ser feito e de cuja responsabilidade não posso me eximir. Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não de determinismo. Daí que insista tanto na problematização do futuro e recuse sua inexorabilidade. (FREIRE, 1996, p. 52-53)

Assim, com base nessas reflexões, entendemos que é importante escolher e formatar práticas que possam dar apoio a essas questões, de modo criativo e curioso, conectando as experiências e propostas metodológicas do Design, e da EDADE como prática, para uma forma que possa ser acessada pela comunidade de educadores que se pretendem ser críticos e criativos.

Dessa forma, encontramos nos Recursos Educacionais Abertos (REAs) uma proposta engajada com a produção dos materiais para ensino, aprendizagem ou pesquisa, em qualquer tipo de formato ou mídia, que estejam sob propriedade pública. Ou seja, suas licenças são abertas para o uso ou adaptação de terceiros. O uso desses formatos abertos facilita o alcance e reuso desses recursos digitalmente publicados. O REA pode abranger desde: “Cursos completos, partes de cursos, módulos, livros didáticos, artigos de pesquisa, vídeos, testes, software e qualquer outra ferramenta, material ou técnica que possa apoiar o acesso ao conhecimento.” (EDUCAÇÃO ABERTA, 2013).

É pensando e almejando essa possibilidade de compartilhamento de informações e conhecimentos em Recursos Educacionais Abertos que o nosso projeto pretende, como produto final, produzir um REA. Assim, toda a informação e materiais produzidos serão compartilhados em prol ao acesso de conhecimento.

Um REA precisa ser projetado a partir de algumas premissas, tais como:

- A abertura, em possibilidades de edição, remixagem e novas inclusões;

- A licença, que possibilite o uso em cenários diversos;
- O direito da criação, citado como fonte e referenciado como tal.

No Plano Nacional de Educação PNE (2011-2020), são apresentadas as metas da educação nacional e propostas as estratégias de desenvolvimento para os diferentes níveis de ensino. Santos (2013), aponta que sete das vinte metas que foram apresentadas têm alguma relação com os Reas, a partir das definições de “universalização dos acessos”, “formação dos professores” , “acesso aos níveis técnicos e de formação profissional” e “ampliação do ensino superior” (p. 29-33). Esses aspectos caracterizam as políticas de REA no contexto brasileiro, principalmente impulsionadas por organizações internacionais como as Nações Unidas (SANTOS, 2013).

Assim, o movimento REA de hoje inclui a preocupação com a educação democrática e gratuita, a redução da desigualdade e uma postura política contra-hegemônica como parte dos anseios de pesquisadores e professores progressistas.

Dessa forma, o próximo item orienta-se na preparação dos conceitos de Design e ferramentas que serviram de base para a produção e reflexão sobre os Recursos Educacionais Abertos.

4 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

4.1 Compreensão - Contexto da Comunidade

A escola DMS treinamentos está situada no bairro Pinheirinho, região sul de Curitiba. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Curitiba a quantidade de habitantes do bairro com faixa etária de idade entre 15 e 19 anos é de 153.477 pessoas de acordo com o censo do IBGE realizado em 2000. (IPPUC, 2000)

A escola atende estudantes de todas as idades com cursos livres - cursos livres são tidos como todo tipo de qualificação que não exige grau de escolaridade, fornecendo certificação sem o caráter de diploma, não necessitando assim ser reconhecido pelo MEC - em categorias de tecnologia, como informática, web design e programação, profissionais, como assistente administrativo e gestão de pessoas, e idiomas. O foco deste trabalho será nos estudantes dos cursos de tecnologia e profissionais com idade entre 14 e 17 anos.

Ao analisar o perfil destes estudantes, nota-se a predominância de alunos do sexo masculino, que conciliam as atividades da escola regular com os cursos que realizam. O foco principal dos estudantes é a preparação para o mercado de trabalho, incentivados pelos pais ou responsáveis. Tendo em vista estes objetivos, a equipe pedagógica da escola busca complementar a formação dos estudantes com atividades complementares e de formação integral.

Fotografia 02 - Fachada da Escola DMS Treinamentos



Fonte: acervo pessoal Bianca F. Scharneski

4.1.2 Entrevista com a Coordenadora da Escola DMS Treinamentos

Com o propósito de compreender melhor a realidade da escola DMS Treinamentos, foi realizada uma entrevista com a coordenadora da escola, Josiane Maria Scharneski, no Apêndice A. Assim, pode-se também analisar suas percepções em relação aos estudantes e suas necessidades vistas pela ótica da coordenadora. Os principais tópicos abordados durante a entrevista foram:

- Autoconhecimento;
- Autoestima profissional e acadêmica;
- Necessidade de referências (pessoas);
- Dificuldades em seguir metodologias e usar ferramentas, como por exemplo: caderno, marca-texto, papel adesivo;
- Dificuldades em projeções a longo prazo;
- Necessidade de treinamentos dos professores.

A entrevista com a Coordenadora Josiane foi de suma importância, pois a partir dela foi possível identificar os tópicos mais recorrentes em suas falas. Então, pudemos compreender o cenário em que o projeto seria inserido e aplicado. Com isso, também obtiveram-se referências para que pudesse ser elaborado um novo questionário, mas agora, aos estudantes, por uma sonda cultural. Sonda cultural, segundo a definição do Interaction Design, é um tipo de abordagem de pesquisa qualitativa. São perguntas e instruções, com artefatos, para registrar os pensamentos e sentimentos do entrevistado. Esses artefatos podem ser uma câmera, diário, etc. As sondas culturais são comumente utilizadas quando não torna-se viável a pesquisa presencial. Essa, então, foi a nova etapa do projeto, entender com maior assertividade as necessidades dos estudantes.

4.1.3 Sonda Cultural com os Estudantes

Visando validar as principais dificuldades, motivações e objetivos pessoais enfrentados pelos estudantes, levantados por meio da experiência dos educadores

da escola DMS Treinamentos e conforme citado pela coordenadora da escola Josiane M. Scharneski no Apêndice A, e visto que esta é uma solução projetada para atender as necessidades e trazer benefícios para os estudantes, foi aplicada, a partir do dia 08/06/2022, com a supervisão dos educadores, uma dinâmica de sonda cultural para levantamento de dados qualitativos. Esta é uma importante fase da etapa de descoberta para o desenvolvimento e aplicação do processo, conforme recomenda Fontoura:

Quando se vai “desenhar” ou “construir” algo, é necessário contextualizar o problema – problematizar – e identificar claramente o que os usuários ou beneficiários potenciais do produto ou objeto a ser desenhado necessitam ou desejam – identificação do problema a ser resolvido. Deve-se lembrar que todas as soluções de design visam atender a uma determinada necessidade humana – fisiológica, social ou psicológica. (FONTOURA, 2002, p.185)

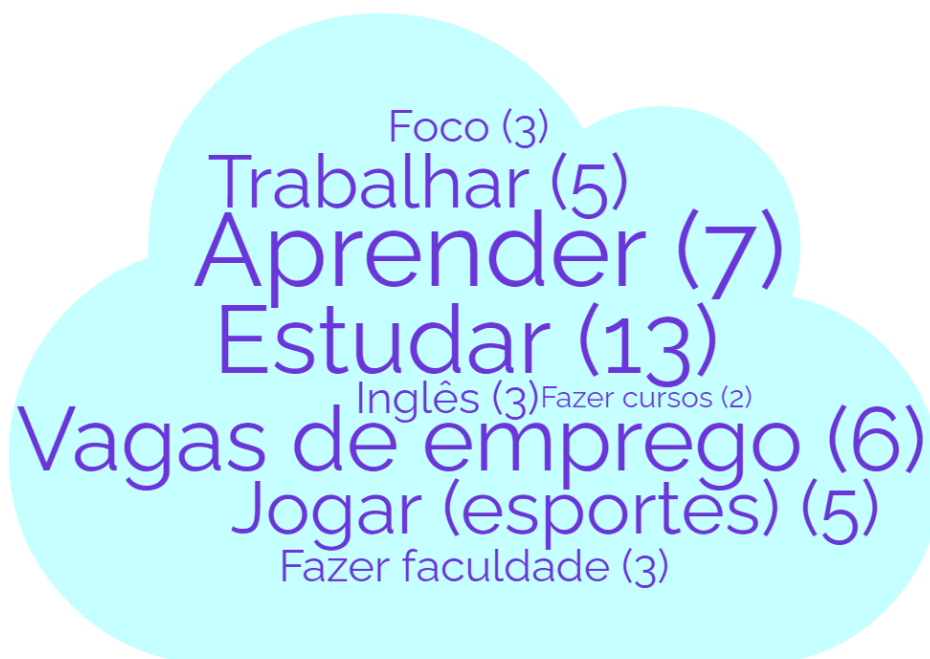
A dinâmica, ou então chamada, sonda cultural foi realizada com 2 grupos de estudantes com a faixa etária de idade entre 14 e 17 anos do período da manhã e noite. Foram realizadas seis perguntas, conforme (apêndice B). Por meio dessas perguntas, os dados foram coletados e tabulados (apêndice B), o que originou na Nuvem de palavras (figura 28), contemplando os principais tópicos gerados, a qual cada palavra consta entre parênteses a quantidade de vezes que apareceu. Assim, pudemos gerar hipóteses de quais assuntos poderíamos abordar na criação do projeto final que eles fariam, levando em consideração esses dados gerados pela sonda cultural e pela entrevista com a Coordenadora do curso, entendemos a necessidade de abordar o tema de autoconhecimento.

Fotografia 03 - Estudantes interagindo com a dinâmica de sonda cultural



Fonte: acervo pessoal Josiane M. Scharneski

Figura 28 - Nuvem de palavras com as principais motivações e objetivos dos estudantes



Fonte: Autoria própria (2022)

5 CRIAÇÃO

A elaboração do protótipo de aplicação do processo de design no ensino profissionalizante tem por objetivo especificar e facilitar a absorção de conhecimentos do ensino de projetos e metodologias de design para os educadores que não possuem familiaridade com o tema. Isso é feito através da descrição das fases propostas pela EDADE somadas a atividades e técnicas de design de metodologias como *scrum*, *design sprint* e *design thinking*.

O desenvolvimento destes planos de aula será feito através do Miro, uma ferramenta online de simulação de um quadro branco em que os estudantes poderão acessar modelos pré-estruturados desenvolvidos a partir das fases. A escolha deste recurso se dá pela facilidade de acesso que os estudantes da escola DMS Treinamentos possuem em relação a equipamentos e conexão com a internet. Além disso, acredita-se que tal ferramenta trará bons resultados para o aprendizado, experiência e fluência digital dos estudantes. Ainda, vale ressaltar que a escolha de tal ferramenta se deu para a execução e validação do protótipo, não impedindo o educador de utilizar outros materiais de sua preferência, como folhas de papel, quadros na parede, cartolinas e demais elementos, proporcionando ao educador mais de uma possibilidade para a execução das atividades.

Dadas as necessidades apontadas através dos dados obtidos na sonda cultural e relatos dos educadores, será proposto para os estudantes o desenvolvimento das seguintes peças: um currículo pessoal, uma apresentação pessoal em slides e um produto físico customizável.

Por meio do desenvolvimento destas peças, os estudantes poderão exercitar e experimentar, através do aprendizado ativo, diversas habilidades proporcionadas pelo design, como: design editorial, métodos de impressão, tipografias, utilização de cores e alinhamentos, dentre outros recursos gráficos. Além disso, serão estimuladas outras habilidades, como: organização e planejamento, autonomia, autoconhecimento, autoestima profissional, motivação, confiança criativa, repertório cultural e projeção de futuro.

Quadro 01 - Fases de aplicação do processo

Fase	Atividades propostas
1. Identificação de necessidades e desejos	Apresentação do contexto, leitura dirigida, apresentação de vídeos, busca na internet, discussões em grupo, desenvolvimento de um painel.
2. Elaboração de uma pauta de design	Preenchimento de um <i>briefing</i> , incentivo ao processo de documentação e notas através de um caderno de projeto. Técnica criativa: <i>Cartões de insights</i> .
3. Estabelecimento de especificações	Técnica criativa: <i>Brainstorming</i> e mapa mental, desenvolvimento de um ou mais painéis.
4. Geração de ideias	Etapa de ideação e utilização de diversas técnicas criativas para experimentação. Dentre elas: caixa morfológica, jornada do usuário, matriz CSV, chapéus pensantes, mapa de empatia e outras opções que estarão à disposição do educador.
5. Desenvolvimento de ideias	Criação de <i>mockups</i> , <i>sketchs</i> , experimentações e testes, técnicas de prototipação e teste de usabilidade.
6. Comunicação de ideias	Criação de um painel de cenário com a finalidade de expressar e expor as ideias criadas para os estudantes e/ou educador.
7. Planejamento e construção	Trabalho ativo nas soluções encontradas, desenvolvimento de fluxograma de planejamento e experimentação em <i>softwares</i> gráficos.
8. Avaliação	Momento de autoavaliação e reflexão de todo o processo, discussões em grupo e com colegas, podendo ser utilizadas técnicas de <i>feedback</i> .

Fonte: Adaptação das atividades sistematizadas de design propostas por Fontoura (2002, p.185)

5.1 Identidade Visual

Referências visuais

A figura 29 mostra o material Design Thinking para Educadores (IDEO, 2022), o qual usamos como referência para a produção dos materiais de apoio que colocamos ao final do nosso e-book.

Figura 29 - E-book Design Thinking para Educadores página defina um desafio

30 - 60 minutos

Reflexivo

2 - 3 Pessoas

Dificuldade

★★★★☆

ISSO PROPORCIONA

Uma oportunidade diferenciada como desafio de design.

TENHA EM MENTE

Defina um desafio à um ato de liderança. Olhe ao redor, observe o que precisa ser melhorado e configure um desafio sobre o qual se possa agir, para que você e sua equipe possam criar novas soluções para ele. Entretanto, não há desafio "bom" para se começar a trabalhar. Apenas escolha um que te empique mais para começar a trabalhar e começar!

Defina um desafio

Todo processo de design começa com um problema específico e intencional a ser resolvido; ele é chamado de desafio de design. Um desafio deve ser passível de entendimento, ação, abordagem, e deve ter um escopo claro - nem tão grande nem tão pequeno, nem tão vago ou tão simples. O desafio envolve necessariamente um grupo de pessoas com o qual você se relaciona: outros educadores, mães e pais de alunos ou os próprios estudantes.

Liste temas possíveis

Encontre oportunidades para design sempre nasco da percepção de um problema. Um profissional de Design Thinking experiente tem uma mentalidade que transforma problemas em oportunidades intrínsecas. Faça uma lista de todos os problemas que você percebe ou coisas que você deseja.

Delimite o problema

Rescreva a definição do problema no formato "como podemos...", para que apareça como uma possibilidade. Utilize a tabela de definição de desafios para ajudar a criar uma questão do tipo "como podemos".

Seja simples

Descreva seu desafio de maneira simples e otimista. De maneira suficientemente ampla para que você descubra áreas de valor inesperado e suficientemente restrita para que seja administrável.

Defina indicadores de sucesso


Para o que mais você está trabalhando? O que tornará esse trabalho bem sucedido? Quais são os indicadores de sucesso? Por exemplo: número de pessoas inscritas em seu curso, histórias contadas pelos pais, motivação dos estudantes etc. Muitas vezes esses indicadores de sucesso emergem quando você mergulha no projeto, mas começar a pensar sobre eles desde o começo ajuda muito.

Estabeleça limites

É crucial definir limites e ser específico na situação-problema ou questão que você precisa resolver. Ela precisa caber em um determinado período de tempo e pode se integrar a outra iniciativa ou estrutura existente? Faça uma lista de limitações com as quais você precisa lidar.

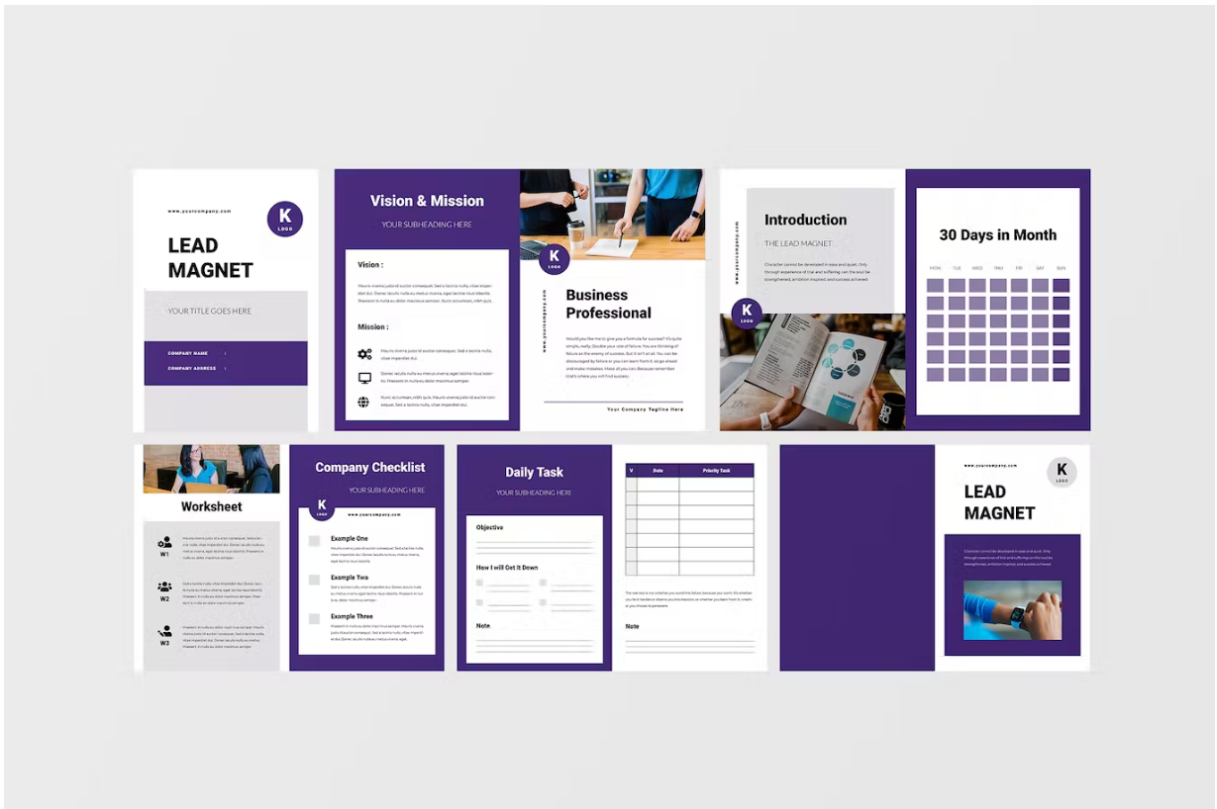
TABELAS DE TRABALHO: defina um desafio

Você pode usar a tabela de trabalho que está no Caderno de Atividades para ajudá-lo a definir um desafio.



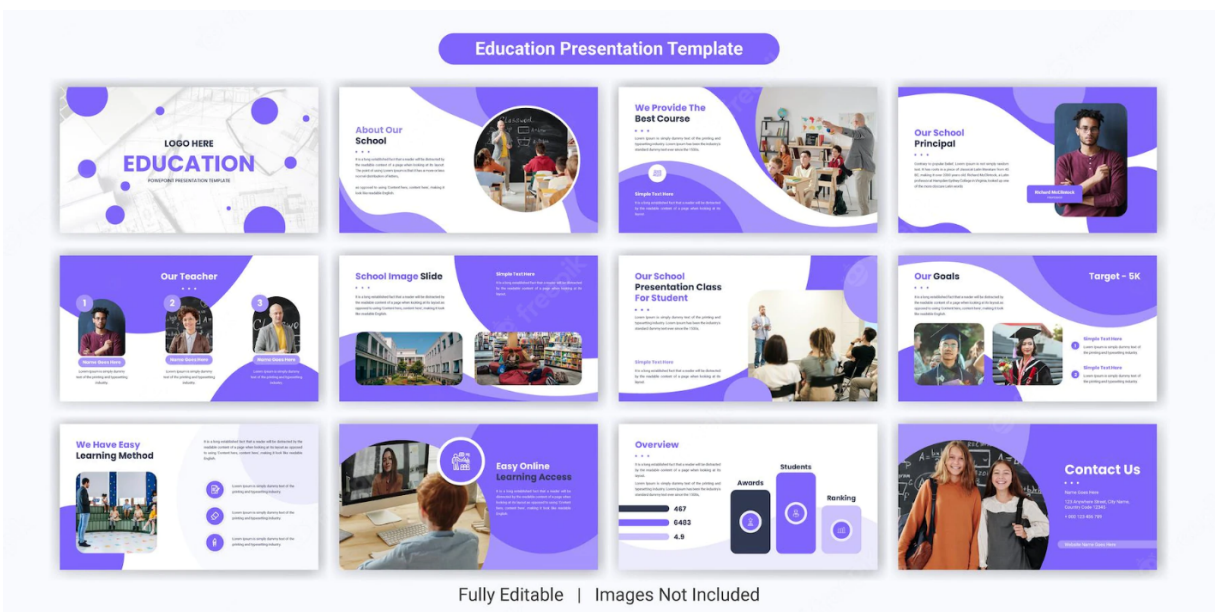
Fonte: IDEO (2022).

Figura 30 - Modelo de pasta de trabalho de ímã de chumbo



Fonte: Envato (2022)

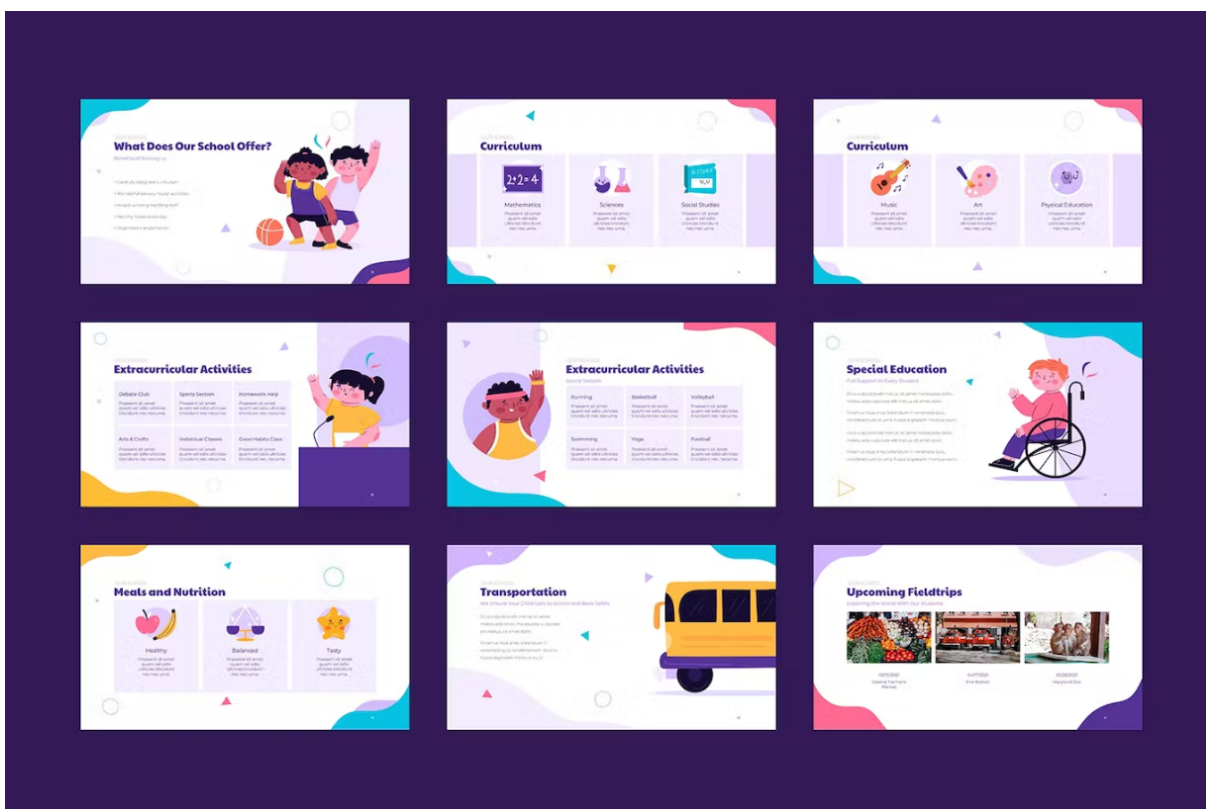
Figura 31 - Education powerpoint presentation slide template design set



Fully Editable | Images Not Included

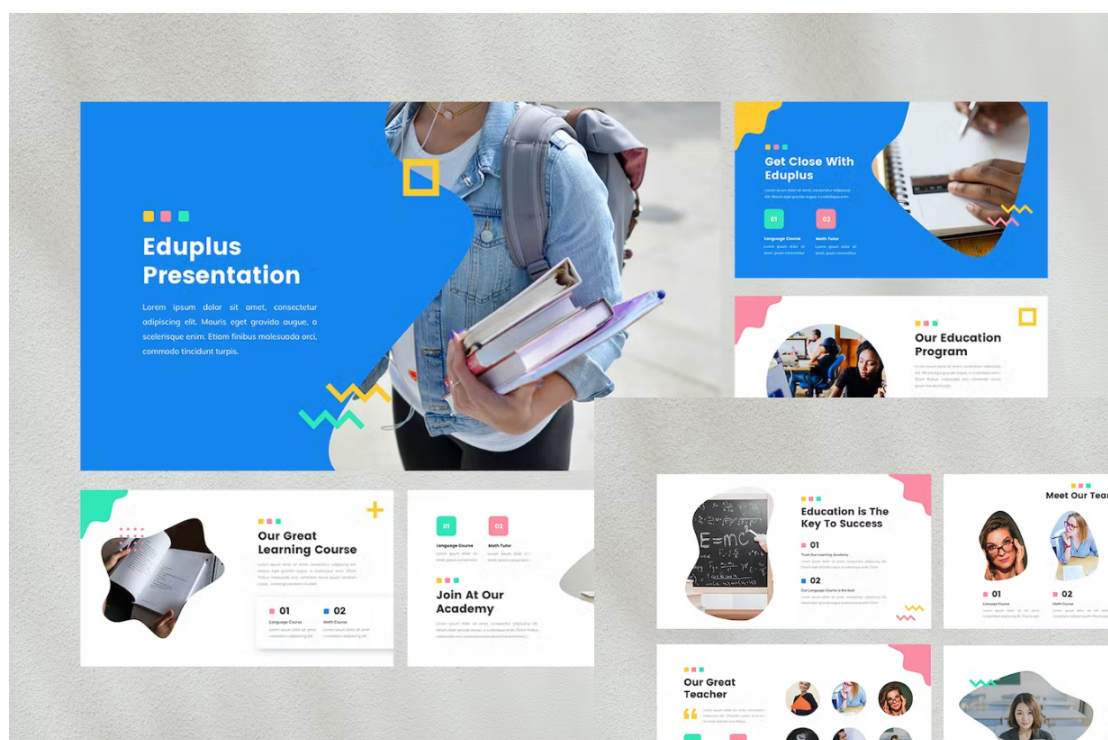
Fonte: Freepik (2022)

Figura 32 - Modelo de apresentação Educação Elemently



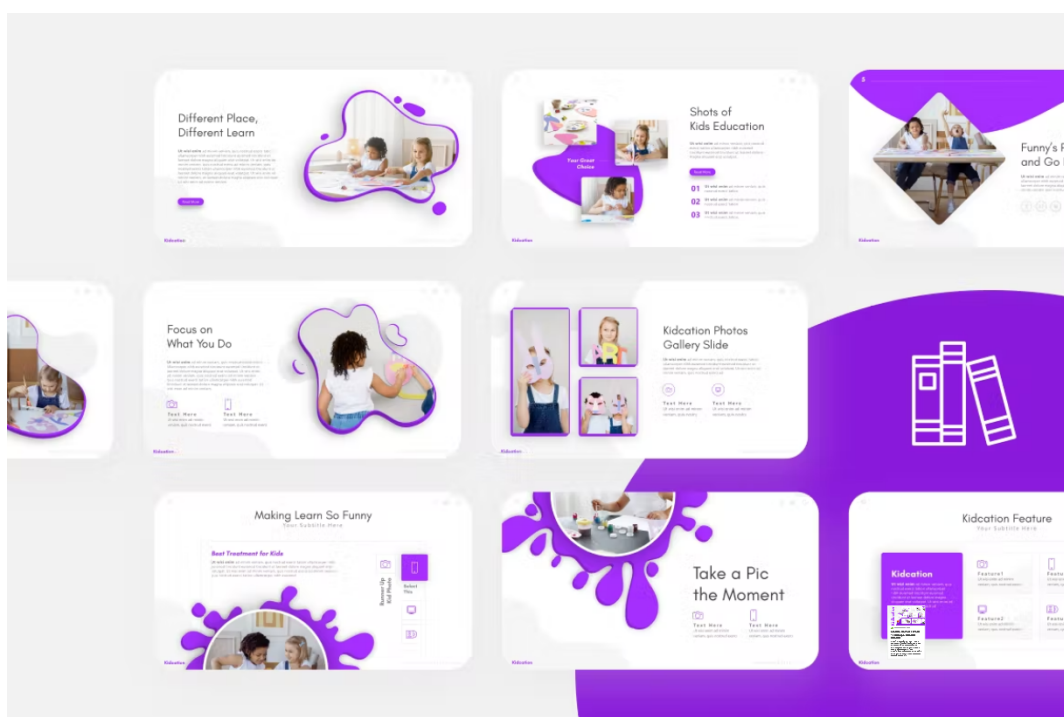
Fonte: Envato (2022).

Figura 33 - Modelo de apresentação Eduplus



Fonte: Envato (2022)

Figura 34 - Modelo de apresentação Kidcation



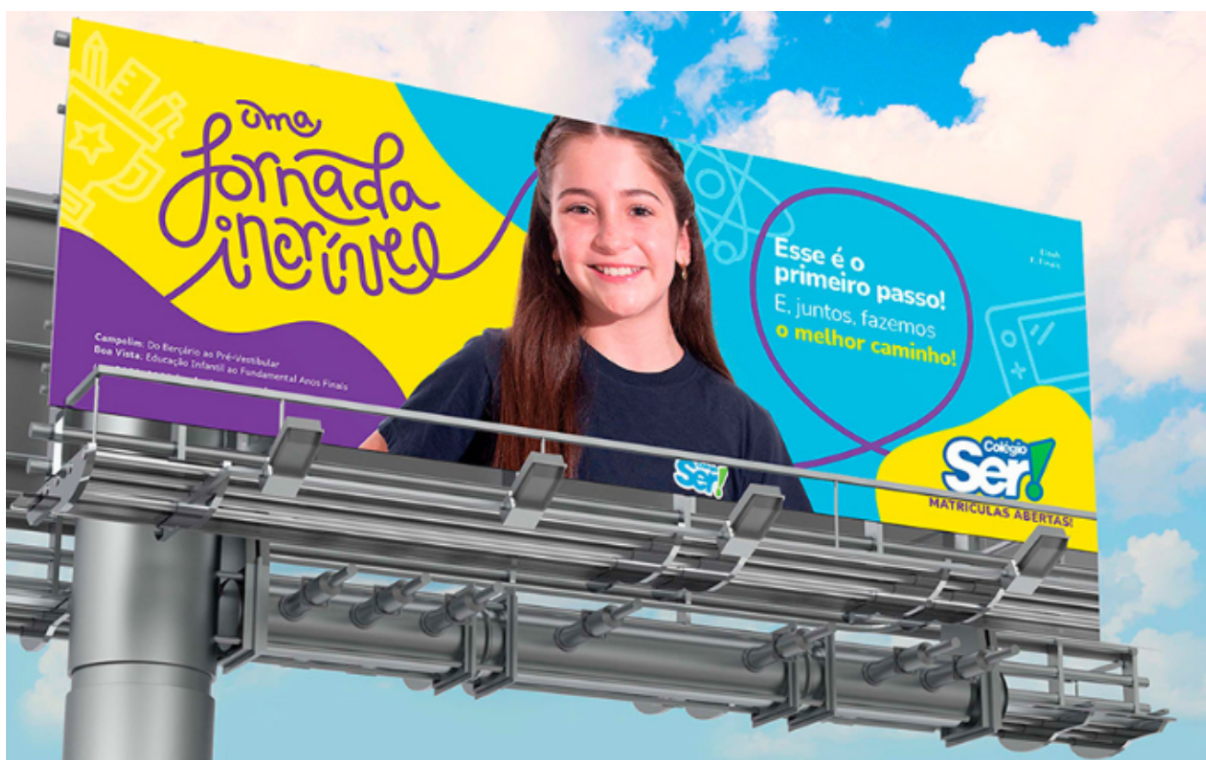
Fonte: Envato (2022).

Figura 35 - Banner website Colégio Ampla Ação



Fonte: Colégio Ampla Ação (2022).

Figura 36 - Identidade Visual Outdoor Colégio Ser!



Fonte: Behance (2022).

Figura 37 - Iconografia identidade visual Colégio Ser!



Fonte: Behance (2022).

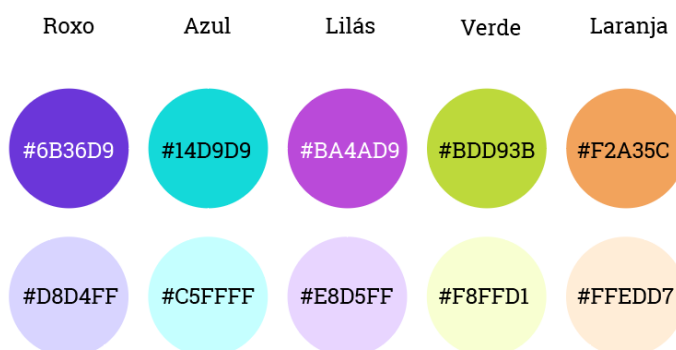
Por se tratar de um projeto de design entendeu-se a necessidade de ser desenvolvido um sistema de identidade visual para ser aplicada nos materiais, por serem diversos materiais que compõem o processo, a identidade visual unifica, organiza e guia o leitor ao navegar pelos conteúdos.

O processo de criação da identidade iniciou-se com a pesquisa de referências visuais (figuras 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37) sendo observadas: escolas, programas e demais similares e divergentes. Chegou-se a combinação de cores: Roxo, lilás, laranja, verde e azul ciano, tendo o roxo como cor principal, por fazer um contraponto aos tons de azul, comumente utilizados em comunicações de escolas e empresas tradicionais e institucionais.

Segundo a teoria da psicologia das cores, o violeta é a cor dos inconformistas e dos originais, por isso está intimamente ligado à inovação e criatividade e esse efeito torna-se mais forte quando combinado com a energia do laranja (HELLER, 2013). As cores foram utilizadas com mais saturação nas peças principais, para remeter a esta sensação energética, porém ao serem aplicadas no projeto editorial do Guia para educadores, esta saturação foi reduzida, assim como para o corpo do texto foi utilizado a cor cinza substituindo o preto, pois segundo o Google Material Design (2022), sugere-se para fundos claros utilizar-se fontes com certo grau de transparência do preto, caso contrário a saturação maior da cor pode interferir na leitura, prejudicando a experiência de leitura.

Já para os templates e cards presentes no Guia para educadores, optou-se por utilizar preto e branco, priorizando assim a reprodução destes materiais, que ocorre nas escolas, em sua maioria em impressoras do tipo de impressão a laser, popularmente conhecidas como Xerox, apenas com tinta preta, sendo assim, evitou-se o uso de cores e grandes áreas com cores.

Figura 38 - Paleta de cores do projeto



Fonte: Autoria própria (2022)

Escolha tipografia: Para compor a identidade visual, foram escolhidas três famílias tipográficas: Roboto Regular e Slab, Nanum Pen e After Smile.

Para o logotipo foi utilizado a After Smile (figura 39), uma tipografia do tipo handscript estilizada e com direito de uso livre para fins não-comerciais, esta tipografia foi escolhida por trazer consigo desenhos de letras com formas orgânicas e descontraídas, porém com um peso visual maior, resultando assim em um logotipo descontraído, e de impacto visual. A tipografia do logotipo proposto precisou passar por algumas alterações, feitas através do software Adobe Illustrator, com adaptações nas ascendentes e descendentes das letras P e D, no kerning e adição de sombra, para facilitar a leitura e pregnância.

Figura 39 - Tipografia After Smile aplicada no logotipo



Fonte: Autoria própria (2022)

Figura 40 - Tipografia After Smile Regular

After Smile Regular

Fonte: Fontmirror (2022)

A tipografia Nanum Pen foi utilizada como uma segunda tipografia estilizada para aplicação em algumas peças do material, por simular uma escrita manual feita a caneta, aproximando assim os modelos gerados com a aparência da escrita à mão. (figura 42)

Figura 41 - Aplicação da Tipografia Nanum Pen

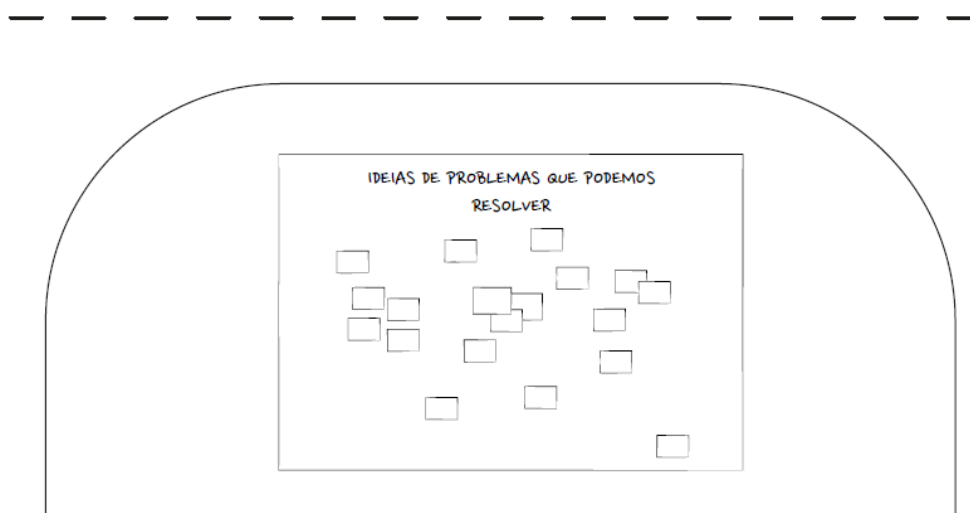


Figura 42 - Fonte Nanum Pen Script

Nanum Pen Script

Fonte: Google Fontes (2022)

A escolha dessa tipografia, mesmo não contendo caracteres especiais e acentos, se justifica pelo fato de termos implementado ela somente na identidade visual e em alguns materiais pontuais, onde se priorizou este efeito visual.

A tipografia Roboto foi escolhida como tipografia de apoio, para o maior volume de texto do material (figura 43), esta família tipográfica conta com vários estilos, pesos e uma boa adaptação às telas, foram utilizadas para títulos e

subtítulos - Roboto Slab Bold (figura 44) e para o corpo do texto Roboto Regular (figura 45).

Figura 43 - Material com as tipografias Roboto Slab Bold e Roboto Regular

Modelos de aplicação:

O design pode ser aplicado no cenário da educação de diversas formas, como mencionado, o desejável é que o estudante possa incorporar as habilidades e praticar design no seu dia-a-dia sem precisar do apoio de uma estrutura de atividades pré-estabelecidas, porém é necessário, primeiro, praticarmos o pensamento do processo de design e para isso, há alguns modelos que podem contribuir para este processo.

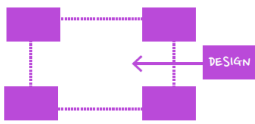
Antônio Fontoura em sua tese – Educação através do design, propõe 6 modelos diferentes para a aplicação do processo, aqui sugerimos 3 deles:

1 – Design como programa complementar

integrando conteúdos disciplinares, este é um modelo que pode ser considerado mais inicial e de fácil viabilização no cenário da escola.

Exemplo de aplicação: O ensino de softwares, onde os estudantes terão contato com os softwares ao resolverem o problema de design (construção de uma apresentação no PowerPoint).

O design é trabalhado enquanto o aluno aprende as demais atividades do escopo educacional.



14

Fonte: Autoria própria (2022)

Figura 44 - Tipografia Roboto Slab

Roboto Slab Bold

Fonte: Google Fontes (2022)

Figura 45 - Tipografia Roboto Regular

Roboto Regular

Fonte: Google Fontes (2022)

Grafismos: Os grafismos orgânicos foram escolhidos para fazerem parte da composição das páginas por transmitirem uma sensação de leveza e descontração, gerando também contraste com a serifa quadrada da tipografia dos títulos e as linhas retas do *grid*, os círculos foram escolhidos por serem formas geométricas simples, o conceito aplicado para essa escolha foi o de que o processo de design não é nada linear, ou seja, podemos dar muitas voltas até chegarmos ao resultado.

Figura 46 - Aplicação de formas geométricas no material



Fonte: Autoria própria (2022)

Iconografia (Figura 47): foram escolhidos ícones para compor a diagramação dos materiais, e contribuir para a melhor compreensão dos títulos. Os ícones foram retirados do site Flaticon e adaptados no software Adobe Illustrator, de acordo com a necessidade de cada material.

Figura 47 - Ícones utilizados



Fonte: Flaticon (2022)

6 IMPLEMENTAÇÃO

A pesquisa foi realizada entre os dias 21 e 28 de outubro de 2022, na Escola DMS Treinamentos, localizada na região do Pinheirinho, Curitiba-PR, com a participação voluntária de 10 a 12 estudantes das turmas do turno diurno e noturno com a faixa etária entre 14 e 17 anos.

O material foi fornecido para a educadora, que utilizou e trouxe suas percepções por meio de um Caderno de Vivências elaborado pelas pesquisadoras, como meio de registro da educadora. Os estudantes trabalharam o material específico para seu uso e, também, foram coletadas suas percepções acerca das dinâmicas. Ao final do material, produzido foi um infográfico.

6.1 Primeiro dia de Aplicação - 21/10/2022

O primeiro dia da aplicação foi realizado em 21/10/2022, com a turma das 09:00 às 11:00h (dinâmica feita em torno de 40 minutos). O processo foi iniciado com uma breve apresentação sobre o que é design e qual é o papel do designer. Foi perguntado aos alunos se eles saberiam responder o que faz um designer. Muitos disseram que sabiam o que era, mas não sabiam exatamente o que faz.

Foi apresentado, então, alguns produtos de design e citado o trabalho do Cícero, designer brasileiro que entrou para o Guinness World Records com seu projeto de prótese para casco de jabuti. Foram apresentadas imagens para trazer alguns exemplos. A partir desta explicação, foi feita a proposta para a resolução do problema. Quem sou eu? E como seria a forma e informações mais adequadas para uma autoapresentação visual.

Na fase 1, foi abordado o tema da identificação de necessidades e desejos. Este tema foi escolhido para ser trabalhado devido à interpretação dos dados coletados na sonda cultural.

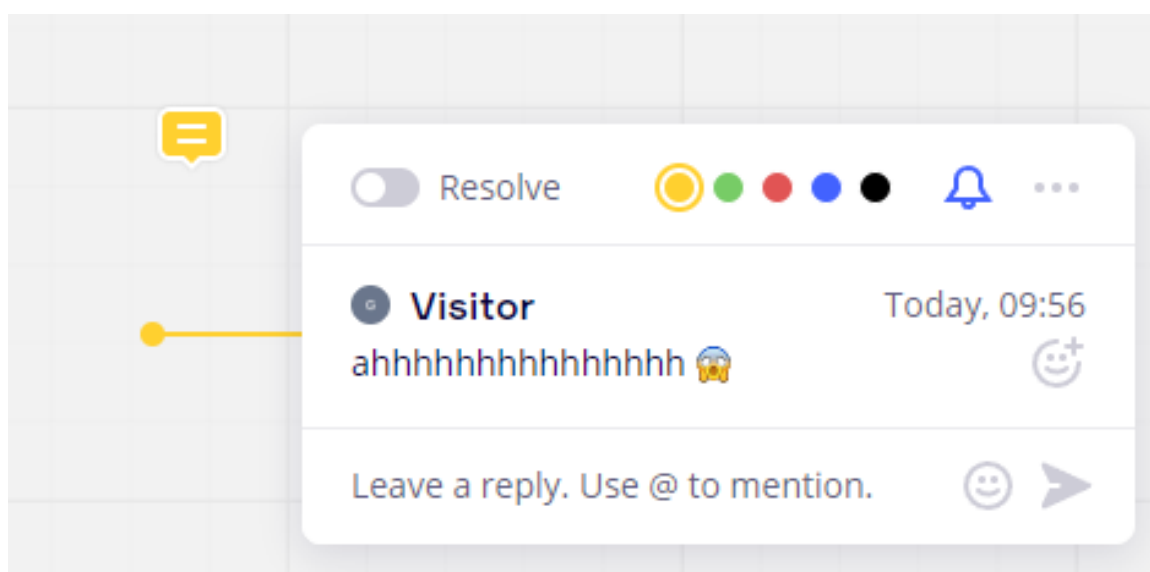
Os alunos se mostraram bastante apreensivos com este tema e, de início, disseram que não saberiam responder esta questão. Sendo assim, foi proposto para este problema a criação de um infográfico (por ser uma maneira visual que, de

alguma forma, já faz parte do contexto dos alunos em livros e revistas, por exemplo). Logo, o desafio a ser trabalhado foi: criar uma infografia contando sobre “quem sou eu”.

Foi solicitado aos alunos que ingressassem na sala do Google Classroom (ferramenta que eles já utilizam na escola) e acessassem o quadro já previamente estruturado no Miro. Naquele momento, houve uma grande euforia dos alunos em experimentarem as ferramentas. Logo as ferramentas foram reconhecidas como ferramentas de desenho e, enquanto os educadores auxiliavam alguns alunos que não conseguiram acesso, uma dupla de alunos começou a jogar o jogo da velha no quadro. Além disso, também foram percebidas outras interações, como mostrado na figuras 48 e 49. Percebemos uma grande aceitação da ferramenta, por se tratar do primeiro contato que tiveram.

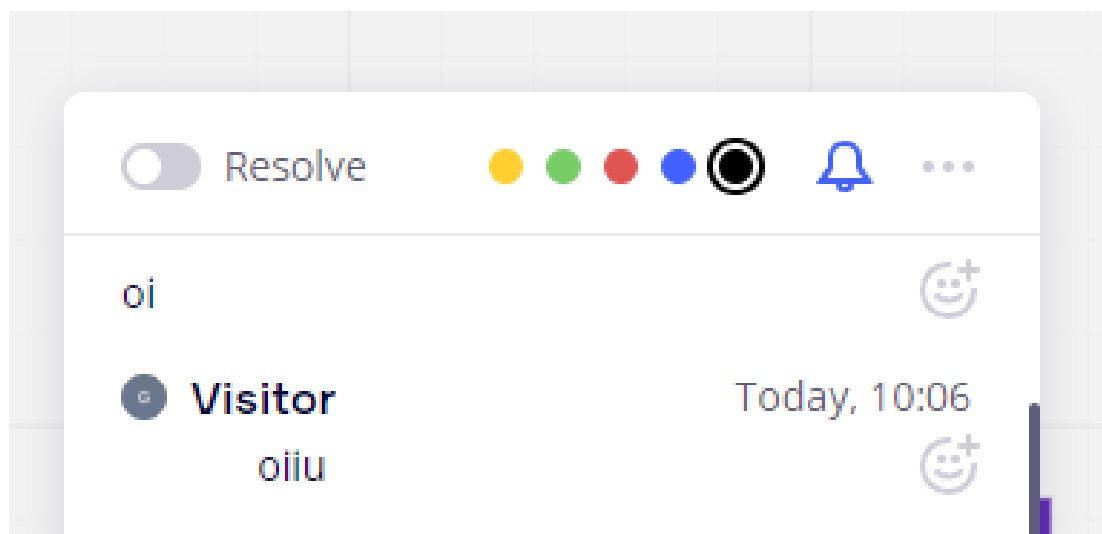
Alguns alunos encontraram certas dificuldades na ferramenta, mas foram sanadas paralelamente pelos educadores.

Figura 48 - Interação dos estudantes com o MIRO



Fonte: Autoria própria (2022)

Figura 49 - Interação 2 dos estudantes com o MIRO



Fonte: Autoria própria (2022)

Dada esta primeira ambientação, foi pedido aos alunos que acompanhassem o conteúdo informativo feito previamente com conteúdos sobre “o que é um infográfico” e alguns exemplos.

Na fase 2, a elaboração de uma pauta de design sendo aplicada, foi apresentado aos alunos o conceito de Briefing e qual a sua importância para o trabalho do designer. Distribuímos o modelos e incentivamos a responder as perguntas presentes no material, que eram:

Minha ideia:

- Por quem vai ser vista?
- Onde vai ser usada?
- O que deve ter?
- Eu preciso de...
- Ela deveria...
- Faça um desenho da sua ideia

Foi fornecido aos alunos um material com a lista de perguntas de autoconhecimento:

- Cite 3 pontos fortes;

- Se não precisássemos de dinheiro, o que você faria para o resto da vida?
- Como você se vê daqui há 10 anos?
- O que você acha que faria o mundo melhor?
- Escolha uma frase que te defina (pode ser uma letra de uma música, um poema, uma frase que alguém disse)
- Qual seu Hobbie?
- O que você gostaria de aprender, que ainda não aprendeu?
- Cite 1 pessoa que te inspira
- Qual seu filme/série favorito?

Estas perguntas foram sugeridas pelos educadores para facilitar e gerar conteúdo para a apresentação pessoal.

Na fase 3, onde foi abordado o tópico de estabelecimento de especificações, foi pedido aos alunos que preenchessem no caderno de projeto, como exemplo a Figura 50, com as funções da peça que iriam desenvolver. A maioria reconheceu como principal função “informar”.

Em seguida, foi pedido que os alunos selecionassem em torno de 3 opções de referências visuais de qual formato de infográfico mais lhes agradavam.

Figura 50 - Caderno de projeto do aluno

Nome 5



Caderno de projeto



Arthur

arthur

Estabelecendo as especificações:

O que deverá fazer?

Liste algumas funções do seu trabalho

informar as pessoas

organizar

iniciar

Qual será sua aparência?

Cole aqui 3 infográficos que você mais gostou




Fonte: Autoria própria (2022)

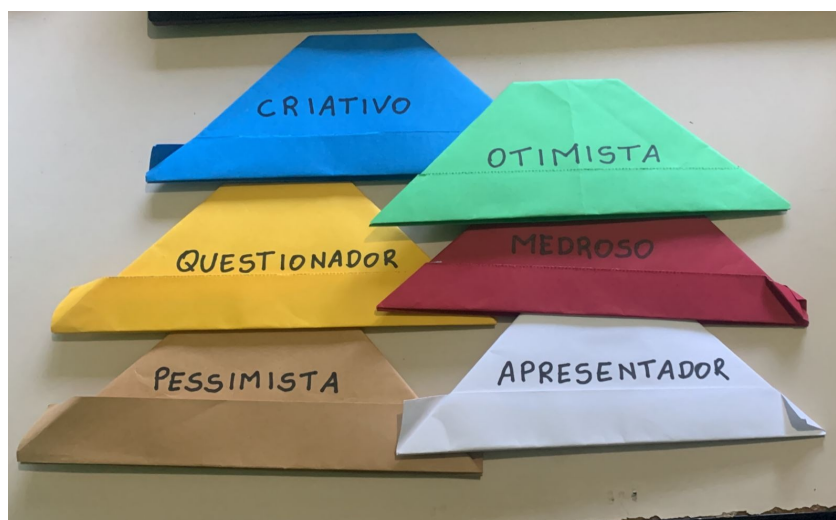
Na fase 4, foi abordada a geração de ideias. Os alunos foram incentivados a desenvolverem os desenhos das ideias e comunicarem para os colegas. Foi realizada a dinâmica “chapéus pensantes”, uma adaptação do conteúdo proposto por Bono, (1985) no livro “Os seis chapéus do pensamento”.

Os chapéus eram divididos em:

- Chapéu Verde = Otimista;
- Chapéu Marrom = Pessimista;
- Chapéu Amarelo = Questionador;
- Chapéu Vermelho = Medroso;
- Chapéu Azul = Criativo;
- Chapéu Branco = Apresentador.

Foram desenvolvidas dobraduras de papel em formato de chapéu como fotografia 04 e escrito qual seria o tipo de pensamento a ser adotado pelo usuário do chapéu.

Fotografia 04 - Os chapéus pensantes



Fonte: Autoria própria (2022)

Também, foi comentado sobre a importância de comunicar suas ideias. Naquele momento, os alunos se mostraram muito animados e participativos. Eles

demonstraram interesse em contribuir para a ideia dos colegas e trocaram entre si os chapéus espontaneamente.

Ao final desta fase, se encerrou a fase conceitual do processo. Os alunos foram instruídos sobre as próximas atividades, foi solicitado que assistissem em casa, durante a semana, os vídeos sobre princípios de design disponibilizados a eles. Também, foram instruídos a fazerem um planejamento para trazerem na próxima aula, assim como os insumos que seriam necessários para o desenvolvimento do trabalho, como fotos e lápis de cor.

6.1.1 Percepções do Primeiro dia de Aplicação - 21/10/2022

Foi um pouco difícil mantê-los no foco do problema. A turma era bastante criativa e acredito que, no meio da prática, eles acabaram esquecendo qual seria o problema a ser desenvolvido. Veio uma ideia de uma aluna que não tinha ligação com o problema e acredito que a informação não ficou suficientemente evidente. Para a próxima aula, pretendemos escrever em um quadro o problema.

Um ponto positivo foi que no início os alunos tiveram outras ideias além do infográfico, como construir sites e aplicativos. O uso de ferramentas digitais, como o Miro, foi ótimo, afinal, foi algo novo, uma tecnologia que eles aprenderam. Ainda assim, se a interação fosse 100% no Miro, não teríamos um bom resultado, já que percebemos que eles escreveram bem mais coisas no papel do que no Miro. A percepção foi a de que eles ainda têm um pouco de receio de escrever suas ideias no digital, enquanto no papel não há essa hesitação. Isso porque eles já têm mais controle e familiaridade com esse meio. Então, para práticas de brainstorming, dada esta experiência, acreditamos que seja mais produtiva se feita no físico (estávamos ponderando aplicar a fase 8 de feedbacks no Miro, mas vamos transferi-la para uma dinâmica com Papel adesivo).

Outra questão observada com o Miro foi que eles interferiram no trabalho um do outro. No início, notou-se que alguns alunos riscaram o quadro do colega, por exemplo. Então, foi feito um combinado com eles de que precisaríamos ter maturidade para este processo e que esta atitude não era adequada. Porém, ao final, tivemos um episódio parecido, onde o colega riscou o quadro do aluno. (Para a

próxima etapa, reforçaremos que eles não podem interferir no quadro do colega, que isso afetará o desenvolvimento e não é uma postura aceita).

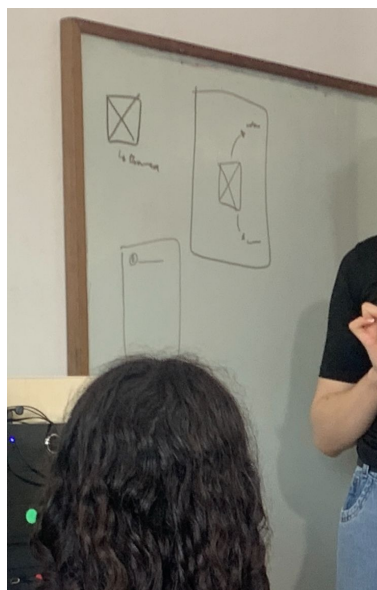
Os educadores comentaram que esta turma tem a autoestima muito baixa e que eles acham que não vão conseguir fazer e, de fato, no início, eles começaram muito apreensivos e inseguros. Perguntavam várias vezes para ter certeza que estava fazendo a coisa “certa”, mas, mais para o final da prática, estes questionamentos diminuíram e também percebemos que eles perderam um pouco o receio de errar.

6.2 Segundo dia de Aplicação - 28/10/2022

O segundo dia de aplicação foi realizado em 28/10/2022, com a turma das 09:00 às 11:00h (dinâmica feita em torno de 40 minutos). Para retomarmos o trabalho da semana anterior, iniciamos com uma breve reflexão e retomada com bastante ênfase em qual seria o problema a ser resolvido. Foi pedido aos alunos que falassem do que se lembravam do processo, alguns falaram sobre o problema, outros lembraram do infográfico e alguns comentaram estarem “fazendo design”.

Feita esta reflexão, os alunos foram questionados sobre as atividades que deveriam ter desenvolvido em casa. A grande maioria mostrou que não havia assistido os vídeos, pois não haviam lembrado. Já a atividade impressa com as perguntas de autoconhecimento foi respondida por alguns no próprio horário da aula e, por estar impressa no caderno, o acesso foi mais facilitado.

Passou-se então para a fase 5, que consistiu no desenvolvimento de ideias, com o objetivo de prototipar e fazer esboços da solução que seria desenvolvida. Foram apresentados conceitos básicos de prototipação de baixa fidelidade, que visavam expressar as ideias. Nesta fase, o quadro branco foi utilizado para demonstrações de raves e desenhos que poderiam ser utilizados no protótipo, como na (fotografia 05).

Fotografia 05 - Aplicação dos conceitos pelo educador

Fonte: Autoria própria (2022)

Com os protótipos construídos, foi proposto aos alunos uma reflexão sobre usabilidade. Eles foram indagados sobre o tamanho da fonte usada, escolha de cores, hierarquia da informação e, a partir desta reflexão, fizeram algumas adaptações no protótipo.

Após a etapa dos protótipos, na fase 6, os alunos foram convidados e incentivados a falar sobre o porquê escolheram representar daquela forma e mostrar aos demais o que foi construído.

Concluída a fase 6, iniciou-se a fase 7, o momento em que ocorre uma construção mais ativa e individual. Aqui, os alunos foram instruídos a utilizarem o Canva para construir o seu infográfico. Houve uma certa dificuldade de acesso, para fazer login no site, já que nem todos os alunos lembravam das suas senhas de e-mail e, pelo site exigir confirmação de conta, foi encontrada certa dificuldade nesta fluência digital.

Os alunos tiveram em torno de 20 minutos para construir no Canva seus infográficos pessoais. Notou-se uma certa facilidade em passar para o Canva o que já havia sido pensado no protótipo, mas, também, notou-se um grande interesse e curiosidade na ferramenta e, explorando-a brevemente, já se mostraram bastante habilidosos com os recursos.

Foi incentivado que os alunos concluíssem a atividade no tempo proposto. Notamos que muitos fizeram e refizeram várias vezes o layout e, em apenas um caso, o aluno se mostrou bastante indeciso e inseguro em trazer para a ferramenta

as ideias que havia esboçado no papel. Durante o tempo de desenvolvimento, chegou a colocar imagens e formas, mas, ao final, apagou tudo o que havia feito, pois não ficou satisfeito com o resultado. Percebemos, assim, a dificuldade em lidar com a frustração e a paciência em persistir no processo para que ao final tenha um resultado desejado.

Ao encerrar-se o tempo proposto, os alunos foram convidados para a atividade e começaram uma autorreflexão. Naquele momento, muitos alunos consideravam que ainda não haviam acabado o seu desenho e se mostraram muito apegados em terminar, querendo passar mais tempo na atividade

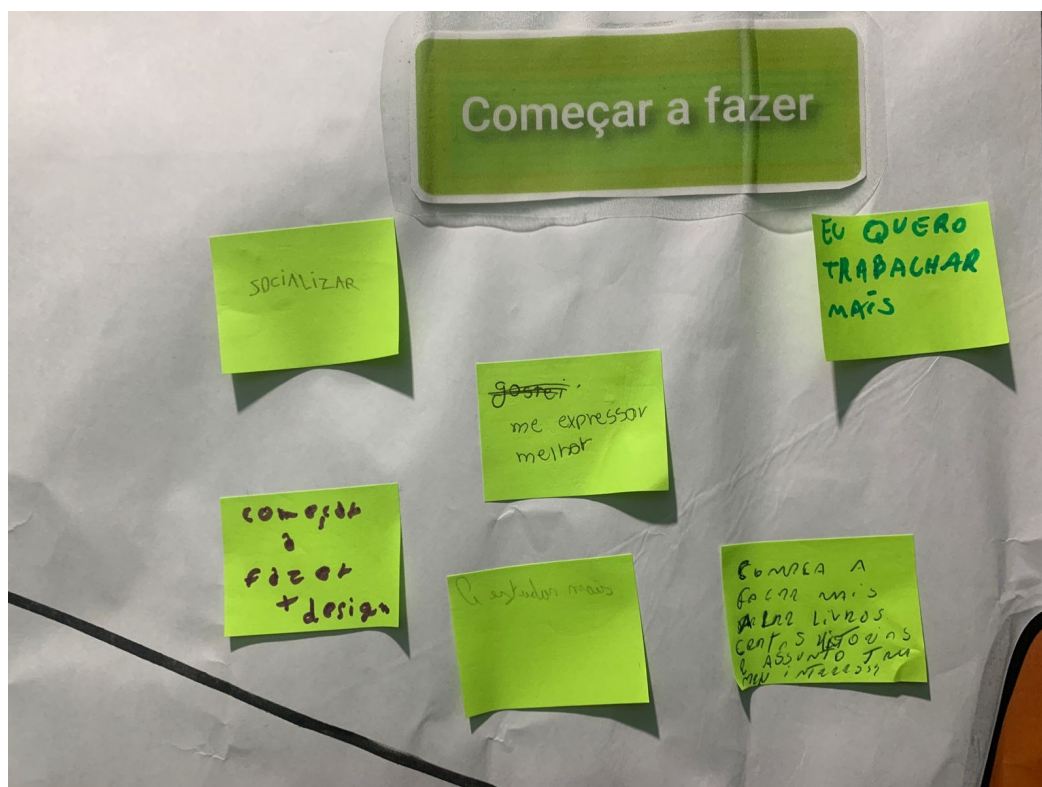
Como atividade de autoavaliação, foi proposto o método da estrela do mar - Starfish. Oferecemos aos alunos papéis autocolantes com uma breve explicação de cada etapa da avaliação. Eles foram incentivados a irem até o mural, colado em uma das paredes da sala de aula, e deixaram seu papel autocolante com comentário nas seguintes categorias:

- O que devemos fazer mais;
- O que devemos fazer menos;
- O que devemos continuar fazendo;
- O que devemos parar de fazer;
- O que devemos começar a fazer;

Começar a fazer, (Fotografia 06):

- Socializar;
- Começar a fazer + design;
- Me expressar melhor;
- Estudar mais;
- Começar a falar mais a ler livros, certas histórias e assuntos do meu interesse;
- Trabalhar mais.

Fotografia 06 - Começar a fazer

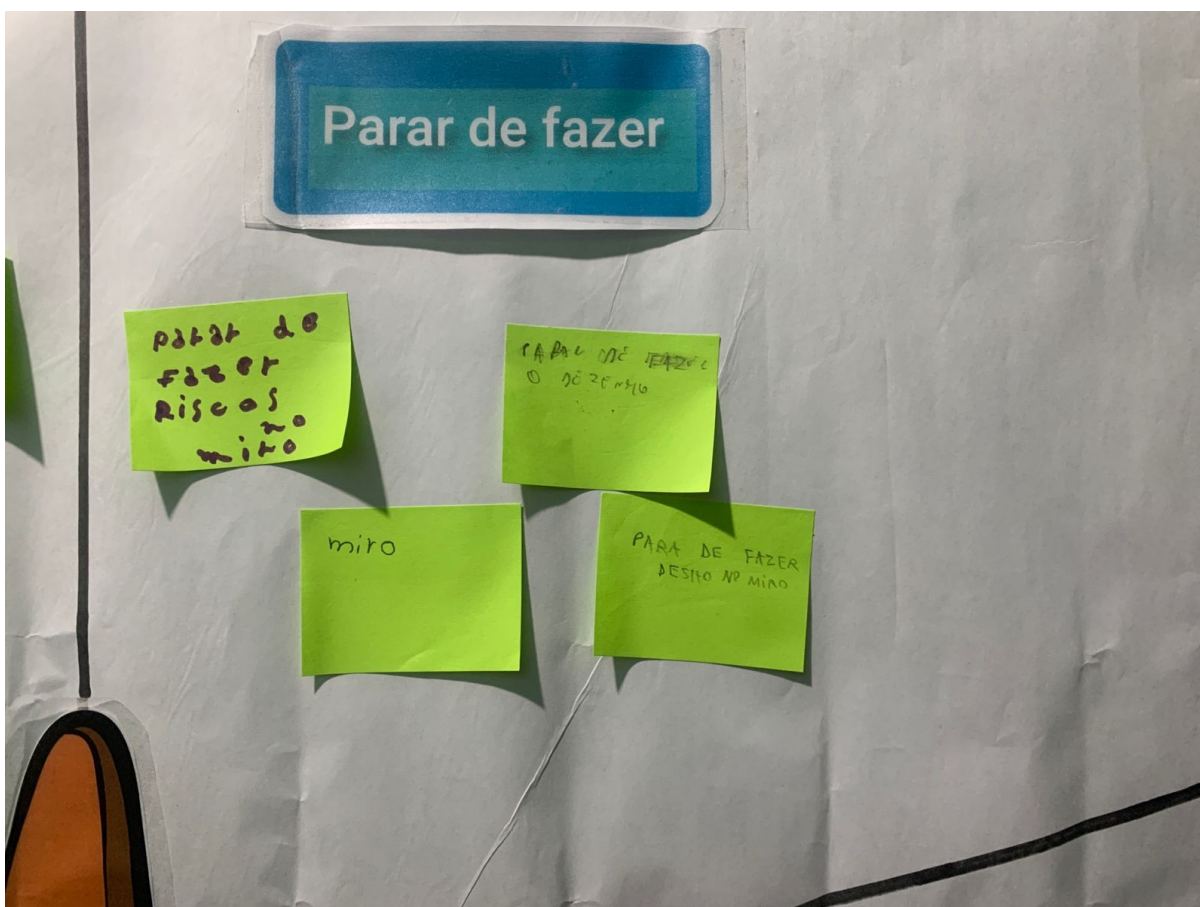


Fonte: Autoria própria (2022)

Parar de fazer, (fotografia 07):

- Parar de fazer riscos no Miro;
- Miro;
- Parar de fazer desenho no Miro;

Fotografia 07 - Parar de fazer

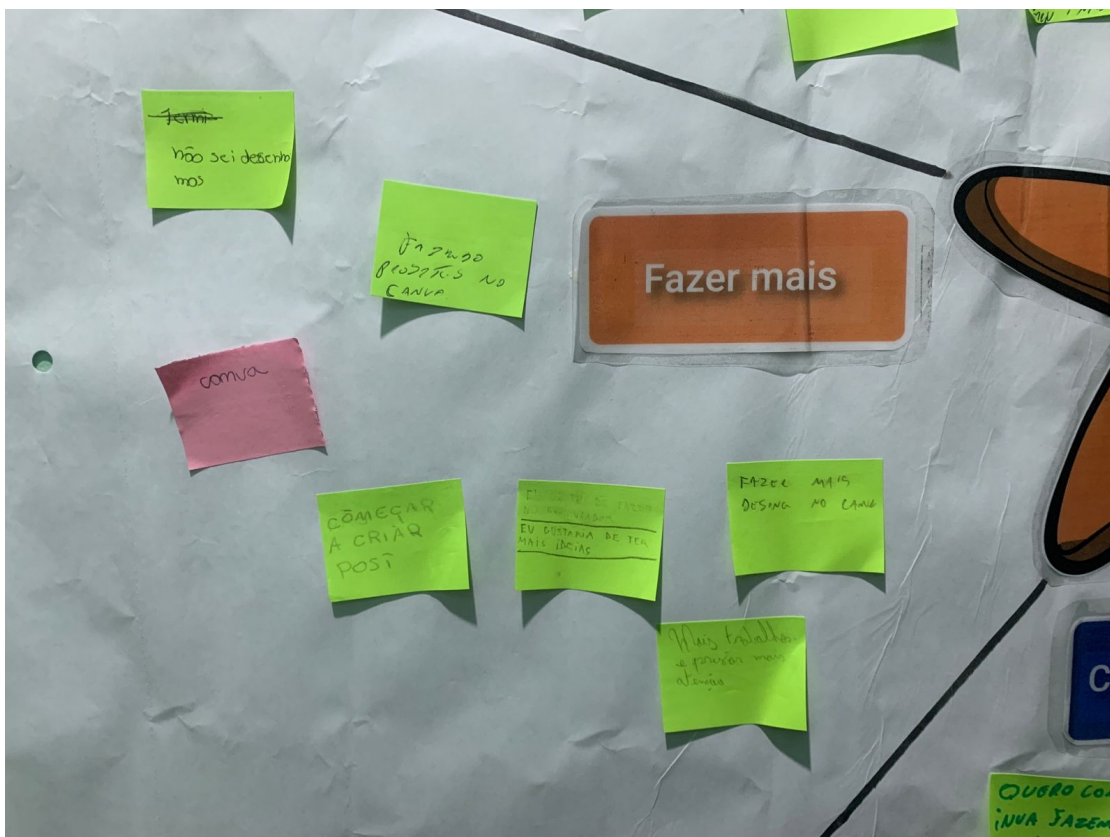


Fonte: Autoria própria (2022)

Fazer mais, (fotografia 08):

- Canva;
- Não sei desenho mas;
- Fazendo projetos no Canva;
- Começar a criar post;
- Eu gostaria de ter mais ideias;
- Mais trabalho e prestar mais a atenção;
- Fazer mais design no Canva.

Fotografia 08 - Fazer mais

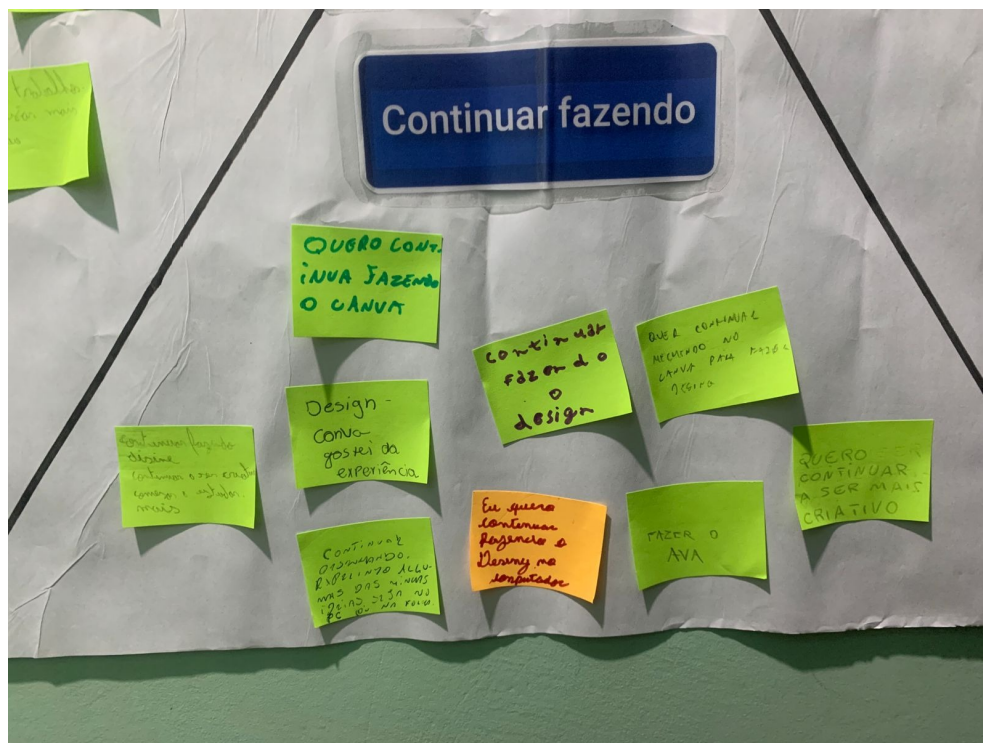


Fonte: Autoria própria (2022)

Continuar fazendo, (fotografia 09):

- Quero continuar fazendo o canva;
- Continuar fazendo design;
- Continuar a ser criativo;
- Começar a estudar mais;
- Design - Canva gostei da experiência;
- Continuar desenhando algumas das minhas ideias seja no pc ou na folha;
- Eu quero continuar fazendo o Design no computador;
- Continuar fazendo o design;
- Quero continuar mexendo no canva para fazer design;
- Quero continuar a ser mais criativo;
- Fazer o AVA

Fotografia 09 - Continuar fazendo

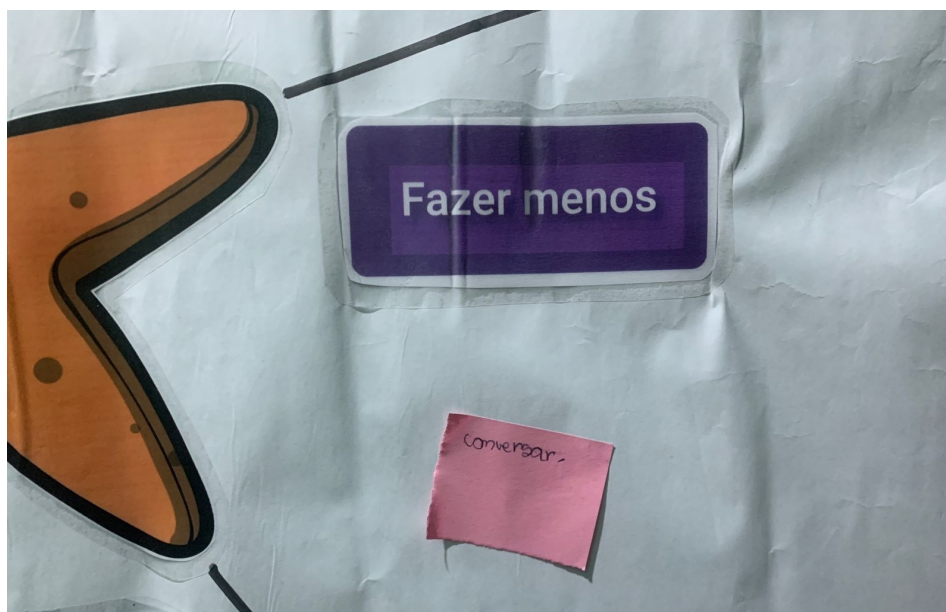


Fonte: Autoria própria (2022)

Fazer menos, (fotografia 10):

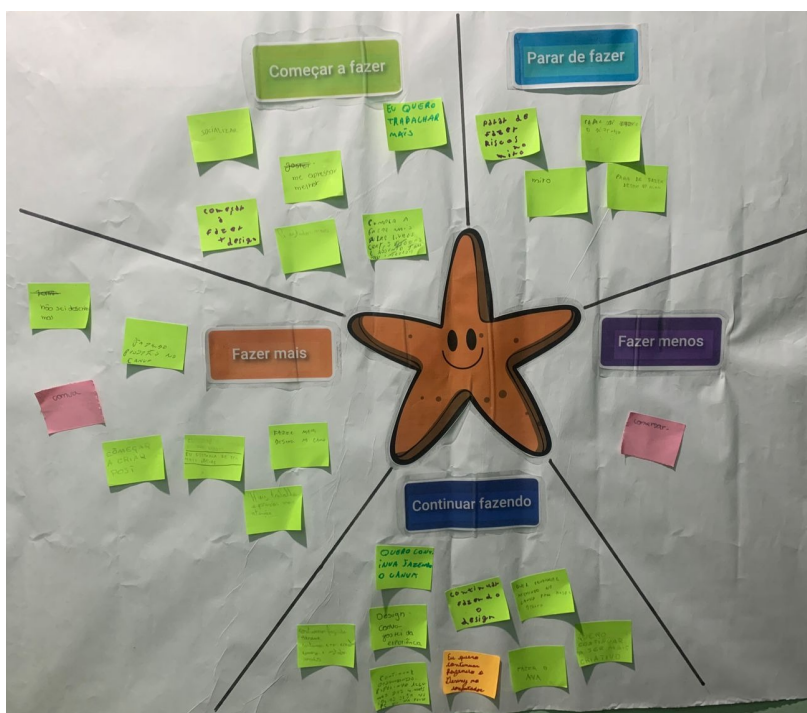
- Conversar

Fotografia 10 - Fazer menos



Fonte: Autoria própria (2022)

Fotografia 11 - Visualização completa da Estrela do mar - Starfish



Fonte: Autoria própria (2022)

6.2.1 Percepções do Segundo dia de Aplicação - 28/10/2022

No geral, os alunos gostaram bastante da atividade. Deu para perceber que eles aproveitaram o processo. Talvez o resultado não tenha sido 100% da entrega que eles poderiam fazer, mas, em certo ponto, isso é bom, porque eles ficaram com um gostinho de “quero mais”. Eles queriam muito terminar de fazer o desenho, mas, por conta do tempo, não deu. Ainda assim, o processo foi aproveitado. Na avaliação, apareceram muitas frases sobre ideias e criatividade e, também, o tema autoconhecimento foi bem trabalhado. Muitos ficaram refletindo sobre as perguntas e informações que iriam colocar no infográfico

Para os educadores, a percepção também foi positiva. As ferramentas, como o Canva e o Miro, eram novidade para eles e pareceram gostar de conhecê-las. Neste segundo dia, sentimos nos alunos uma necessidade em se expressar. Parece que eles não têm espaço para colocar para fora os sentimentos, ficou o sentimento que eles desejam ser compreendidos.

7 O PROJETO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

A pesquisa resultou em materiais digitais como: audiovisuais, guia em formato de e-book para os educadores e um material de apoio aos estudantes, os dois últimos disponibilizados em formato PDF.

A Licença utilizada para esses materiais foi a CC by 4.0 da Creative Commons⁵¹, a qual permite que quem tenha acesso aos arquivos disponibilizados possa fazer o compartilhamento, de modo a copiar e redistribuir tais materiais em qualquer suporte ou formato. Também, os concede o direito de adaptar o material, transformando e criando, a partir do material disponibilizado, para qualquer fim, mesmo que comercial.

7.1 Audiovisuais

Foram criados oito vídeos visando mostrar aos estudantes os conceitos básicos de aplicação do design.

Os vídeos criados para compor a fase de conceituação do processo de design foram gravados a partir de um roteiro previamente estabelecido, com frases de incentivo e conexão entre os temas. As captações foram feitas de modo integral por meio de um smartphone, com qualidade de captação em full HD, o áudio foi captado simultaneamente por meio de aplicativo de captação de voz em outro smartphone, por um microfone posicionado na lapela, posteriormente o vídeo e o áudio captados foram para a etapa de pós-produção no software Adobe Premiere, onde a faixa de áudio original da câmera foi excluída e substituída pelo captado simultaneamente, esta técnica faz com que o resultado final fique descontaminado de ruídos e demais sons externos, foi adicionado uma faixa de áudio com um música ambiente, com direito de uso livre para fins não-comerciais, com volume bastante reduzido, a finalidade de ser adicionada música ao fundo é que o vídeo fique mais descontraído, despertando assim, mais interesse do público jovem.

Após testes, foram adicionados recursos de texto e imagens na tela do vídeo, que surgem conforme o tema falado no vídeo, trazendo assim, um reforço da informação, através de mais de um sentido, já que o conteúdo é transmitido através do áudio (audição) e do vídeo (visão). Seguindo esta mesma estratégia de retenção

da atenção do estudante foi adicionado ao início e final de cada vídeo uma introdução em formato de vinheta, desenvolvida no software Adobe After Effects e incorporadas ao projeto de edição de vídeo.

7.1.1 Vídeo 1 – Introdução

No primeiro vídeo foi feita uma contextualização sobre os vídeos que virão em seguida, como: proximidade, alinhamento, repetição, contraste, cores e tipografia e, também, mostrando a referência utilizada, o livro “Design para quem não é designer”, de Robin Williams. Está disponível no Youtube³ e possui a duração de 58 seg.

Figura 51 - Captura de tela do vídeo de introdução



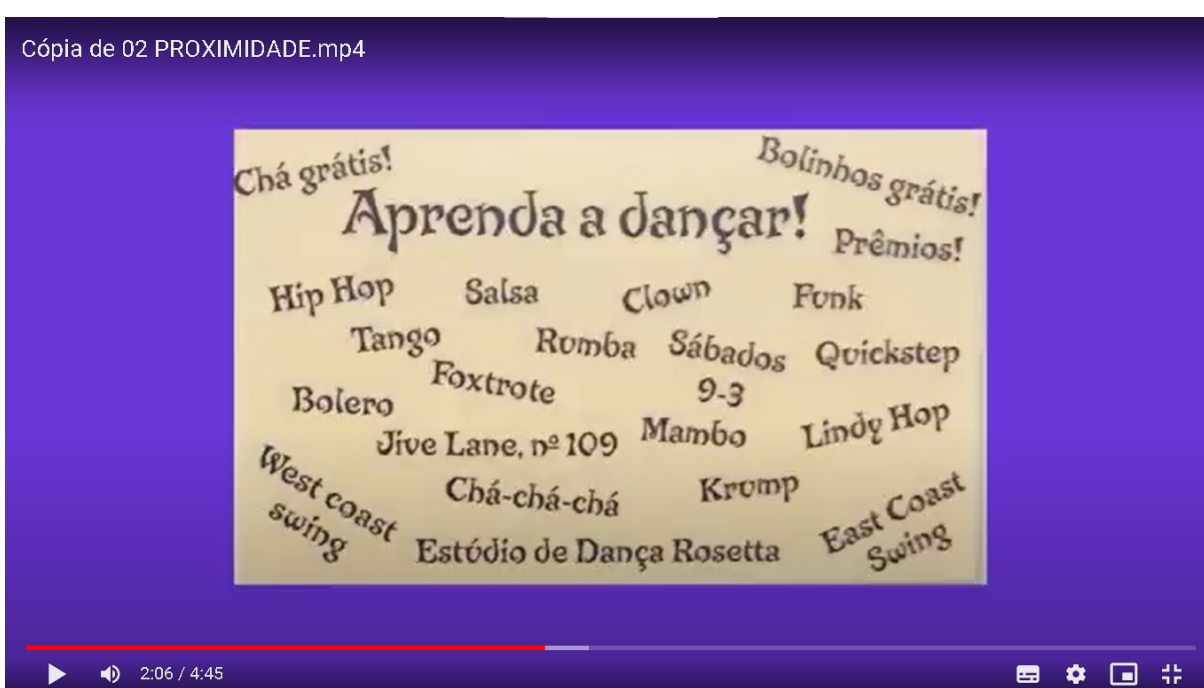
Fonte: Autoria própria (2022)

³ Disponível em: <<https://youtu.be/8Llx0MEI4ls>>. Acesso em: 18 nov. 2022

7.1.2 Vídeo 2 – Proximidade

Neste vídeo é mostrado a relação de proximidade. Todas as informações que compõem o trabalho e que tenham uma relação entre si, precisam estar próximas e como esse princípio serve para organizarmos o nosso trabalho. São dados alguns exemplos para fixar o conceito, mostrando boas e más formas de aplicação. Está disponível no Youtube⁴ e possui a duração de 4 min e 45 seg.

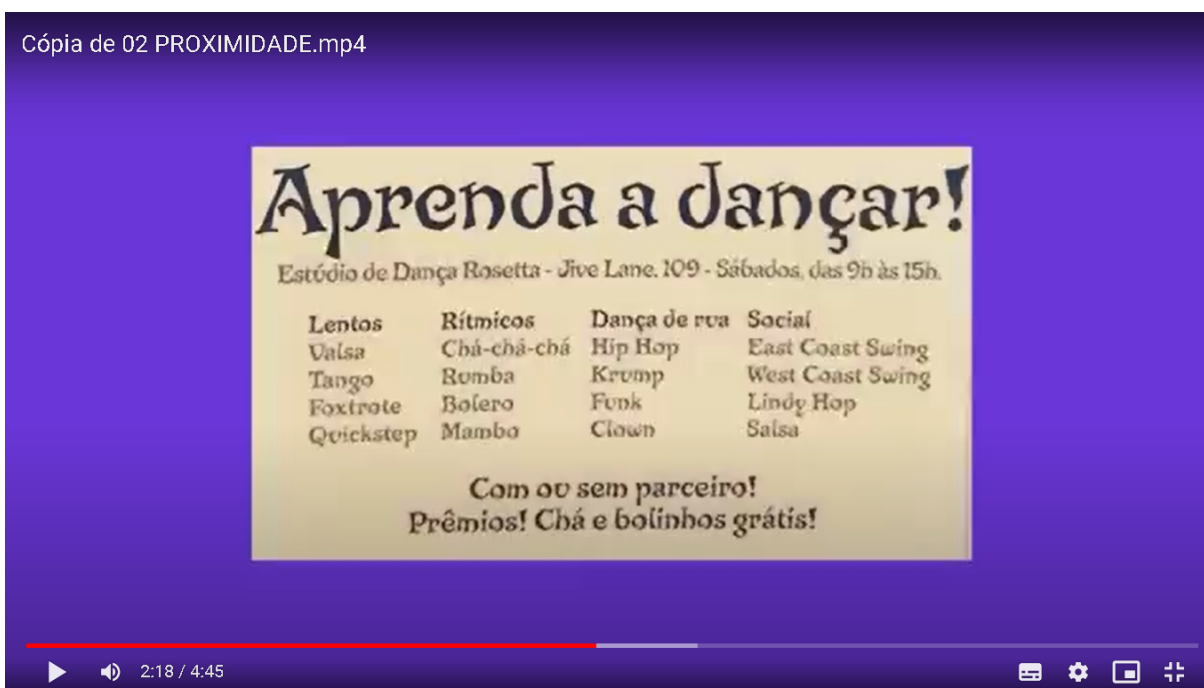
Figura 52 - Captura de Tela 1 do vídeo de proximidade



Fonte: A autoria própria (2022)

⁴ Disponível em: <<https://youtu.be/TzCsslHdmQg>>. Acesso em: 18 nov. 2022

Figura 53 - Captura de tela 2 do vídeo de proximidade



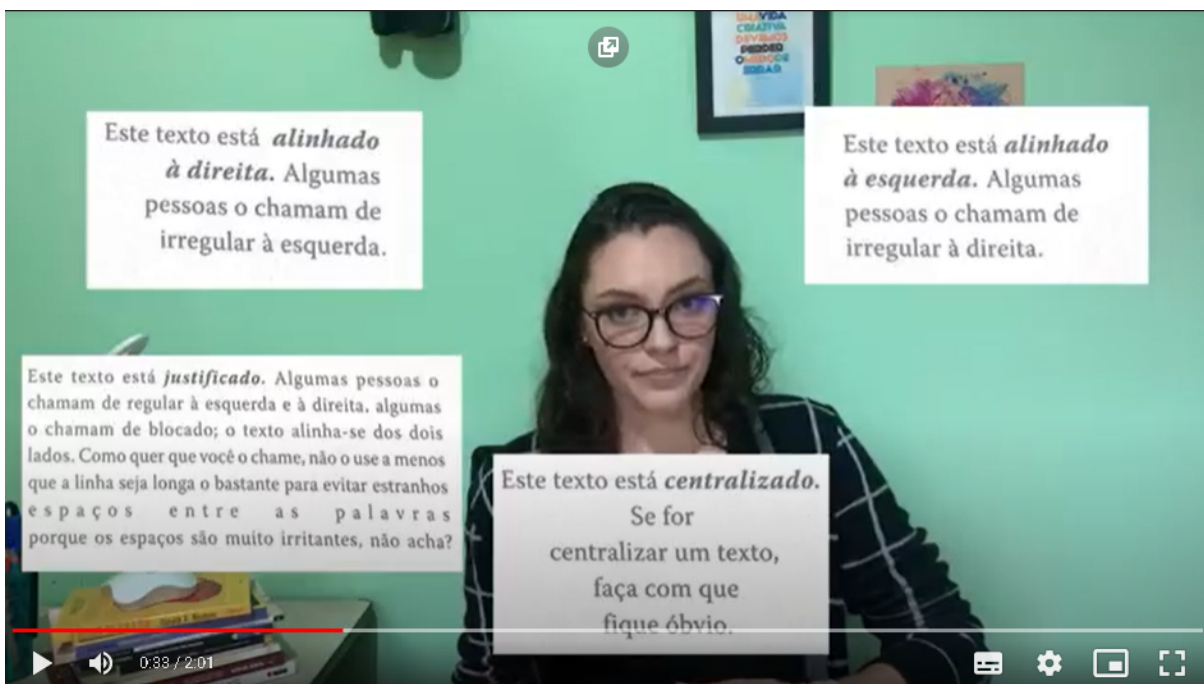
Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.3 Vídeo 3 – Alinhamento

No vídeo de alinhamento foi mostrado os tipos de alinhamento comumente utilizados, como: alinhado à direita, alinhado à esquerda, centralizado e justificado. Também, foi explicado que a finalidade desse conceito é o de unificar e organizar o seu trabalho. Além disso, alguns exemplos de boas aplicações e más aplicações retirados do livro “Design para quem não é designer”, de Robin Williams, foram mostrados no vídeo. Está disponível no Youtube⁵ e possui a duração de 2 min e 1 seg.

⁵ Disponível em: <<https://youtu.be/Oju6LPNYpgA>>. Acesso em 18 nov. 2022.

Figura 54 - Captura de tela do vídeo de alinhamento



Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.4 Vídeo 4 – Repetição

No vídeo de repetição, explicamos que devemos repetir alguns aspectos do nosso design, como, por exemplo, usar o mesmo: negrito, fonte, linhas, elementos, cores. Sendo qualquer elemento que a pessoa que está lendo identifique como igual. Também, demos exemplos que provavelmente as pessoas já utilizam a repetição em títulos, usando sempre o mesmo tamanho, fonte, etc. Desse modo, ao exemplificarmos com situações do próprio cotidiano, a explicação fica mais próxima do receptor, fazendo mais sentido a ele. Está disponível no Youtube⁶ e possui a duração de 2 min e 31 seg.

⁶ Disponível em: <<https://youtu.be/kbl5NlnAMqI>>. Acesso em 18 nov. 2022.

Figura 55 - Captura de tela do vídeo de repetição

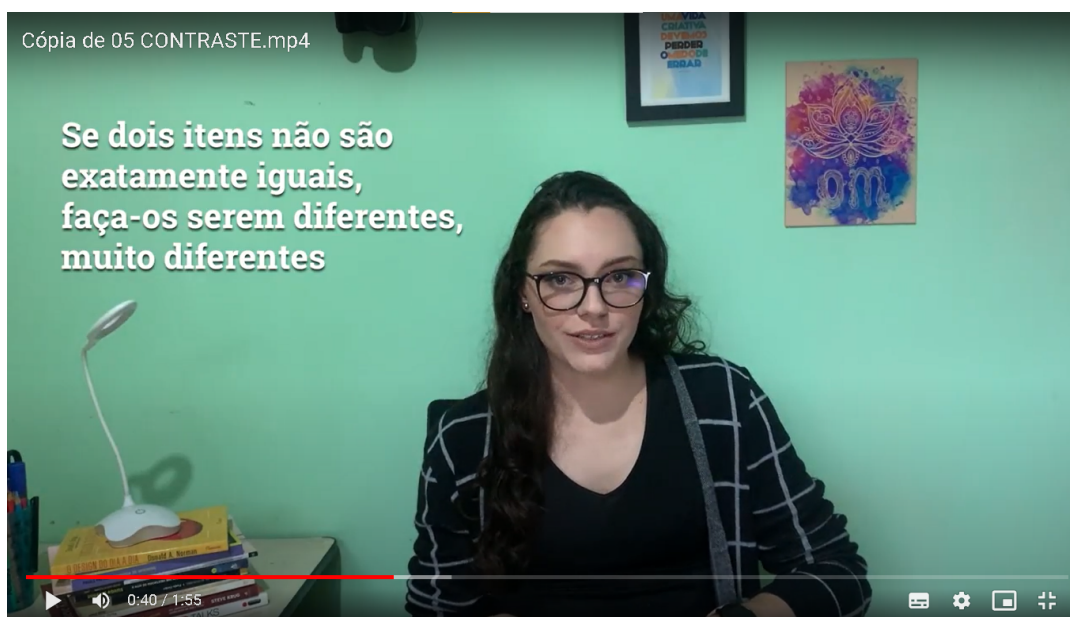


Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.5 Vídeo 5 – Contraste

Neste vídeo, foi mostrado um recurso do contraste que é capaz aumentar o interesse do leitor, pois, ao gerar as diferenças como: claro ou escuro, fino ou grosso, colorido ou monocromático, grande ou pequeno, liso ou com texturas, consegue-se atrair mais o olhar do leitor. Está disponível no Youtube⁷ e possui a duração de 1 min e 55 seg.

⁷ Disponível em: <<https://youtu.be/FDBU4k-IEJ4>>. Acesso em 18 nov. 2022.

Figura 56 - Captura de tela do vídeo de contraste

Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.6 Vídeo 6 – Cores 1

Neste vídeo foi abordado o tema cores, mostrando o círculo cromático. A partir dele, explicou-se quais são as cores primárias, o que são cores puras e como, a partir dessas cores, chegamos às cores secundárias e, com a mistura dessas, chegamos às cores terciárias. Também, foram dadas dicas de como se combinam as cores, explicando sobre as cores: complementares, tríades e análogas. Está disponível no Youtube⁸ e possui a duração de 3 min e 37 seg.

⁸ Disponível em: <<https://youtu.be/s2nK5vaxqs>>. Acesso em 18 nov. 2022

Figura 57 - Captura de tela do vídeo de cores 1



Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.7 Vídeo 7 – Cores 2 (Sombras e Luzes)

Ainda no tópico de cores, mas especificamente falando sobre luzes e sombras. Explicando como se geram cores mais escuras, as chamadas sombras, e cores em tons mais claros, gerando as luzes. Foi explicado, também, sobre a relação de cores monocromáticas. Além disso, demos exemplos de cores que não possuem boas aplicações. Está disponível no Youtube⁹ e possui a duração de 2 min e 46 seg.

⁹ Disponível em: <<https://youtu.be/kc80-KoQSks>>. Acesso em 18 nov. 2022.

Figura 58 - Captura de tela do vídeo de cores 2

Fonte: Autoria própria (2022)

7.1.8 Vídeo 8 – Tipografia

Por fim, no vídeo sobre tipografia, foi explicada a etimologia da palavra para situar o estudante ao tema. Além disso, foram mostrados os critérios para a escolha tipográfica, explicando, primeiramente, os estilos de fontes, sendo eles: antigo, moderno, com serifa, sem serifa, manuscrito e decorativa. Seguindo pelas características de cada uma delas, com exemplos. Está disponível no Youtube¹⁰ e possui a duração de 5 min e 51 seg.

¹⁰ Disponível em: <<https://youtu.be/x7qW6odn9GY>>. Acesso em 18 nov. 2022.

Figura 59 - Captura de tela do vídeo de tipografia





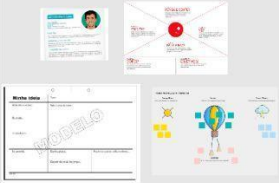




Fonte: Autoria própria (2022)

7.2 PROJETA DESIGN Um guia para educadores: Projetando com jovens

A primeira versão contendo o escopo do material destinado aos educadores foi desenvolvida no site Miro com a finalidade de ilustrar e esquematizar o projeto em um MVP (Minimum Product Viable) (figura 60). Segundo o site troposlab, considera-se como MVP uma versão mais simples e factível do produto a ser entregue, sendo, então, um produto funcional. Este conceito é utilizado para validar com mais agilidade e menor custo o quanto esse produto se encaixa na necessidade do mercado e podendo garantir sua evolução baseada nos feedbacks reais dos usuários. O principal objetivo deste material é fornecer insumos aos educadores, assim como ferramentas e materiais complementares, como templates e sites, para auxiliá-los na aplicação do processo de design durante as aulas.

Durante o desenvolvimento, entendeu-se a necessidade de criar um detalhamento das fases da esquematização do processo de design, pois desta forma, compreendendo o processo e o propósito de cada atividade, os educadores seriam capazes de desenvolver mais autonomia para aplicar as fases e também propor diferentes atividades, ficando assim cada aplicação mais coerente com o grupo de estudantes participantes. Sendo assim, a proposta inicial do MVP se mostrou válida em relação à facilidade ao formato, de acesso à informação, o modelo de livro virtual, e-book, se mostra eficiente pelo fato de ser acessado através de qualquer dispositivo, smartphones, computadores ou tablets, foram adicionados na editoração do material botões e links externos, deixando a informação mais acessível, desenvolvido na orientação paisagem, horizontal, para facilitar a leitura em smartphones. Foi aplicado no e-book a identidade criada para o projeto, priorizando a legibilidade e o acesso. O material na íntegra se encontra no Apêndice D.

Figura 60 - (MVP - Minimum Viable Product) - Material para educadores

<h2>Material para educadores</h2> 	<h3>SUMÁRIO</h3> <ol style="list-style-type: none"> Item 1 item 2 item 3 	<ul style="list-style-type: none"> O que é a EDAE Educação como prática de liberdade O que é Design Por que do design na educação 
<ul style="list-style-type: none"> Como utilizar este Guia (Este será um Recurso educacional aberto) Orientações gerais para aplicação do processo (como conduzir dinâmicas para serem produtivas mas sem tendenciar os alunos) 	<h3>FASES DE APLICAÇÃO</h3> <p>Descrever nas páginas seguintes cada fase da EDAE</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificação das necessidades Elaboração de pauta Especificações Geração de ideias Desenvolvimento Comunicação de ideias Planejamento e construção Avaliação 	<h3>VÍDEOS</h3> <p>Um dos REAs que irá compor o e-book são vídeos gravados pelas alunas com alguns principais fundamentos de design serão apresentados na fase 5 do processo</p> <ul style="list-style-type: none"> Vídeo 1: Cores Vídeo 2: Tipografia Vídeo 3: Contraste Vídeo 4: Repetição
<h3>TEMPLATES</h3> <p>Anexar templates (que possam ser facilmente reproduzidos, priorizar por preto e branco para que possam ser fotocopiado) ou até mesmo desenhados no quadro ou cartolinas pelos professores</p> 	<h3>BANCO DE IDEIAS</h3> <p>Documentar várias dinâmicas com imagens e ilustrações:</p> <ul style="list-style-type: none"> Como podem ser usadas Momentos de utilização Materiais utilizados Faixa etária indicada Grau de complexidade. <p>Exemplos:</p> 	<h3>ONDE ENCONTRAR REFERÊNCIAS</h3> <p>Uma das principais habilidades que o design proporciona é a busca por referências</p> <p>Indicar aos educadores, sites, plataformas e experiências em que possam buscar por estas referências e indicá-las aos alunos</p> 
<h3>LISTA DE FERRAMENTAS</h3> <p>Adicionar links de sites e ferramentas que podem ser úteis aos educadores</p> <ul style="list-style-type: none"> Bancos de imagem Ícones de design Ferramentas de layout, mapa mental Ferramenta de quadro branco 	<h3>REFERÊNCIAS</h3> <p>Citar de maneira breve e acessível as principais referências para a construção do material</p>	 <h3>AGRADECIMENTOS</h3> <p>Pedido para que este material seja compartilhado com o maior número de educadores possível.</p>

Fonte: Autoria própria (2022)

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do contexto de jovens em um curso profissionalizante na escola DMS Treinamentos, localizada em uma região periférica na cidade de Curitiba, o qual uma das integrantes do projeto também fez parte, e sabendo da educação como ferramenta importante para o desenvolvimento do pensamento crítico e também como papel de inclusão social surgiu o interesse de utilizarmos o Design como uma ferramenta que proporcionasse novas perspectivas aos jovens desse contexto. Para isso, foram analisadas as perspectivas de mercado de trabalho para esses jovens, o qual o relatório do Instituto Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2002), nos mostrou que na faixa etária de 15 a 17 anos a parcela de desempregados aumentou. Com esses dados em mãos e com a entrevista feita à coordenadora do curso, Josiane Maria Scharneski (apêndice A), e com a sonda cultural feita com os jovens (apêndice B) tivemos dados muito interessantes, como a falta de autoestima profissional, motivação, confiança criativa, repertório cultural e projeção de futuro.

Sendo assim, após entendermos melhor o contexto que de alguma maneira gostaríamos de atuar, buscamos em Fontoura (2002), como utilizarmos do design para ajudar a desenvolver certas habilidades que possam ser úteis a esses alunos futuramente, pois as relações de design e educação, podem trazer resultados muito positivos para o cenário educacional (FONTOURA, 2002, p. 288). Com isso, identificamos na tese do Fontoura, o modelo de aplicação E, que consiste em aplicar o design como forma complementar, integrando os conteúdos da disciplina abordada. Realizar uma prática interdisciplinar no ensino é um desafio aos docentes e às instituições, mas é também uma maneira de propiciar a formação mais integral do ser humano e do cidadão – elemento ciente da sua importância e condição no mundo.” (FONTOURA, 2002, p.19)

Com esse modelo E em mãos e a partir das etapas projetuais propostas pela tese de Fontoura (2002), a partir da identificação de necessidades e desejos, elaboração de briefing ou pautas de problemas a serem resolvidos, estabelecimento de especificações, geração de ideias, desenvolvimento das ideias, comunicação das ideias, planejamento e construção e por fim a avaliação. Adaptamos esses materiais e criamos o nosso próprio guia, intitulado como Projeta design. Um guia para educadores: projetando com jovens, para a nossa proposta de vivência pedagógica

na escola DMS Treinamentos para aplicação de estudantes entre as idades de 14 a 17 anos. Buscamos também disseminar esse conteúdo para que outras instituições, educadores e estudantes também tenham acesso a ele a partir de um Recurso Educacional aberto.

O PROJETA foi pensado e estruturado para ensinar o processo de design, o seu objetivo principal é que os alunos aprendam como o design acontece. Aprendendo o processo, o aluno conseguirá desenvolver uma autonomia para criar coisas e resolver problemas do seu dia a dia. Cabe ressaltar que o nosso intuito não foi uma metodologia que promete resolver qualquer problema e criar coisas incríveis, como vemos o marketing do Design Thinking. Entendemos que não é uma metodologia que criará coisas incríveis, são as pessoas, e para que as pessoas criem estas coisas incríveis, elas precisam saber que são capazes e terem motivações para isso.

O PROJETA DESIGN, foi feito para ensinar, para que educadores e estudantes tenham esse primeiro contato com o design de forma projetual e que possa ser aplicado em vários contextos. O material proposto ao final foi um Guia em formato de e-book para os educadores, pois eles fazem essa ponte entre o conhecimento e o estudante, além disso também foram realizados templates guias para auxiliarem os estudantes nas dinâmicas proporcionadas por essa jornada.

A prática do design para a educação e na solução de problemas, da maneira como é proposta neste material, atribui maior valor ao processo que ao conhecimento, pois parte do princípio que o conhecimento tecnológico pode ser aprendido pelo aluno onde primeiro é identificada a necessidade e o conhecimento depois, no entanto, se o aluno não conhece determinado conceito, jamais irá cogitar usá-lo para sua solução, por isso a orientação pedagógica do educador é de extrema importância, ao apresentar conteúdos e conhecimentos relevantes para cada tipo de atividade que será desenvolvida pelo aluno, conectando com o processo, sejam conteúdos de design ou não, esta maneira de apresentar tais conteúdos, faz com que os alunos não criem um conhecimento com base em memorização, decorando conceitos, muitas vezes abstratos e desconexos da realidade de sua realidade. Fontoura (2013, p. 204).

Após a aplicação com os estudantes do Produto Mínimo Viável que fizemos, pudemos notar pontos de melhoria em nosso briefing, precisamos explicar melhor cada um dos itens. Além disso, para o material final ficou bem claro que precisamos

orientar melhor os educadores quanto a propor desafios aos alunos a partir de algum problema, não deixamos muito bem claro a definição de problema, ficou faltando esse conceito melhor definido.

Também ficou claro para nós a necessidade de trazer a ideia de “destruição” que faz parte do pensamento divergente, pois somos ensinados desde criança que construir é o certo e destruir é errado, mas quando falamos de uma ideia, as vezes precisamos destruir, acho que a palavra mais adequada talvez seja DESCONSTRUIR, que é tão importante quanto construir, isso também está diretamente ligado ao ego e o apego, quando construímos algo não queremos nos desapegar daquilo e por este motivo somos às vezes incapazes de melhorar uma ideia, porque o primeiro passo seria admitir que ela pode ser melhorada, que ela não é nem será perfeita.

Acreditamos que apesar desses pontos de melhoria identificados, cumprimos com o papel de trazer, mesmo que inicialmente, o processo de design para a vida desses alunos, e que o intuito do nosso projeto não era com que eles construíssem ao final a melhor peça gráfica, mas sim, que tanto os estudantes quanto os educadores pudessem usufruir de todo o processo proposto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rafania. **Escolas oferecem opções para melhorar a formação do aluno**. Portal MEC, 6 de janeiro de 2010, 11h00. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/215-568057805/14931-escolas-oferecem-opcoes-para-melhorar-formacao-do-aluno>>. Acesso em: 20 de Out. de 2021.

APRESENTAÇÃO Educação Elementary. Disponível em: <https://elements.envato.com/pt-br/education-M5EVAQQ>. Acesso em: 12 nov. 2022.

BAYNES, K. **How children choose: children's encounters with design**. Loughborough: DD&T / Loughborough University, 1996.

Buchanan, R. (1995). **Wicked Problems in Design Thinking**. In V. Margolin & R.

CONDE, Natacha. **Protótipo x MVP, vamos entender a diferença?** Disponível em: <https://troposlab.com/prototipo-mvp-vamos-entender-a-diferenca/#:~:text=A%20primeira%20e%20talvez%20a,validar%20a%20aceita%C3%A7%C3%A3o%20do%20usu%C3%A1rio>. Acesso em: 14 nov. 2022.

DESCONHECIDO. **Design Thinking PARA EDUCADORES**. New York City: Ideo Llc, 2012. 129 p. Disponível em: <https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/6474038/Design%20for%20Learning/IDEO_DTedu_v2_toolkit+workbook.pdf> Acesso em: 30 nov. 2021.

Design Thinking para Educadores. Tradução Bianca Santana, Daniela Silva e Laura Folgueira. Versão em Português: Instituto Educadigital.

DI 4.0 : inovação em educação corporativa / Andrea Filatro ; Carolina Costa Cavalcanti...[et al]. - São Paulo : Sa-raiva Educação, 2019.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA): um caderno para professores**. Um caderno para professores. 2013. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: 20 maio 2022.

EDUCATION powerpoint presentation slide template design set. Disponível em: https://www.freepik.com/premium-vector/education-powerpoint-presentation-slide-template-design-set_20459186.htm#query=educational%20presentation&position=44&from_view=search&track=sph. Acesso em: 12 nov. 2022.

ENNIS, R. H. **An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment.** Illinois: University of Illinois, 2001. Disponível em: <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis/outlinegoalsctcurassess3.html>. Acesso em: 30 nov. 2021

EDUPLUS Presentation. Disponível em: <https://elements.envato.com/pt-br/education-keynote-template-B8W2MZ9>. Acesso em: 12 nov. 2022.

FARIA, Juliana de; BARROS, Alef. **Campanha de Matrículas 2022:** Colégio Ser! sorocaba. Colégio Ser! Sorocaba. 2022. Disponível em: https://www.behance.net/gallery/128375653/Campanha-de-Matriculas-2022-Colgio-Ser-Sorocaba?tracking_source=search_projects%7Cescola+branding. Acesso em: 12 nov. 2022.

Feldman, D. H. (1988). **Creativity: Dreams, insights and transformations.** In .R Sterberg (Ed.), *The nature of creativity*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.

FONTOURA, Antônio M. **Desenhando o Mundo: conversando com as crianças sobre design.** 21. ed. Curitiba: Gramofone, 2007. 64 p.

FONTOURA, A. M. (2002) **EdaDe: educação de crianças e jovens através do design.** Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa.** 34ªed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

Governo Federal (org.). **Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.** 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/habitacao/sistema-nacional-de-habitacao-de-interesse-social>. Acesso em: 14 dez. 2022.

GOOGLE. Text legibility: color plays an important role in text legibility.. Color plays an important role in text legibility.. Disponível em: <https://m2.material.io/design/color/text-legibility.html#text-types>. Acesso em: 14 dez. 2022.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão.** São Paulo: Editora Garamond Ltda, 2013. 541 p. (Editora Garamond Ltda).

HOME Colégio Amplação. Disponível em: <https://www.colegioamplacao.com.br>.

Acesso em: 12 nov. 2022.

HOME page Ux for Kids. Disponível em: <https://uxforkids.com>. Acesso em: 23 maio 2022.

IDEO. **E-book Design Thinking para Educadores**. Disponível em: https://f.hubspotusercontent30.net/hubfs/6474038/Design%20for%20Learning/IDEO_DTedu_Portuguese_v2_toolkit+workbook.pdf. Acesso em: 23 maio 2022.

IDEO. **Design Thinking for Educators**. 2013. Disponível em: <https://www.ideo.com/post/design-thinking-for-educators>. Acesso em: 25 set. 2022.

IPPUC. Prefeitura Municipal de Curitiba. **Mapa Cadastral**. 2022. Disponível em: <https://geocuritiba.ippuc.org.br/mapacadastral/>. Acesso em: 14 dez. 2022.

KELLEY, D.; KELLEY, T. **Confiança criativa: libere sua criatividade e implemente suas ideias**. São Paulo: HSM do Brasil, 2014.

KERCKHOVE, D. A pele da cultura. Lisboa: Relógio D'água, 1997.

MARRIOTT, Rita de Cassia Veiga. Do Laboratório de Aprendizagem de Línguas MEC (org.). **Base Nacional Comum Curricular: educação é base**. Educação é Base. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 18 ago. 2022.

Miller, W. R. (2010). **Definition of design**. Disponível em: <http://static.userland.com/rack4/gems/wrmdesign/DefinitionOfDesign1.doc> Acesso em 31 nov. 2021

MODELO de pasta de trabalho de ímã de chumbo. Disponível em: <https://elements.envato.com/pt-br/lead-magnet-workbook-template-TSJND37>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MODELO do PowerPoint - educação infantil infantil. 2022. Disponível em: <https://elements.envato.com/pt-br/kidcation-kids-education-powerpoint-template-LDFZUMH>. Acesso em: 12 nov. 2022.

MODELO do PowerPoint - Kidcation. Disponível em: <https://elements.envato.com/pt-br/kidcation-kids-education-powerpoint-template-LDF>

ZUMH. Acesso em: 12 nov. 2022.

MORAIS, M. de F.; ALMEIDA, L. S. **Criatividade: Desafios Ao Conceito**, 2015.

NOVAK, J.D. **A Science Education Research Program that led to the Development of the Concept Mapping Tool and a New Model for Education. CMC 2004 - Concept Maps: Theory, Methodology, Technology. Proceedings of the First International Conference on Concept Mapping**. Pamplona/Espanha, 2004. Universidade Pública de Navarra 457-68,1

OECD, **A Educação No Brasil Uma Perspectiva Internacional**. OECD iLibrary, 30 de Junho de 2021, Disponível em:
https://todospelaeducacao.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2021/06/A-Educacao-o-no-Brasil_uma-perspectiva-internacional.pdf. Acesso em: 20 de out. de 2021.

OECD, **Education At A Glance 2020 Oecd Indicators**. OECD, 2020, Disponível em:
https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2020/EAG_2020_V2.pdf. Acesso em: 20 de nov. de 2021

OIT. Organização Internacional do Trabalho (org.). **Tendências Globais para o Emprego Juvenil 2020: cresce a exclusão de jovens do emprego e da formação**. 2020. Disponível em:
https://www.ilo.org/brasilia/noticias/WCMS_738040/lang--pt/index.htm. Acesso em: 20 jun. 2022.

PINTO, J. E. V. **O pensamento de Anísio Teixeira e a formação integral na educação profissional técnica no Brasil**. Ensino em Perspectivas, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1–22, 2021. Disponível em:
<https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4581>. Acesso em: 14 nov. 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. **Declara Situação de Emergência em Saúde Pública, em decorrência da infecção humana pelo novo Coronavírus (COVID 19)**. Curitiba, 2020. 5 p. Disponível em:
<https://mid.curitiba.pr.gov.br/2020/00301049.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano *et al.* **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013. 276 p. Disponível em:
<https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

ROBERTSON, Christian. **Roboto Slab**: google fonts. Google Fonts. Disponível em: https://fonts.google.com/specimen/Roboto+Slab?preview.text=Roboto%20Slab%20B&preview.text_type=custom&query=roboto+slab. Acesso em: 12 nov. 2022.

ROBERTSON, Christian. **Roboto**: google fonts. Google Fonts. Disponível em: https://fonts.google.com/specimen/Roboto?preview.text=Roboto%20Regular&preview.text_type=custom&query=roboto. Acesso em: 12 nov. 2022.

SANTOS, Andreia Inamorato dos. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil - o estado da Arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação**. [s.l.]: UNESCO/CETIC.br, 2013. Disponível em: <http://www.cetic.br/publicacoes/2012/rea-andreia-inamorato.pdf>. Acesso em: 20 maio 2022.

SANDOLL. **Nanum Pen Script**: google fonts. Google Fonts. Disponível em: <https://fonts.google.com/specimen/Nanum+Pen+Script/tester>. Acesso em: 12 nov. 2022.

SCHARNESKI, Bianca de Fatima; INÁCIO, Camila Helena Rodrigues. **(MVP - Minimum Viable Product)**: material para educadores. Material para educadores. 2022. Disponível em: https://miro.com/app/board/uXjVPaXvHkw=?share_link_id=145081473042. Acesso em: 14 set. 2022.

SCHARNESKI, Bianca de Fatima; INÁCIO, Camila Helena Rodrigues. **MVP (Minimum Viable Product)**: plano de aplicação. Plano de aplicação. 2022. Disponível em: https://miro.com/app/board/uXjVPaXvHkw=?share_link_id=145081473042. Acesso em: 14 set. 2022.

TEIXEIRA, Anísio. **As escolinhas de arte de Augusto Rodrigues**. Arte e Educação. Rio de Janeiro, v.1, n.1, set. 1970. p.3.

TEIXEIRA, Anísio. **Ciência e arte de educar**. Educação e Ciências Sociais. v.2, n.5, ago. 1957. p.5-22.

TEIXEIRA, Anísio. **Educação - problema da formação nacional**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Rio de Janeiro, v.29, n.70, abr./jun. 1958. p.21-32.

What are Cultural Probes? 2022. Disponível em:
<https://www.interaction-design.org/literature/topics/cultural-probes#>. Acesso em: 14
nov. 2022.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer: princípios de design e tipografia para iniciantes**. 4. ed. São Paulo: Callis Editora Ltda, 2013. 215 p.

WILLIAMS, Robin. **Design para quem não é designer: noções básicas de planejamento visual**. 8. ed. São Paulo: Callis Editora Ltda, 1995. 142 p.

APÊNDICE A - Roteiro e Trechos da Entrevista com Josiane Maria Scharneski,
Coordenadora da Escola DMS Treinamentos

Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Diretoria de Graduação e Educação Profissional
Secretaria de Gestão Acadêmica
Departamento de Biblioteca

ROTEIRO E TRECHOS DE ENTREVISTA COM A COORDENADORA DA ESCOLA
DMS TREINAMENTOS

Arquivo: esz-anac-hea - Tempo de gravação: 48 minutos e 49 seg

Realizada em 25 de Março de 2022

Identificação Pessoal:

Nome: Josiane Maria Scharneski

Idade: 31

Formação: Pedagogia pela UFPR e Pós-graduação em neuropsicopedagogia e gestão de pessoas

Cargo: Coordenadora da Escola DMS Treinamentos

Josiane: Tudo bem.

Entrevistadora 1: Da onde parte o interesse pela matrícula? É o estudante quem chega na escola já pensando em um curso que ele quer fazer, ou geralmente são os pais que vão junto e orientam?

Josiane: É difícil identificar e é difícil generalizar. Na maioria das vezes, os pais estão presentes, até porque a gente precisa que um responsável assine o contrato e se responsabilize pela matrícula.

Mas também têm alguns estudantes que chegam e a gente vê que estão “amarrados”, praticamente tudo (inaudível) assim, insistindo muito para que ele vá, né?

Na nossa parte do profissionalizante, a gente percebe que a maioria são os pais mesmo que pensam e viabilizam isso para eles.

Entrevistadora 1: Tem uma pergunta aqui falando sobre essas habilidades interpessoais e habilidades técnicas que vocês também auxiliam. Nessas habilidades interpessoais, em relação a como se portar diante do mercado de trabalho. A gente queria saber se os estudantes notam a importância de ter essas habilidades interpessoais e se existe um jeito diferente de ensiná-las, por exemplo, por meio de dinâmicas. Como vocês conduzem isso?

Josiane: A gente sempre tem que partir do pressuposto que o estudante não sabe. Porque, por exemplo, às vezes a gente vê na mídia coisas que são “óbvias”. Porém, sempre temos que ter em mente que nada é óbvio. Então, até os termos como “soft skills” eles não sabem. Apenas um ou outro sabem de alguma coisa.

De um tempo para cá, eu tenho percebido uma pequena melhora. Então, de 10, um ou dois falam que já ouviram falar e que sabem... Mas, ainda assim, é pouquíssimo, não é?

Entrevistadora 1: E você consegue perceber o que eles valorizam mais? Se são as habilidades técnicas ou comportamentais?

Josiane: Eles enxergam mais valor nas habilidades técnicas, porque eles nem sabem que as habilidades comportamentais existem. Então, para eles, eu sempre falo que tudo na escola tem uma intencionalidade pedagógica.

A gente sempre fala que a DMS é uma ponte e ela está bem no meio entre a vida profissional e a vida escolar.

Entrevistadora 1: Vocês utilizam alguma ferramenta ou metodologia para ensinar esses conteúdos os instigando a buscar por mais conhecimento?

Josiane: Olha, o computador está na nossa frente, né? Então, tendo acesso a isso, eles vão pesquisar e criar materiais. Mas eu sempre falo que a nossa principal ferramenta é a palavra. É através da fala, do aconselhamento, das explicações. Quando a gente vai lançar um assunto, sempre temos o que chamamos de perguntas de conexão, que são algumas perguntas que a gente faz para o estudante parar para pensar e falar “opa! Realmente, do que se trata isso? Como funciona?”. E é a partir dessas perguntas que a gente desenvolve os temas e eles vão pesquisando e criando os materiais.

Entrevistadora 1: E você comentou desse vínculo, né? Eu queria entender como você percebe então a relação dos estudantes ao decorrer do curso, se eles se mantêm motivados, ou se há bastante desistência. Como é a relação entre eles?

Josiane: A nossa taxa de desistência é baixíssima. Sim, passamos por anos em que chegou a 1%. Porque a gente está de olho. Como que eu percebo? É olhar treinado. É tipo: ficar de olho mesmo! Perceber ali na recepção, na sala e pelos faltosos também. Então, quando um estudante falta, a gente liga para o pai um dia depois para perguntar se o pai está ciente e se gostaria de marcar uma reposição. Também, pela fala do pai, nós percebemos e, de novo, focamos no motivo do estudante.

Entrevistadora 1: E você comentou dessa carta de motivação que eles fazem no começo. Geralmente existe um motivo em comum entre eles?

Josiane: Eles não são muito bons em projetar um futuro assim, então, os planos deles são muito desorganizados. O foco é “quero ter uma família boa e um emprego bom”. O que é bom? É algo que eu vou construindo ao longo do curso, porque às vezes, eles, tadinhos, são meio sem noção, meio fora da noção da realidade.

Já aconteceu de alguém escrever “quero ser gerente de uma loja muito grande e ganhar R\$1500,00”, aí a gente tem que ajudar eles até nisso, né? Outra coisa que aparece muito é querer “viajar o mundo” e, também, “trabalhar e ter uma vida boa”.

E daí a gente vai complementando isso, vai ajudando ele a entender o que é ter uma vida boa. O que isso significa para ele?

Entrevistadora 1: Eles querem chegar a tal lugar, mas muitas vezes não têm ideia de como percorrer esse caminho para chegar até lá, né?

Entrevistadora 2: E o que mais aparece? Tem muita coisa relacionada a emprego?

Josiane: Sim, até que agora não tem tanto emprego, porque eles não querem muito trabalhar, são os pais que querem que eles trabalhem.

Entrevistadora 1: E quais são os assuntos de maior interesse deles quando os pais vão matriculá-los?

Josiane: Informática. Porque eles entendem que informática hoje é diferente da informática que a gente ensinava há 10 anos. Antes ensinávamos a ligar o computador. Hoje em dia eles já sabem muita coisa, mas eles têm um conhecimento muito superficial porque aprenderam sozinhos. Então eles só sabem olhar vídeo no YouTube e mexer nas redes sociais. Eles não têm conhecimento, assim, domínio sobre as ferramentas e softwares que são mais utilizados no mercado.

Entrevistadora 2: Você acha que tem um senso de autodidatismo, ou bem pouco?

Josiane: Não, zero senso de autodidatismo. Eles não sabem assim, tipo, “o que eu digito no Google para saber tal informação?” É só colocar no google, é só digitar lá, mas eles não sabem. Eles não conseguem ter essa autonomia, assim acadêmica, sabe?

Entrevistadora 1: E sobre as atividades que eles têm mais dificuldade, você teria mais alguma consideração a respeito?

Josiane: Eu percebo que eles gostam muito, eles querem muito aprender a parte de exatas, então, (inaudível) é um módulo que eles geralmente já querem, então causa alguma expectativa, mas eles ficam com medo e falam “eu não sou bom em

matemática”. Isso é uma dificuldade meio geral que eles têm. Apesar da expectativa e de eles quererem, eles apresentam dificuldade. Acho que é mais isso que eu percebo.

Entrevistadora 2: Então, nós estávamos falando sobre as dificuldades deles e tal, mas no seu ponto de vista, as dificuldades durante o curso, de se organizar, de chegar no horário....

Josiane: Tudo isso daí (risos). Eu acho que é tipo assim: de ser protagonista do aprendizado. Porque ele precisa fazer. Assim, a gente não manda eles anotarem nada, então eles às vezes não anotam nada. Aí, no final, percebem que deviam ter anotado. Isso acontece porque eles estavam acostumados com a professora falando “anotem isso”, e daí eles chegam ali e precisam ter essa autonomia. E eles não têm, o que fica um pouco difícil.

A organização também, “o que que eu coloco no caderno? O que que eu anoto na apostila? Você que sabe, é seu caderno”. E eles ficam “eita, como assim? eu que sei? eu não sei”. Então eu acho que é na autonomia mesmo. Eles entenderem que são protagonistas do que eles estão fazendo e decidirem o que é importante. Eles decidem também os módulos, o que que vem primeiro, o que que vem depois... E eles ficam “como assim? Eu vou decidir o que eu vou estudar?”.

Entrevistadora 1: Na sua visão como educadora, quais são suas expectativas com os estudantes, o que você enxerga para eles durante e após o término do curso?

Josiane: Ah, são as melhores. Porque eu acredito, de verdade, que a educação muda a vida das pessoas. E a gente vê isso acontecendo diariamente. É o estudante que consegue um emprego no mercado, né, que é um emprego, mais simples, - claro que todos os empregos são muito dignos, eu sempre falo isso. Mas ele precisa entender que esse é um emprego que está no primeiro degrau da carreira dele. E daí ele fala “ah, eu vou trabalhar aqui vou dedicar aqui ou se quero virar um supervisor”. Nossa, olha que salto de consciência. Ou algo do tipo “poxa, eu

mereço algo melhor e eu valorizo o que eu tenho, mas eu mereço algo melhor. Eu vou trabalhar por isso”.

Quando eu comecei com a escola via que faltava muita autoestima profissional, o estudante estava ali fazendo um curso, uma coisa completa, e aí “o que você quer trabalhar?” e ele “quero trabalhar no mercadinho”. Poxa, vamos tentar alguma coisinha mais promissora... Então, eu acho que a educação transmite isso, essa autoestima profissional e acadêmica que faz com que as pessoas tenham mais coragem e ousadia de buscar coisas melhores para as suas vidas.

Entrevistadora 2: Você acha que é importante ter esse olhar e esse comentário do professor?

Josiane: Ah, isso faz parte da motivação, do reforço positivo. É claro que ajuda, ajuda muito.

Entrevistadora 1: Agora gostaríamos de saber, da sua visão, como você acha que poderíamos colaborar com o nosso projeto. Qual a necessidade de vocês atualmente?

Josiane: Eu sempre me preocupo muito com a formação dos professores. Não é porque tudo isso que eu falei, de certa forma, faz parte de uma ideologia que está na minha cabeça. Que assim, eu vou tentando deixar isso expresso na linguagem, na metodologia da escola. Então, os profissionais que já estão há mais tempo comigo, eles já pegaram. A gente chama de “jeitinho DMS de fazer as coisas”, que é a cultura da empresa. O pessoal que já está mais tempo comigo e já tem isso mais afinado, (inaudível). O pessoal mais iniciante às vezes é um pouquinho difícil, porque a formação tradicional tende a responsabilizar o estudante pelo fracasso.

A minha metodologia é diferente. Então, às vezes o profissional vem para trabalhar comigo e traz essa metodologia que não é a minha. Então, a formação dos professores, uma equipe bem treinada e alinhada, é algo que sempre me preocupa.

Outra coisa é a inspiração. Quando o estudante vê outra pessoa que estudou em uma escola pública e que hoje está numa faculdade fazendo um projeto e pensando neles, isso tem um efeito também. Isso importa. Então, a inspiração acho que também é algo legal. Tanto inspiração pessoal quanto ideias mesmo, de criatividade, sabe?

Entrevistadora 1: Sobre esse tópico de inspiração, eu gostaria de saber se teve algum estudante que se destacou, que estudou aí e depois conseguiu entrar numa empresa muito legal... Vocês trazem isso?

Josiane: Tem, a gente tem alguns, sim, que estão em empresas próximas da escola e são pessoas muito bem recomendadas. Alguns ex-funcionários também. Temos uma preocupação com isso. Eu sempre falo que a DMS é uma escada. A gente quer que eles subam e, naturalmente, essa subida às vezes significa uma passagem.

Entrevistadora 2: Ainda sobre esse tópico, o que você acha que a gente poderia ajudar? Se fosse pensar assim: nas habilidades dos estudantes, você acha que teria alguns pontos que a gente pode ajudar com a autonomia? Que existem alguns pontos que você acha que vocês estão trabalhando mais para desenvolver? Porque eu acho que isso vai muito também de geração, né? Aí já é minha percepção. As gerações que eu dei aulas já estão saindo um pouco agora, já está vindo um pessoal mais jovem, que tem outra cabeça que tem outras ferramentas.

Josiane: Eu acho que tem até de coisas bobas como, por exemplo, marca texto. Se eles soubessem usar marca texto, sabe? É uma ferramenta tão interessante para eles irem registrando o que que é importante. Mas não sabem, marcam tudo de marca texto. Umas coisas meio... é... hmm e o como eles aprendem, sabe? Será que eu sou o tipo de pessoa que precisa anotar? Talvez eu não seja, talvez eu seja uma pessoa que precisa, é... ter uma outra.

Então, envolve um pouco do autoconhecimento acadêmico também, né? E essa coisa da metodologia também, tipo da organização, porque a metodologia também é sobre isso. É sobre como eu faço, qual é o passo a passo, qual é a minha estratégia,

como que eu organizo o meu caderno, a minha (inaudível) e aí em macro: como que eu vou organizar a minha carreira? Como que eu vou organizar a minha vida?

Entrevistadora 1: Pelas suas falas aqui, eu anotei que você sente que, apesar de todo o curso e dos conteúdos, eles ainda têm um pouco esse sentimento de estarem perdidos no rumo da própria vida profissional?

Josiane: Um pouquinho de falta de referência também, não é? E aí, o que que eles têm de necessidade é de ter essa referência, só que isso é meio subjetivo. Assim, não sei se é isso que você quer, porque muitos deles falam “eu queria trabalhar aqui na DMS, ser igual a você”, mas por quê? Porque a gente é referência profissional, então eles não têm referência. Não é que eles querem trabalhar na DMS, é que eles querem ser profissionais. Até de atendimento ao cliente. Perguntamos “o que que você acha? “Ah, é aqui na DMS”. Porque eles não tem muita referência. (Inaudível) mais incrível do mercado em atendimento ao cliente. A gente é muito bom, mas é que eles não conhecem outros, e isso é para profissão.

Se você pergunta para “que profissão você quer seguir?” é comum eles responderem “quero ser professor de educação física”. Tá, mas por quê? “porque eu gosto de educação física”, então eles vão escolher uma das 12 matérias na escola para ser a profissão deles. Eles não necessariamente querem ser biólogos, eles só gostam de biologia. Eles não sabem que existe uma faculdade de algo como, sei lá, análise de sistemas. Então, estamos sempre tentando ampliar o repertório deles.

Entrevistadora 2: Você acha que esse processo também é muito presente? Essa pressão que eles têm, esse medo de “meu Deus, Eu preciso decidir o que eu vou ser!”

Josiane: Olha, Bia, eu confesso para você que assim pós-pandemia a gente tem notado uma acomodação meio generalizada. Eles não estão preocupados igual

antes, quando a gente via uma preocupação dos jovens. Essa preocupação do jovem, ela sempre é, na verdade, do adulto, né?

Ele fala muito do que foi colocado para ele, se ele falar, é pro meu futuro, tipo assim, ele não elaborou isso. Mas agora eu vejo até dos pais coisas do tipo “ele não está trabalhando, mas também não está procurando emprego” e é isso. Por outro lado, existem pais que estão querendo enfiar a mão no filho para trabalhar. (Inaudível), mas eu tenho visto uma acomodação.

Eu acho que saiu um pouco pela culatra a questão da saúde mental de “não se force a fazer aquilo que você não quer”. Mas na vida, às vezes você tem que se forçar a fazer algo que você não quer. Tudo bem que no momento da pandemia, quando estava todo mundo muito estressado, essas algumas coisas poderiam ser evitadas. Mas agora a gente já precisa voltar a trabalhar com um pouco mais afinco em relação aos objetivos. Mas isso é uma observação minha. Talvez seja esse grupo que eu estou trabalhando agora. Talvez em geral, né? A gente não pode generalizar.

APÊNDICE B - Questionário da Sonda Cultural

Quadro 02 - Qual seu objetivo vindo na DMS?

1. Qual seu objetivo vindo na DMS?	
Resposta	Quantidade de respostas iguais
Terminar o curso	1
Conhecimentos	1
Oportunidades	1
Vagas de emprego	1
Currículo/Vagas de emprego	5
Aprender	5
Adquirir experiências	1

Fonte: Autoria própria (2022)

Quadro 03 - O seu maior problema/desafio hoje é...

2. O seu maior problema/desafio hoje é...	
Resposta	Quantidade de respostas iguais
Preguiça	1
O que quero da minha vida	1
Foco	2
Desafios pessoais	1
Timidez	1
Indecisão	1
Aprender inglês	2
Falta de dinheiro	2
Matérias escolares	2
Tirar boas notas	1
Guardar informação	1

Fonte: Aatoria própria (2022).

Quadro 04 - O que eu acho que sei fazer bem

3. O que eu acho que sei fazer bem	
Reposta	Quantidade de respostas iguais
Nada	1
Jogos digitais	3
Motos	2
Desenho	1
Criar coisas	1
Matemática	3
Informática	1
Matérias escolares	3
Jogar futebol	4
Estudar	1
Andar de bike	2

Fonte: Aatoria própria (2022)

Quadro 05 - Uma das coisas que eu gostaria de fazer bem

4. Uma das coisas que eu gostaria de fazer bem	
Reposta	Quantidade de respostas iguais
Desenhar	2
Ser mais organizado	1
Estudar	2
Cozinhar	1
Foco	1
Português	1

Ser comunicativo	2
Ter muito dinheiro	1
Inglês	1
Jogar vôlei	1
Matemática	1
Fazer intercâmbio	2
Lidar com negócios	1

Fonte: Autoria própria (2022)

Quadro 06 - O que você sonha em fazer na sua vida

5. O que você sonha em fazer na sua vida	
Resposta	Quantidade de respostas iguais
Empreendedor	3
Youtuber	1
Ficar rico	1
Trabalhar	2
Medicina	2
Trabalhar com T.I.	1
Viajar	1
Ser modelo	1
Fazer faculdade de agropecuária	1
Jogador de futebol	1
Paleontólogo	1
Advogado	2
Ter uma família, filhos e uma esposa	1

Fonte: Autoria própria (2022)

Quadro 07 - Como você pretende alcançar o que você quer para sua vida

6. Como você pretende chegar/alcançar no que você quer para sua vida	
Resposta	Quantidade de respostas iguais
Estudando	10
Não sei	2
Tendo determinação/foco	2
Planejamento	2
Terminando o curso	2
Trabalhando	2
Entrando em uma escolinha de futebol	1
Fazendo faculdade	2
Fazendo cursos	2

Fonte: Autoria própria (2022)

APÊNDICE C - Roteiro dos Vídeos

INTRODUÇÃO

Olá, eu sou a Bianca e vou apresentar alguns conceitos de design que servem para nos guiar durante o desenvolvimento do nosso trabalho como designers. Estes conceitos que vamos apresentar foram retirados do livro “Design para quem não é designer” (mostrar o livro).

Vamos falar sobre quatro conceitos que podem te ajudar em qualquer trabalho que você for fazer, sendo eles:

- Proximidade;
- Alinhamento;
- Repetição;
- Contraste.

Também, vamos falar um pouco sobre Cores e tipografias. Vamos lá: para o primeiro conceito, “Proximidade”, vejo você no próximo vídeo, até mais!

PROXIMIDADE

O princípio da proximidade nos mostra que itens que estão próximos têm alguma relação. Este princípio serve para organizar melhor as informações, fazendo com que fique mais fácil de ler e compreender com uma única olhada sobre o que se trata.

O nosso cérebro sempre tenta agrupar as coisas ao mesmo tempo em que os nossos olhos procuram um grupo e uma lógica. Então, se a gente pensar nisso com antecedência, podemos fazer algo muito mais simples e facilitar as coisas para nosso cérebro, o que acha?

Vamos ver um exemplo... O que você acha mais fácil de entender? O que te agrada mais?

Mostrar duas imagens de comparação (Clube da sexta feira)

As duas estão com as mesmas informações. Porém, no segundo caso, as informações relacionadas estão próximas.

Então, sabemos que existem 3 grupos diferentes, cada um deles vai acontecer em um dia e um horário, mas todos vão acontecer no mesmo lugar.

Mostrar a mesma imagem com blocos em volta dos grupos

Vamos ver mais um exemplo:

Mostrar Aprenda a dançar

Deu pra entender algo nesta primeira olhada?

E agora?

Mostrar Aprenda a dançar 2

Melhorou?

Usando este princípio fica mais fácil de comunicar o que vai acontecer, como, quando e onde. Não dá uma preguiça de olhar neste caso aqui? Você nem sabe por onde começar. Para você saber quantos elementos têm em uma página, quantas vezes o seu olho “parou”, você pode usar a técnica de apertar um pouco os olhos. Tente ver quantas manchas você vê... 1, 2, 3...? E tente pensar se você consegue juntar em um só alguns destes grupos.

Parece simples, né? E de fato é! Este princípio pode facilitar e muito nossa vida, não acha?

Nos vemos logo, logo, para o próximo princípio: alinhamento

ALINHAMENTO

Você já deve ter usado o alinhamento alguma vez na sua vida, não é? esse botãozinho aqui no Word, Excel, Power Point? Que tem as opções de alinhar à direita, à esquerda, ao meio, ou alinhar dos dois lados... Já?

Mostrar exemplos.

Vamos aprender um pouco mais sobre isso, e partir de agora você vai, quem sabe, começar a alinhar de outras formas...A finalidade básica deste princípio é de unificar e organizar

Vamos dar uma olhada em um exemplo... O que te agrada mais? Este...

Mostrar exemplos do cartão de visita

O primeiro tem várias informações que parecem que foram “jogadas” na página, não acha? Já no segundo conseguimos ver uma “linha imaginária” entre os textos, fazendo com que eles pareçam ligados entre si. Você pode usar uma formação à direita, outra à esquerda e, também, centralizar. Tente sempre identificar outro elemento da página para alinhar a ele. Mesmo que estejam longe um do outro, esse cuidado já vai dar mais organização para o seu trabalho :D

Esse foi fácil, né? Nos vemos no próximo conceito: a repetição.

REPETIÇÃO

Este princípio diz que devemos repetir alguns aspectos de design por todo o nosso trabalho. Mas como assim? Quais aspectos?

Pode ser a mesma fonte, o negrito, linhas, marcadores, uma mesma cor. Pode ser qualquer coisa que a pessoa que for olhar seu trabalho consiga identificar como “igual”.

Aliás, se você for parar para pensar, você já usa este princípio. Por exemplo: quando inserimos títulos, sempre que vamos escrevê-lo, utilizamos o mesmo tamanho de tipo de fonte para mostrar que são títulos. Ou seja, criamos um padrão. O que precisamos fazer para melhorar ainda mais nossos trabalhos é usar mais este recurso. Vamos ver umas ideias...

Mostrar exemplos

A repetição não quer dizer que você precisa repetir exatamente a mesma coisa sempre, isso poderia deixar o projeto monótono. Olha só, neste caso, os títulos

têm cores diferentes, mas sempre contam com o mesmo tamanho e o mesmo tipo de letra.

Então, vemos como este é um recurso importante, principalmente se o seu trabalho tiver mais de uma página. Assim, vai dar a impressão a quem está lendo de que está lendo uma coisa só, unificando e gerando mais interesse em continuar.

O nosso próximo assunto é: contraste. Nos vemos lá!

CONTRASTE

Olá, vamos falar um pouquinho agora sobre contraste! Até agora, estávamos falando de maneiras de organizar e padronizar nossos trabalhos por meio da proximidade, do alinhamento e da repetição. Agora, vamos ver um recurso que vai nos ajudar a aumentar o interesse visual do leitor, que vai fazer com que ele seja surpreendido e queira continuar a leitura.

Tem uma frase que diz “Se dois itens não são exatamente iguais, faça-os serem diferentes. Muito diferentes”. Então, o contraste nada mais é do que gerarmos diferenças, ou seja: claro e escuro, grande e pequeno, fino e grosso, colorido e preto e branco, liso e com textura, e por aí vai... <as vamos lá para nossos exemplos: vej essas duas imagens:

Qual é mais interessante?

Essa

Mostrar exemplo

Ou essa??

Mostrar exemplo

Qual das páginas você acha que seu olhar foi mais atraído?

Vamos para mais uma...

(cartaz do cachorrinho)

Olha como usando o contraste ficou super diferente! Aqui, temos a foto usando boa parte do nosso layout com título bem grande de lado. Viu só como o contraste faz toda a diferença?

Para conseguir aplicá-lo, basta que você destaque o que você pretende dar ênfase, ou seja, o que é mais importante no seu desenho, e brincar com tamanhos e cores. Aliás, este é o tema do nosso próximo conteúdo, até mais...

CORES

As cores são fundamentais em um desenho, concorda? Elas estão presentes na vida do ser humano desde sempre, presentes na natureza que nos cerca, e acredite, tudo na natureza segue um padrão matemático.

Mas calma, não vamos começar a falar de matemática aqui. Porém, se você quiser saber mais sobre o assunto, faça uma pesquisa rapidinha sobre “teoria das cores” que, com certeza, você vai achar várias informações legais sobre o tema.

Para começarmos, vamos conhecer o FANTÁSTICO CÍRCULO CROMÁTICO. O nosso círculo cromático começa com três cores: ciano (azul), amarelo, e magenta (que é um cor-de-rosa). Começamos com estas cores porque elas são chamadas de cores primárias, isso quer dizer que não conseguimos fazer estas cores misturando outras, elas são “cores puras”.

Você por acaso já viu cartuchos de impressora? A impressora tem apenas quatro cartuchos, adivinha só de que cores? Ciano, amarelo e magenta. Ué, mas não eram quatro? Sim, o 4º é o preto - mas já já vamos falar dele. Então, a partir das cores primárias, nós conseguimos criar as secundárias e, misturando as secundárias, nós temos as terciárias. E então, temos o nosso círculo completinho...

Agora vamos pensar em como podemos combinar as cores...

Se você gosta de moda, já deve ter visto por aí “combinações de cores para usar...”. Isso só reforça aquilo que falamos dos nossos olhos: eles gostam de padrões e gostam de combinações harmônicas. Então, já anota aí essas dicas para aproveitar aplicar no look também.

Vamos começar a estudar as **RELAÇÕES ENTRE CORES**. A primeira é chamada de **COMPLEMENTAR**, que são cores que estão de lados opostos do círculo, por exemplo: azul e laranja, vermelho e verde, amarelo e roxo... (as cores complementares são ótimas para gerar **CONTRASTE**, pois são opostas).

A próxima relação são as **TRÍADES**, um conjunto de 3 cores equidistantes (ou seja, que apresentam a mesma distância entre si) formando um triângulo, olha só: verde, laranja e roxo.

A próxima relação é a de cores **ANÁLOGAS**. As cores análogas são aquelas que estão lado a lado no círculo, são cores “parecidas”, que geram menos contraste e criam uma combinação bem harmônica, como, por exemplo, estes tons: aqua, verde e verde-limão.

Muito bem, agora que você já está craque em lidar com as cores vamos para um próximo nível, vamos falar de luzes e sombras... Te vejo já, já!

CORES 2

Muito bem, já aprendemos bastante sobre cores, né? Já conhecemos o círculo cromático e as principais relações de cores. Agora, vamos falar um pouquinho sobre luzes e sombras. Este círculo aqui, como nós estávamos vendo, está somente com a **MATIZ**, ou seja, a cor pura, sem adicionarmos preto nem branco. Então, temos a opção de adicionar preto à nossa cor e criamos uma sombra - e a mesma coisa com o branco, criando uma luz.

Então, o círculo fica assim:

Aqui no bem no meio estão as matizes. Mais pra dentro, as luzes. E mais para fora, as sombras. Legal, né? Então, com o preto e o branco, conseguimos criar um esquema **MONOCROMÁTICO**, ou seja, composto por uma só cor com suas sombras e luzes. Agora você já pode formar uma infinidade de combinações e sair usando em seus desenhos!

Porém, temos que tomar um cuidado antes de sair aplicando várias cores legais. Existem cores que não ficam bem juntas? Para responder esta pergunta... Lembra de quando eu falei que a natureza nos cerca de cores desde sempre? Você já olhou para um campo de flores e pensou “credo, que combinação feia dessas

flores”? Acho que não, né... Isso porque na natureza sempre há uma variação de tonalidades (fazer pular várias fotos de flores).

Então, podemos aprender com a natureza e trazer isso para o nosso design! Quando usamos cores com tonalidades muito parecidas, não geramos CONTRASTE suficiente e não conseguimos ler direito o que está escrito. E aí? O que achou destas informações sobre cores? Fácil ou difícil? Já está pronto para aplicá-las no seu projeto?

Mas calma aí que falta mais um ponto.. Tipografia! Nos vemos lá.

TIPOGRAFIA

Tipo, letra, fonte, tipografia... O que isso tudo quer dizer?

(colocar emoji de cabeça explodindo)

Fonte e tipo querem dizer a mesma coisa. O termo fonte é bem utilizado na informática. Então, nos softwares, você provavelmente vai encontrar o termo “fonte”. Já a tipografia vem do grego *typos* — “forma” — e *graphein* — “escrita”. Então, seria este processo de criação e composição de um texto. Este termo é bastante usado no design gráfico. Agora que você já sabe que isso quer dizer a mesma coisa...

Então, como você faz para escolher qual tipografia você usará em um trabalho? Você abre o Word, clica no botão de fonte e vai vendo qual é a mais bonita? Isso não é errado, mas a partir de agora você poderá usar outros critérios para escolher.

Podemos dividir as famílias tipográficas em 6 grupos de estilos para ficar mais fácil de lembrar:

- Antigo;
- Moderna;
- Com serifa;
- Sem serifa;
- Manuscrita;
- Decorativa.

As do estilo antigo têm como base as letras cursivas, usadas lá pelos escribas. Estas fontes geralmente têm serifa e são usadas para textos longos, isso porque elas não têm tanta diferença e contraste entre si, ou seja, fica mais fácil de ler sem estas características que podem atrapalhar a leitura

Exemplos: Times new roman, Baskerville, Garamond

As Modernas se diferenciam das antigas por não imitarem este traço humano. As serifas são mais retas e as letras têm bastante contraste, são bem marcantes, têm uma transição forte do grosso para fino. Por isso, talvez não sejam a melhor opção para um texto longo

Exemplos: A Bodoni, Didot

Tá, falamos um pouco sobre as fontes e eu não expliquei o que é essa tal de serifa. Pois bem, serifa é esse detalhe que fica no início e fim das letras, esse “rabinho” das letras. E é aí que passamos para as letras de serifa grossa.

Lá na revolução industrial veio o conceito de PUBLICIDADE e, com isso, os publicitários queriam fontes mais grossas. Então, eles pegavam as tipografias modernas e deixavam o traço ainda mais grosso. Foi aí que surgiu esse novo estilo. A fonte mais famosa deste estilo é a Clarendon, que foi muito usada em publicidades variadas.

Agora chegamos no estilo SEM SERIFA

São aquelas sem o tracinho ao final das letras, o que faz com que elas fiquem sem nenhum tipo de contraste entre traços mais grossos e finos. Este estilo não fez muito sucesso... Até o início do século XX.

O grande boom destas fontes foi com o início da informática, isso porque nos monitores de tubo lá do começo as serifas das fontes não apareciam muito bem nos poucos pixels da tela. Hoje em dia, temos fontes que foram projetadas para serem usadas nos meios digitais. Inclusive, a fonte padrão do Windows é sem serifa.

Depois, vamos para as manuscritas, *handscript*, que inclui todas as que simulam uma escrita a mão, com uma caneta de caligrafia ou pincel, sabe? Devemos evitar usá-las em textos longos e nunca, jamais, devemos usá-las todas em letras maiúsculas (com *capslock* ligado, sabe?). Porém, elas são uma excelente opção para gerar contraste, talvez deixar uma grande e fazer uma letra capitular.

E então, chegamos ao último o estilo, o DECORATIVO

As regras para criar uma fonte assim é: não existem regras. Elas são divertidas, engraçadas e cheias de estilo, mas, neste caso, não preciso nem dizer que: não é legal esse tipo de fonte ser utilizada em textos longos. Já pensou ler um livro todo nessa fonte aqui?

Agora, sim, chegamos ao fim dos conceitos. Use e abuse de todos eles! Juntos, eles são capazes de transformar o seu trabalho em uma verdadeira obra de arte. Obrigada por estar aqui até final comigo e, agora, mão na massa! Vamos projetar!

APÊNDICE D - Projeta Design Um guia para educadores: Projetando com jovens
(Versão Final)



Ficha Técnica

Autoras:

Bianca de Fatima Scharneski

Camila Helena Rodrigues Inácio

Projeto gráfico:

Bianca de Fatima Scharneski

Camila Helena Rodrigues Inácio

Ilustração:

Carlos Romaniello - Livro Desenhando o mundo: conversando com as crianças sobre design Antônio Martiniano Fontoura, 2007.

Imagens:

freepik.com

Ícones:

flaticon.com

Segundo semestre de 2022



Este trabalho está licenciado sob Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



Este material foi desenvolvido como parte integrante do nosso trabalho de conclusão do curso superior de Tecnologia em Design Gráfico, ofertado pelo Departamento Acadêmico de Desenho Industrial (DADIN) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), intitulado: Design como prática crítica e educativa: recursos educacionais abertos para a introdução da prática projetual de design com jovens do ensino profissionalizante de Curitiba. Sob a orientação da Profa. Dra. Claudia Bordin Rodrigues da Silva

Sobre este material

**“Educar é crescer.
E crescer é viver. Educação é,
assim, vida no sentido mais
autêntico da palavra.”
- ANÍSIO TEIXEIRA**

Boa leitura, e bons projetos :)

O Projeta Design foi desenvolvido com um propósito: transmitir de maneira simples e objetiva como educadores podem aplicar processos de design, com o objetivo de promover o pensamento crítico, analítico e inovador nos jovens.

Nosso principal objetivo é fornecer ferramentas e insumos para que todos possam se apropriar deste modelo e aplicá-lo em suas aulas.

Aos educadores:

Este material foi desenvolvido para educadores, sejam eles professores, instrutores, facilitadores... para você que de alguma forma acredita no poder transformador da educação.

Este material foi derivado do trabalho do Profº Dr. Antônio M. Fontoura – EdaDe – Educação de crianças e jovens através do design de 2002.

Esperamos que este material possa contribuir para a formação dos jovens e possa chegar ao maior número possível de educadores.

Sobre as autoras

"Cada um pode chegar a ser designer no seu campo de ação."

- GUI BONSIPE

Nós somos Bianca e Camila, estudantes do curso de tecnologia em design gráfico pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), e este guia faz parte do nosso projeto de conclusão de curso.

Não somente a graduação nos uniu, mas a crença na educação e o propósito de entregar para a sociedade, como forma de agradecimento, a melhor parte da profissão que escolhemos.





Sumário

07 O que é a EDADE

08 O que é Design

10 Como utilizar este Guia

14 Modelos
de aplicação:

17 Atividades
sistemizadas
de design

33 Templates e
banco de ideias

42 Lista de
ferramentas

44 Considerações finais



O que é a EDADE



Ilustração do livro *Desenhando o Mundo* de Antônio M. Fontoura



Este guia foi desenvolvido a partir da EdaDe - Educação através do design, projeto de pesquisa do Prof. Dr. Antônio Martiniano Fontoura desenvolvido em seus estudos de pós-graduação, mestrado e doutorado.

A EdaDe trata-se de uma proposta pedagógica do processo de educação por meio de práticas de design, traz como abordagem principal o ensino e aprendizagem ativa – o aprender fazendo e a interdisciplinaridade.

Sobre Fontoura:

Antônio Martiniano Fontoura, nascido em Curitiba, foi designer, professor e pesquisador. Foi aluno do CEFET-PR, atual UTFPR. Lecionou nos cursos de design das principais universidades do Paraná: UTFPR, UFPR e PUCPR.

Faleceu em 2014, deixando com seu trabalho, grande contribuição para o design e a educação.

O que é Design

“Todo o ser humano é um designer!”
- NORMAN POTTER



“Design é o processo de pensamento que compreende a criação de alguma coisa.”
- WILLIAN R. MILLER

Palavras com este contorno podem ser encontradas no glossário, clique sobre para acessar a página.

Design, Designer, Desenho o que significa?

Design - É um termo em inglês que em uma tradução livre significa projeto, refere-se ao ato de projetar, planejar, esquematizar, pode-se encontrar significados parecidos com o do verbo to draw, que significa desenhar, mas da maneira como vamos utilizar neste material, refere-se a processo ou uma sequência de atividades.

A palavra desenho, em português, é entendida como traços e representações visuais no papel. Sendo assim design é um processo que resulta em alguma coisa, e claro, **o desenho tem papel fundamental** dentro deste processo.

Já **Designer** se refere a pessoa que cria, que projeta, que faz design.

Por que design na educação?



Sabemos que design pode ser para todos, mas ainda não é acessível para todos, devido aos muitos termos em inglês, a concepção de que esta é uma prática restrita a designers, talvez o imaginário de que seja necessário um dom, ou talento específico...

Tendo em vistas estes e outros motivos que distanciam as pessoas do design, buscamos desenvolver práticas que possam aos poucos aproximar, engajar e encorajar os jovens a se aventurarem no universo criativo, para que possam acessar e se beneficiar de habilidades que, por muito tempo, ficaram restritas somente a poucas pessoas, profissionais da área, que detinham o saber.

Habilidades desenvolvidas por meio do design:

- Criatividade;
- Pensamento inovador;
- Planejamento e processos;
- Comunicação;
- Busca por referências;
- Autodidatismo;
- Interdisciplinaridade.

Como utilizar este Guia



Neste guia você irá encontrar alguns passos de aplicação e modelos propostos para a inserção do design no dia-a-dia de sala de aula.

Estas são apenas sugestões de apoio de como o processo pode ser aplicado, almejamos que em um futuro não tão distante estes passos já não sejam mais necessários e delimitados, pois o design já, naturalmente, fará parte da construção dos alunos e educadores.

Estarão disponíveis neste guia, **templates** que podem ser impressos e copiados, todos os templates também podem ser reproduzidos manualmente, dado os recursos e necessidades do grupo.

Na sessão final estão os cartões de dinâmicas, nelas são apresentadas as principais dinâmicas usadas

para cada etapa do processo, o passo a passo e materiais necessários para aplicá-las, os cartões podem ser usados digitalmente ou serem impressos e disponibilizados na sala de aula para que possam ser consultados pelos alunos rapidamente.

Este guia é um Recurso Educacional Aberto (REA) os REAs são materiais para ensino e aprendizagem ou pesquisa, em qualquer tipo de formato ou mídia, que estão sob propriedade pública, ou seja, sua licença é aberta para o uso ou adaptação de terceiros.

E é com este objetivo: a acessibilidade de acesso a informações que este guia foi criado, para que toda a informação e materiais produzidos possam ser compartilhados em prol ao acesso do conhecimento.

Orientações gerais para aplicação do processo



O primeiro passo a para a implantação da proposta do design na educação é o planejamento das atividades e recursos necessários.

Da estrutura e recursos necessários:

- Espaço físico, pode ser a própria sala de aula ou outro ambiente propício;
- Acesso à internet, pode ajudar no processo de descoberta e pesquisa, mas não é indispensável;
- Materiais de papelaria como cartolinas, canetas, canetinhas, papéis, cola;

Sugestões de materiais:

- Revistas, livros e imagens para recorte;
- Jogos e brinquedos;
- Post-it;
- Tintas, lápis de cor;
- Mesa redonda;
- Flip chart;
- Quadro branco;

O Planejamento do educador:

O educador deve ter planejado previamente:

Quais habilidades serão trabalhadas, para assim propor atividades com foco em cada habilidade, por exemplo:

**Autoconhecimento + Fluência digital
+ Planejamento + Comunicação**

Pode ser proposto um problema sobre autoconhecimento, utilizando ferramentas digitais, onde os estudantes precisam apresentar um planejamento próprio de como pretendem realizar as atividades e devem comunicar seus resultados e soluções para as demais turmas da escola (ou devem gravar um vídeo de 2 minutos apresentando sua solução)

Outro exemplo:

**Habilidades manuais + Diversidade +
Capacidade de resolução de problemas**

Pode ser proposto um problema sobre diversidade, tendo como ferramentas disponíveis apenas materiais analógicos (materiais impressos, papel, canetas, evitando-se usar computadores e celulares) - exercitando assim a habilidade manual e a capacidade de resolver problemas: como acessar informações sem usar o computador ou celular?

Como conduzir as dinâmicas:

O processo de design tem como característica a promoção do pensamento divergente, ou seja, o “pensar fora da caixa” o que faz com que tenhamos mais ideias e ideias diferentes umas das outras, sendo bastante importante algumas premissas para a aplicação das dinâmicas como:

- **Não julgamento de ideias:** ao pensarmos logo de início na viabilidade de um pensamento, e

o descartarmos estamos exterminando precocemente o que pode resultar uma ideia brilhante, por isso, nos momentos de ideação é importante que as ideias dos estudantes sejam estimuladas, mesmo que aparentemente não pareçam viáveis.

- **Não tendenciar:** Sugestionar ideias, pode prejudicar o pensamento divergente, o processo de criação deriva da absorção de referências, por isso, é importante proporcionarmos aos estudantes referências coerentes, mas também diversas, e procurarmos não interferir com nossas próprias percepções nos seus trabalhos.

- **O pensamento de desconstrução (e destruição):** Nós somos ensinados a construir, mas não somos ensinados a destruir, quando um bebê faz uma pilha de blocos é aclamado e incentivado, mas quando a destrói, para construir uma nova e melhorada pilha não recebe o mesmo reconhecimento, logo, crescemos achando que precisamos acertar de primeira, não havendo es-

paço para o erro. O processo criativo nos mostra o oposto, que devemos sempre buscar melhorar uma ideia, pois o primeiro passo para desenvolvê-la e alcançar seu potencial máximo, é reconhecer que não é nem nunca será perfeita, sendo assim para sermos mais criativos devemos evitar o apego com aquilo que criamos. Por isso precisamos ser construtores que destroem, pois a criação pode estar sujeita a ser desconstruída para criarmos uma nova versão ainda melhor ou apenas porque já cumpriu seu propósito.

- **Postura de questionamento:** A postura do educador deve buscar sempre ser ativa ao instigar, provocar, motivar e muitas vezes encorajar os estudantes e exige tanto dos educadores quanto dos estudantes uma postura de questionamento.

Modelos de aplicação:

O design pode ser aplicado no cenário da educação de diversas formas, como mencionado, o desejável é que o estudante possa incorporar as habilidades e praticar design no seu dia-a-dia sem precisar do apoio de uma estrutura de atividades pré-estabelecidas, porém é necessário, primeiro, praticarmos o pensamento do processo de design e para isso, há alguns modelos que podem contribuir para este processo.

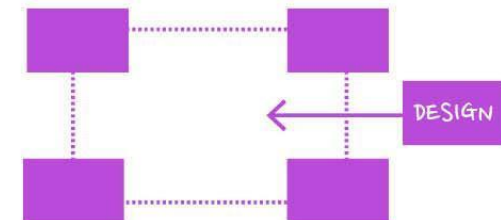
Antônio Fontoura em sua tese – Educação através do design, propõe 6 modelos diferentes para a aplicação do processo, aqui sugerimos 3 deles:

1 - Design como programa complementar

integrando conteúdos disciplinares, este é um modelo que pode ser considerado mais inicial e de fácil viabilização no cenário da escola.

Exemplo de aplicação: O ensino de softwares, onde os estudantes terão contato com os softwares ao resolverem o problema de design (construção de uma apresentação no PowerPoint).

O design é trabalhado enquanto o aluno aprende as demais atividades do escopo educacional.

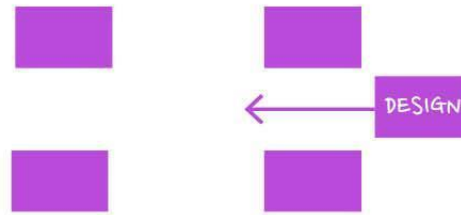


2 - Design como programa complementar isolado

Este modelo assemelha-se ao anterior, mas não integra os demais conteúdos estudados.

Exemplo de aplicação: Construção de um objeto (porta-lápis, sacola de compras) ou peça gráfica (calendário, caderneta).

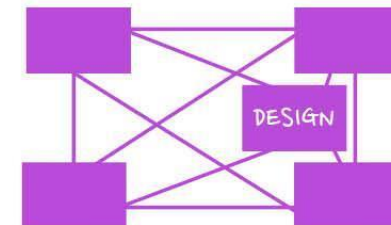
O design é trabalhado como uma atividade isolada que compõe o currículo.



3 - Design como disciplina em uma estrutura interdisciplinar

Este pode ser considerado um modelo mais difícil de ser alcançado inicialmente, pois depende mais do conceito de interdisciplinaridade, neste modelo o design ainda aparece como uma disciplina, porém se integra e promove momentos intencionais de conexão entre conhecimentos de outras disciplinas.

Exemplo de aplicação: Ensino de mais de um software + conteúdos de desenvolvimento pessoal + arte + ciências, ou tecnologia + finanças + empreendedorismo.



O processo pode ser aplicado de formas diferentes, de acordo com as necessidades e condições da escola:

- Um grande grupo trabalhando com um único problema;
- Um grande grupo dividido em grupos menores com problemas diferentes;
- Um grande grupo com um mesmo problema desenvolvendo soluções individualmente.

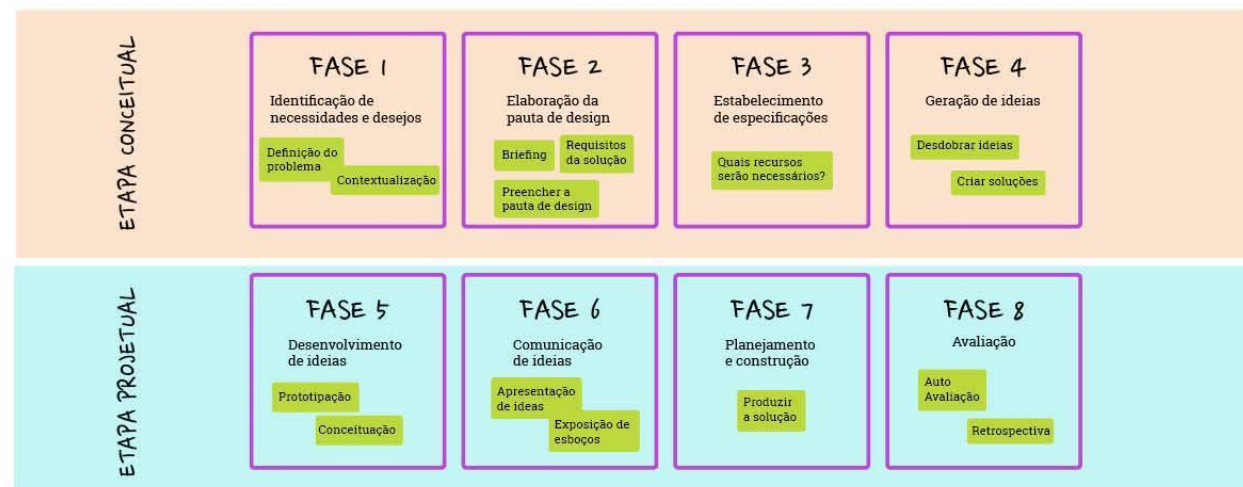
O cronograma de aplicação das fases também pode ser definido pelo educador de acordo com objetivos e planejamento, por exemplo: uma fase por dia, duas fases por dia, trabalhar a etapa conceitual em uma semana e a projetual em outra semana... Sempre se atentando, nos casos de intervalos maiores de tempo, em relembrar e trazer retrospectivas do que foi feito e o que deverá ser feito.



Atividades sistematizadas de design

Para possibilitar o acesso ao design e as habilidades criativas que os designers desenvolvem podemos sistematizar algumas atividades e dividi-las em passos, a qual vamos chamar de fases, esta sistematização é uma proposta que serve para organizar e esquematizar do início ao fim um processo de design.

Podemos dividir o processo de design em duas etapas principais:

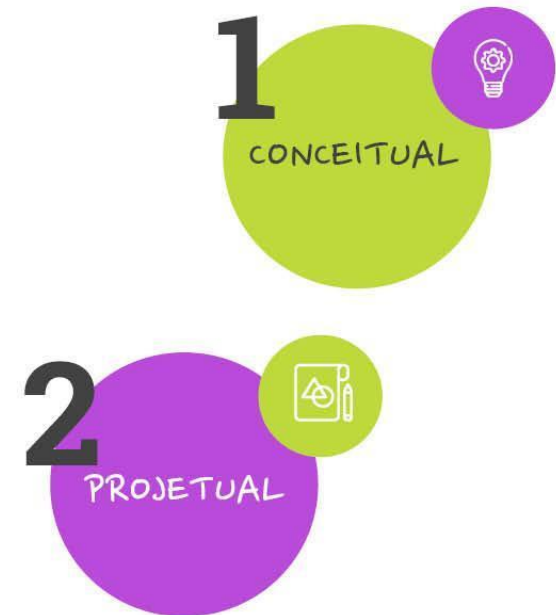


Conceitual: fase 1 a 4

- Identificação de necessidades e desejos;
- Elaboração de uma pauta de design;
- Estabelecimento de especificações;
- Geração de ideias.

Projetal: fase 5 a 8

- Desenvolvimento de ideias;
- Comunicação das ideias;
- Planejamento e construção;
- Avaliação.



Fase 1

Identificação de necessidades e desejos

A fase 1 é a fase mais importante e decisiva para haver adesão por parte dos estudantes na atividade proposta, pois quanto maior for o interesse no problema a ser trabalhado maior será a motivação no desenvolvimento.

Caso seja o primeiro contato dos estudantes com o termo e prática do design, recomenda-se uma contextualização sobre o que é design, o que faz um designer, como o design pode ajudar as pessoas, também mostrou-se bastante válido o exemplo de designers brasileiros, e seus trabalhos, aproximando o máximo possível da realidade dos alunos.

Para este momento pode ser promovido palestras e bate-papos com profissionais da área ou exibido imagens e vídeos.

Identificação do problema:

Pode ocorrer de várias maneiras, duas delas são:

Sugestão do educador: O problema é proposto pelo educador, em partes, ou com escopo mais definido, por exemplo:

- O problema trabalhado será: autoconhecimento e os estudantes deverão pensar no melhor formato, ferramenta e quais necessidades e desejos

irão atender – Sugestão em partes.

Desenvolver uma apresentação em slides sobre autoconhecimento que será entregue a agências de recrutamento para vagas de emprego. Já sabemos quais necessidades e desejos serão atendidas, mas devemos descobrir qual a melhor maneira de fazê-lo – Escopo definido.

Lembrando que deve sempre haver uma preocupação em não tendenciar a uma solução, um problema muito carregado de especificidades nesta fase pode prejudicar o processo.

Descoberta pelos estudantes:

Esta opção pode ocupar mais tempo, mas se mostra muito mais estimulante, engajando ainda mais os estudantes.

A descoberta do problema pode se dar por diversas maneiras, recomenda-se que os estudantes experimentem várias formas de identificar estas necessidades para adquirirem cada vez mais autonomia.

Clique e veja os cards para geração de ideias

O grau de intervenção do educador se dá de acordo

com a maturidade do grupo, o educador pode sugerir temas centrais como: cultura, problemas sociais, problemas ambientais, saúde pública, combate a fome, acessibilidade entre outros.

Consulte: [Objetivos de desenvolvimento sustentável \(ODS\)](#)

Também auxiliar os estudantes a organizarem e padronizarem as sugestões, e então escolherem qual será a ideia de problema que será trabalhada.

O educador pode promover discussões entre o grupo e propor diferentes abordagens e desafios como, por exemplo:

- A escolha do problema deverá ser escolhida pelo grupo, por um critério que não seja o uso de votos, vocês devem escolher qual será o critério e aplicá-lo para chegar a uma opção.

Não se preocupe se o problema ficar muito abrangente, generalizado ou pareça ser algo impossível de resolver, é mais interessante para o decorrer do projeto que nesta fase seja abrangente, pois nas fases seguintes passará por outros critérios.

Clique para acessar a coleção de cards instrutivos.



E lembre-se de que o problema não deve propor uma solução, como, por exemplo:

“Construir um site para a distribuição de alimentos”
um site já seria uma solução, o problema neste caso seria “A distribuição de alimentos”, o como será feito fica para as próximas fases.

O problema deve, sempre que possível, ser lembrado aos alunos, podendo ser escrito no quadro, ou em uma folha de papel colocada em um local de fácil visualização para que esta seja uma lembrança contínua do que está sendo desenvolvido. Isto porque os alunos tendem, naturalmente, a esquecer e perder o foco durante o processo.

Contextualização do problema:

Encontrado o problema a ser resolvido, é necessário contextualizar, problematizar e identificar com a maior clareza possível o que os usuários (ou os beneficiários potenciais) da solução necessitam ou de-

sejam, qual necessidade humana atende (fisiológica, social ou psicológica).

Pode ser utilizado para a contextualização:

- Leituras guiadas;
- Vídeos;
- Montagem de painéis com recortes, imagens, textos e desenhos sobre o assunto;
- Discussões em grupo;
- Palestra ou bate-papo com pessoas da área;
- Questionamentos dirigidos, prepostos pelo educador;
- Entrevistas com usuários;
- Aplicação de questionários;
- Observação do comportamento de usuários;
- Estudo de soluções similares;
- Encenação – representação teatral da situação do problema;
- Visitas, passeios e vivências exploratórias;
- Esclarecimento de termos e palavras novas – ampliação do vocabulário.

Fase 2

Elaboração da pauta de design

Tendo o problema definido e feita a contextualização, nesta fase será definido o que será desenvolvido, é importante que nesta fase o estudante coloque suas ideias no papel:

- O que vai ser feito?
- Para quem vai ser feito?
- Onde será utilizado?

Neste momento o problema é refinado, se o problema inicial era bastante abrangente, agora receberá direcionamentos, mas não há necessidade de um detalhamento e “fechar” demais a descrição do problema nesta fase. Apenas a busca por identificar qual é a função primária da solução.

Promova questionamentos para estimular o pensamento divergente e criativo, evitando preconceitos e opiniões fechadas.

Para elaborar uma pauta de design, também chamada de **Briefing**, pode-se usar um modelo pré-estabelecido, e incentivar nos estudantes a prática de expressar ideias através de desenhos e esboços rápidos, também promover o hábito de criar anotações sobre suas percepções criando assim um “caderno de projeto” ou **portfólio**.


Clique e veja o card **Cartões de Insight**

A fase 2 irá exigir que o estudante expresse suas

ideias, desenvolva uma organização e planejamento.

É interessante nesta fase que o estudante gere de 1 a 3 ideias, pode ser entregue até 3 cópias do modelo de pauta de design onde pode ser preenchido cada uma com ideias diferentes, com maior prática e familiaridade com o processo este número tende a aumentar.

[Clique e acesse o template para imprimir](#)

Pauta de design (Briefing) 

Nome: _____

Fase 2		Fase 3	
Minha ideia e construir...	Para quem vai ser feita?	Eu preciso de: Recursos materiais:	
Onde vai ser usada?		Recursos humanos:	
Assim é como vai parecer:		Ela é boa porque...	Cronograma:
		Ela pode não ser tão boa por que...	

Printa Design 2010

Fase 3

Estabelecimento de especificações

Para o desenvolvimento bem-sucedido das fases seguintes é importante ter fácil acesso à pauta de design, desenvolvida na fase anterior, os requisitos poderão ser alterados, mas devem servir como norte para o desenvolvimento da solução, caso o estudante tenha feito mais de uma pauta, ele deve preencher a analisar as especificações de todas as ideias, para então escolher a qual irá levar adiante.

Na fase 3 devemos pensar em alguns critérios:

- Aspectos funcionais, estéticos e ambientais;
- Custos;
- Materiais que serão necessários;
- Ferramentas que serão usadas.

É importante que nesta fase o estudante consiga identificar que tipos de recursos serão necessários para o desenvolvimento da solução, de quais recursos dispõe e quais precisaria providenciar?

Materiais: máquinas, equipamentos, utensílios, edifícios, fábricas, matéria-prima. (Exemplo: Impressoras, papel, computadores, câmeras, gravadores, impressora 3D)

Humanos: conhecimentos específicos e tempo de trabalho. (Exemplo: Saber programação de computadores, saber sobre gestão de pessoas)

Será possível obtê-los? É possível fazer de outra forma? Mais barata, mais fácil, que demande menos recursos?

Um exemplo é o da construção de um site ou aplicativo, por se tratar de soluções que já fazem parte do dia-a-dia dos alunos. Neste caso o estudante poderia

chegar a conclusão de que não seria possível desenvolver um site completo e publicado em x dias (segundo o planejamento feito), também pode ser que não seja possível obter recursos humanos, um programador, por exemplo.

Os questionamentos que devem ser feitos são: será que realmente é necessário um site ou um aplicativo para resolver este problema ou é possível resolver com outra solução? Se for possível somente com o site, como pode ser resolvido sem depender de tais recursos que eu não disponho?

Com as reflexões geradas a partir destes questionamentos o estudante pode retornar a pauta e aperfeiçoar, corrigir, adaptar e alterar, melhorando a sua ideia inicial.

Fase 4

Geração de ideias

Após gerar as ideias e ter os principais pré-requisitos para executá-las, esta fase é dedicada a geração de ideias de design, neste momento o estudante deverá gerar alternativas para sua ideia, podendo ser feito em grupos ou de maneira individual, em grupos a experiência tende a ser mais proveitosa, uma vez que poderão conhecer as ideias dos colegas, contribuir e receber contribuições.

[Clique e veja o card sobre brainstorming](#)

As dinâmicas e exercícios devem ser propostos pelo educador, com a finalidade de incitar o pensamento criativo, divergente e despertar um outro ponto de vista sobre a ideia que estava sendo trabalhada.

Se a solução que está sendo desenvolvida é uma solução gráfica, nesta fase o estudante pode gerar várias opções desenhando no papel ou no computador, alternativas diferentes.



Fase 5

Desenvolvimento de ideias

Chegamos a etapa projetual :D

Este segundo bloco promove ainda mais a chamada aprendizagem ativa, onde o aluno “aprender fazendo”. Nesta fase são 2 os objetivos principais: a prototipação das ideias e apresentação de conceitos.

Prototipação

A prototipação das ideias faz com que o estudante selecione as alternativas mais promissoras que foram geradas anteriormente e seja capaz de testá-las,

o teste é muito importante para o processo de design, e para o aprendizado, encorajando e diminuindo o medo em errar. O erro faz parte do processo; por isso, há esta dedicação em “tratar erros” nesta fase, ao construir um protótipo podemos materializar, usando mais de um sentido do corpo para validar ideias e identificar na prática o que há de bom e ruim.

O educador pode introduzir o conceito de prototipação, o que é e para que prototipamos durante o projeto, com a finalidade de direcionar o estudante a se perguntar quais são os pontos a serem melhorados na solução? Quais problemas pode apresentar? Este design o agrada? O que poderia ser diferente? Está de fácil leitura/manuseio?

Entre atividades de prototipação e teste estão:

- Construção de modelos em papel - **Mockups**;
- Desenhos rápidos e esboços - **Sketches**;
- Teste com usuário;
- Criação de modelos - **Wireframes**.

Materiais que podem ser utilizados:

- Papel;
- Canetinhas;
- Massinha de modelar;
- Modelos em garrafa PET;
- Papelão;
- Tampinhas de garrafa;
- Peças de Lego.

**Conceituação**

A prática do design para a educação, da maneira como é proposta neste material, atribui maior valor ao processo que ao conhecimento, no entanto, se o estudante não conhece determinado conceito, jamais irá cogitar usá-lo para sua solução, pois parte do princípio que o conhecimento tecnológico pode ser aprendido, onde primeiro é identificada a necessidade e o conhecimento depois, por isso a orientação pedagógica do educador é de extrema importância, ao apresentar conteúdos e conhecimentos relevantes para cada tipo de atividade que será desenvolvida, conectando com o processo, sejam conteúdos de design ou não, esta maneira de apresentar tais conteúdos, faz com que os estudantes não criem um conhecimento com base em memorização, decorando conceitos, muitas vezes abstratos e desconexos de sua realidade.

Sendo assim, vale trazer como conhecimento conceitos que serão de alguma forma úteis para o desenvolvimento da solução, como, por exemplo: design gráfico,

design de interfaces, programação de computadores, escrita criativa, desenho, pintura, caligrafia e etc.

Para auxiliar nesta fase desenvolvemos uma série de vídeos com fundamentos de design que poderão ser úteis, acesse a baixo :)

O educador deverá indicar, tendo em vista, o grau de maturidade do grupo, acesso à internet e equipamentos e o tempo disponível, em qual momento os estudantes deverão consumir este conteúdo, de forma assíncrona (fora do horário de aula), ou síncrona (durante o horário da aula), e o formato qual será fornecido, por meio de vídeos, leituras, palestras...

Acessar vídeos



Assista pelo celular

Ou digite no navegador:

<https://bitly.com/videosdesign>

Fase 6

Comunicação de ideias

Tendo sua ideia desenvolvida e já bastante avançada no processo, este é o momento de comunicar aos colegas e ao educador a ideia escolhida para avançar, este é um momento de celebração onde o estudante terá a oportunidade de expor no que trabalhou até aqui, demonstrando as funcionalidades da solução e como ela interage com o ambiente.

Esta exposição de ideias pode ser feita de várias formas:

- Apresentação de desenhos;
- Apresentação da pauta de design;
- Esboços e modelos construídos
- Elaboração de uma pequena fala sobre a sua ideia - **Pitch**;
- Apresentações gráficas (apresentação com slides);
- Representações teatrais.

É importante que o educador analise, com base no tempo disponível, maturidade do grupo e habilidades que serão promovidas, quais atividades serão propostas para este momento, caso o grupo precise desenvolver a comunicação oral, uma boa prática é incentivar o pitch e a representação teatral, por exemplo.

No caso de o grupo trabalhar em apenas uma ideia, este é um momento onde os estudantes, com auxílio do educador, se necessário, deverão escolher qual ideia será desenvolvida, as ideias podem também ser

somadas umas as outras, o objetivo é definir qual projeto será desenvolvido e entregue e que cumpra com os requisitos do problema proposto, reforçando o senso de “dono” para todos os alunos e não apenas para aquele que teve a sua ideia “escolhida”.

Fase 7

Planejamento e construção

Este é o momento onde os estudantes irão trabalhar mais ativamente, colocar a “mão na massa” e de fato produzir a solução, sendo importante que haja um planejamento de como o grupo irá trabalhar, como será feita a distribuição de funções (no caso de ser trabalhada uma única ideia com o grupo todo), estabelecimento de prioridades, quais passos serão necessários para a desenvolvimento, quais ferramentas serão utilizadas...

Nesta fase espera-se que os estudantes já sejam capazes de desenvolver um modelo funcional, do que seria a solução acabada, já com uso de cores, imagens, e funcionalidades, sendo necessário o domínio de ferramentas e recursos.

[Clique para acessar as ferramentas](#)

Fase 8

Avaliação

A fase de avaliação é a última fase do processo, e de extrema importância para a construção, consolidação do conhecimento e o desenvolvimento do pensamento analítico. A avaliação é elaborada pelo estudante tendo em vista a solução desenvolvida e o processo.

Para avaliação da solução deve-se considerar os requisitos pontuados na pauta de design, avaliando se o que foi feito condiz com que se idealizou, mas ainda mais importante que a avaliação da solução é que possa ser avaliado o processo, verificando o que foi aprendido e de que forma aprenderam.

Além de avaliar, a fase 8 tem o objetivo de fazer uma retrospectiva dos passos anteriores, muitas vezes os estudantes acabam esquecendo de onde partiram, e nesta fase final podemos trazer para o grupo uma breve reflexão sobre o que foi feito e por qual motivo foi feito. Uma prática que pode ajudar nesta retomada é que o educador fotografe, de forma espontânea e informal, os estudantes trabalhando em cada fase, e exibir estas fotos nesta fase, principalmente se o processo for aplicado em dias diferentes com um intervalo de tempo, trazendo questionamentos do tipo: o que estava sendo feito nesta fase? O que você pensou enquanto estava desenvolvendo esta fase? Quais eram as suas expectativas para a solução neste momento?

Como meios de avaliação pode ser usado:

- Aplicações de novos testes com usuário;
- Elaboração de relatórios com imagens e/ou textos;
- Levantamento de pontos positivos e negativos;
- Discussões em grupo;

- Retrospectiva do processo;
- Discussão com colegas e demais envolvidos (funcionários da escola, usuários)
- Elaboração de melhorias.

A avaliação e retrospectiva permite que seja percebida a evolução que aconteceu, nesta fase é muito importante o reforço positivo do educador, caso o estudante não se de conta do avanço que fez. Neste caso pode ser interessante o uso das fichas de autoavaliação

[Clique e veja o card sobre autoavaliação](#)


Se os estudantes forem capazes de realizar adequadamente a etapa de avaliação será possível notar melhoras significativas nos próximos trabalhos, pois os novos aprendizados são cumulativos, a medida que novos conhecimentos são adquiridos, passam a fazer parte de seu repertório, pondo em prática uma das principais premissas do design, de que se aprende tanto com erros quanto com acertos.

Templates e banco de ideias:

Esta é uma coleção de templates e cards com ideias, técnicas e ferramentas de diferentes metodologias de design e atividades criativas, os cards podem ser impressos, para consulta rápida, assim como podem ser incorporadas novas práticas e atividades.

Estes materiais podem ser usados em diferentes fases do processo, da maneira como o educador preferir apresentar, porém, deixamos a nossa sugestão de uso para cada um deles conforme a legenda a baixo.

Esperamos que possam ajudar :)

Pauta de design 

Nome: _____

Fase 2		Fase 3
Minha ideia é construída...	Para quem vai ser feita?	Em que direção de: Recursos materiais:
Onde vai ser usada?		Recursos humanos:
Assim é como vai parecer:	Essa é boa porque...	Criatividade:
	Essa pode não ser boa porque...	

Flavio Design 2013

Cartão de insight 

Título:

Tema: _____

Fato: _____

Relacionado a ideia: _____

Fonte: _____

Flavio Design 2013

Cartão de insight 

Título:

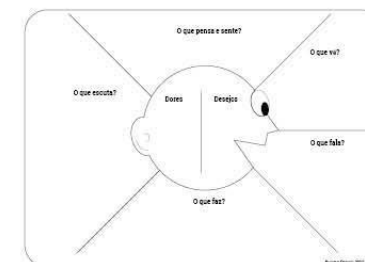
Tema: _____

Fato: _____

Relacionado a ideia: _____

Fonte: _____

Flavio Design 2013



Pauta de design (Briefing)



Nome: _____

Fase 2		Fase 3	
Minha ideia é construir...	Para quem vai ser feita?	Eu preciso de:	
Onde vai ser usada?		Recursos materiais:	
		Recursos humanos:	
Assim é como vai parecer:		Ela é boa porque...	Cronograma:
		Ela pode não ser tão boa por que...	

Cartão de Insight

Nº

Título

Tema:

Fato:

Relacionado a ideia:

Fonte:

Cartão de Insight

Nº

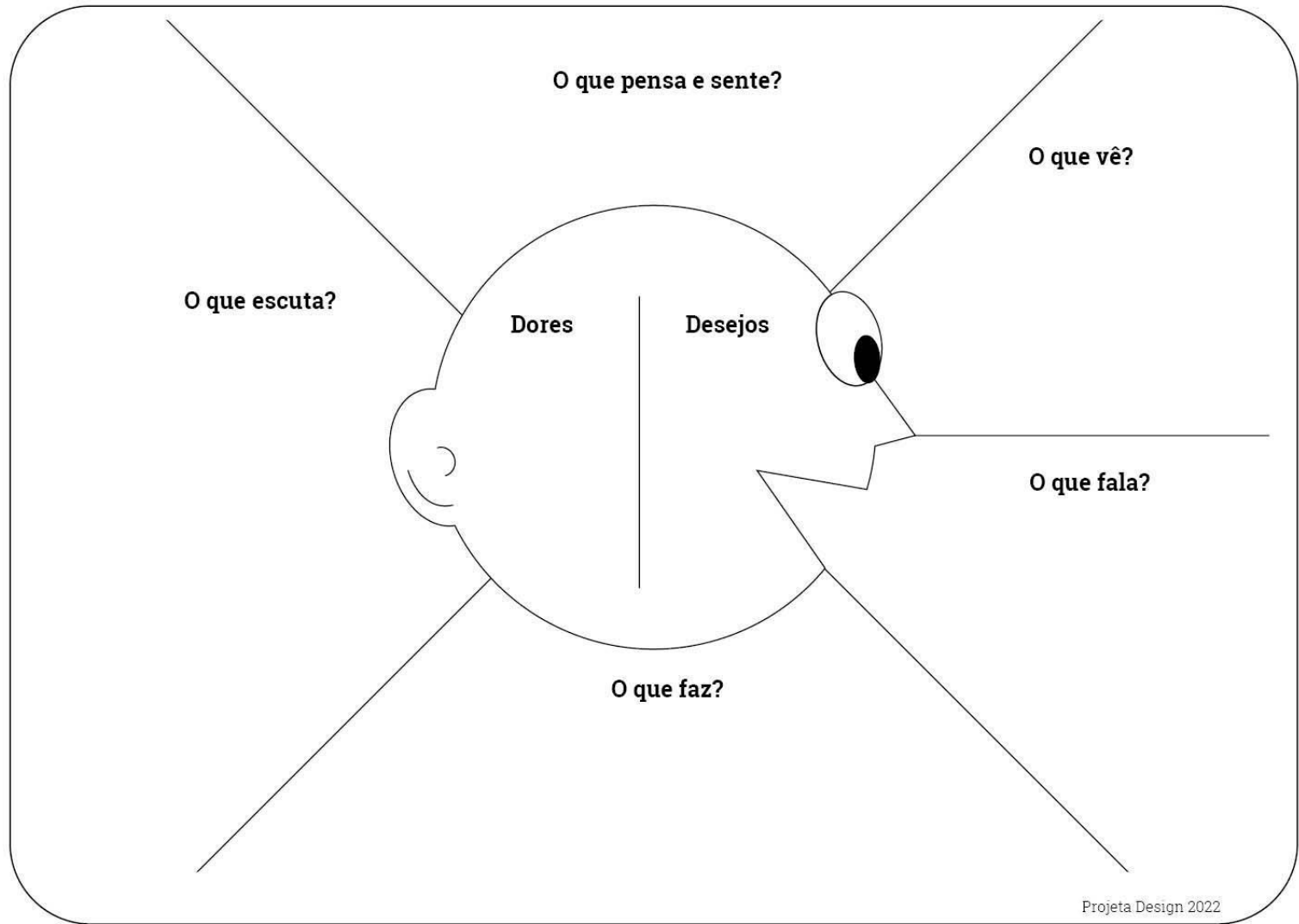
Título

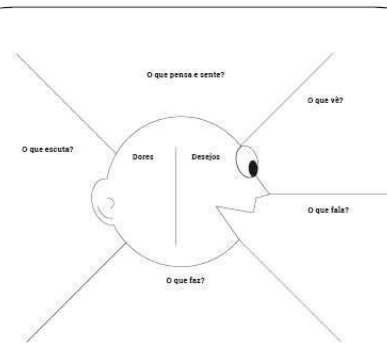
Tema:

Fato:

Relacionado a ideia:

Fonte:





Mapa de empatia

Quando usar: Fase 2 e Fase 5

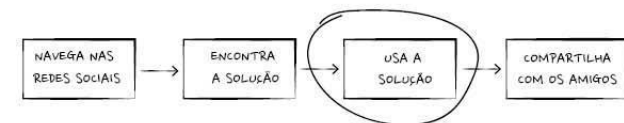
Materiais: Modelo do mapa impresso

Nº de participantes : Individual ou grupos

O objetivo do mapa de empatia é desenvolver um esquema gráfico para compreender mais sobre o usuário em potencial para o qual será desenvolvida a solução. Esta ferramenta pode ser utilizada auxiliar na elaboração da pauta de design, na fase 2 ou como teste para prototipação na fase 5.

No modelo deverá ser preenchido frases, e palavras-chave de acordo com os tópicos:

O que pensa e sente: preocupações, aspirações e sentimentos
 O que Vê: amigos, ambientes, o que lê e assiste
 O que fala: o que imaginamos a pessoa falando
 O que faz: comportamento, aparência, como se comporta em público
 O que escuta: o que os amigos dizem, o que o chefe fala
 Dores: medos, obstáculos e frustrações
 Desejos: necessidade, vontades e sonhos



Jornada do usuário

Quando usar: Fase 5

Materiais: Papel para desenhar, software de desenho ou de fluxogramas

Nº de participantes : Individual ou grupos

Esta é uma atividade para compreender através de esquemas gráficos como é a interação do usuário com determinada solução, pode ser utilizada como meio de validação de testes durante a fase 5.

Devem ser levantados quais os "passos" o usuário segue para fazer uma ação, quais interação tem ou teria com a solução? podem ser divididas em: antes, durante e depois, para que assim possa ser levantado quais são suas possíveis dificuldades e sucessos, o que a solução irá trazer de positivo para a jornada?

Podem ser construída uma jornada atual e uma jornada futura, após a utilização da solução para possamos comparar o que mudou.



Estrela do mar

Quando usar: Fase 8

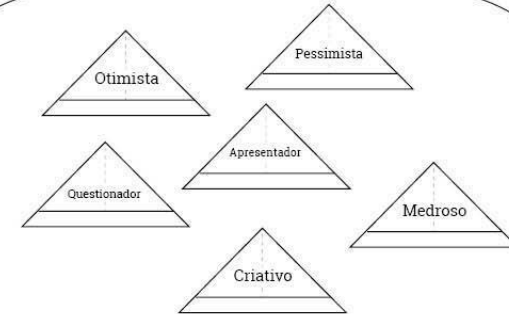
Materiais: Post-its, quadro ou cartolina, desenho da estrutura

Nº de participantes: Grupos

Esta é uma atividade de retrospectiva em grupo.
Em um quadro ou cartolina, dividido em 5 espaços intitulados:

- Fazer mais
- Fazer menos
- Parar de fazer
- Continuar fazendo
- Começar a fazer:

O grupo deve fazer uma reflexão preenchendo cada quadro com quais atitudes, estratégias, conteúdos, ações que devem fazer mais, fazer menos, parar de fazer, continuar fazendo ou começar a fazer nos próximos projetos, com base na experiência que tiveram, ao final o grupo pode agrupar os post-its similares e refletir sobre os resultados.



Chapéus pensantes

Quando usar: Fase 4

Materiais: Chapéus de papel ou etiquetas de identificação

Nº de participantes: Grupos de no mínimo 6 pessoas

Esta é uma atividade de geração de ideias em grupo.
Com dobradura de papel confeccionar chapéus das coloridos e escrever no chapéus conforme a sugestão:

- Chapéu VERDE: OTIMISTA
- Chapéu MARROM: PESSIMISTA
- Chapéu AMARELO: QUESTIONADOR
- Chapéu VERMELHO: MEDROSO
- Chapéu AZUL: CRIATIVO
- Chapéu BRANCO: APRESENTADOR

O estudante com o chapéu branco vai apresentar sua ideia, enquanto os estudantes com chapéus coloridos vão assumir a personalidade indicada, e reagir a ideia do colega de acordo com seu chapéu.

A ideia desta dinâmica é promover diferentes pontos de vista em relação a uma ideia e desta forma poder problematizar e discutir a ideia em grupo.

Podem ser feitas várias rodadas, trocando os papéis até que todos tenham apresentado suas ideias e tenham reagido a ideia dos demais.



Tempestade de ideias

Quando usar: Fase 1 e Fase 4

Materiais: Post-its, quadro ou cartolina

Nº de participantes : Individual ou grupos

Tempestade de ideias ou Brainstorming é uma técnica para geração de ideias.

Para iniciar esta dinâmica deve-se saber qual pergunta será respondida, qual o objetivo pelo qual está sendo feita a tempestade ideias?
Cada participante deve escrever suas ideias em um pequeno papel e colar no quadro.

Práticas para ter uma tempestade de ideias bem sucedida:

- Não julgue a ideia dos participantes
- Adicione o maior número de ideias, sem pensar se serão possíveis ou não
- Agrupe ideias similares
- Defina uma duração de tempo.



Cartões de Insight

Quando usar: Fase 1

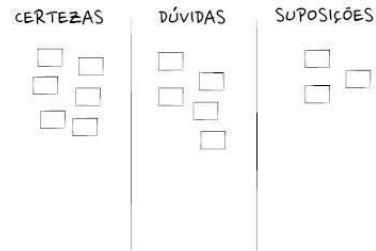
Materiais: Modelo de cartão de insight impresso ou reproduzido

Nº de participantes : Individual

Esta é uma técnica que pode ser usada durante a fase 1 de contextualização sobre o problema, durante pesquisas na internet, leituras guiadas, vídeos e outros, podem surgir questões interessantes a qual se forem registradas podem se tornar ideias valiosas para a solução que será desenvolvida.

Os cartões podem ser numerados e organizados de acordo com temas por exemplo. Esta técnica se mostra útil para organizar, categorizar e visualizar os pensamentos rapidamente, podem ser preenchidos com as informações e também a fonte, a qual foi retirada determinada informação, caso no futuro seja necessário revisitar o site, livro ou vídeo do qual foi achada uma questão interessante.

Os cartões podem e devem ser revisitados e analisados durante todo o processo.



Matriz CSD

Quando usar: Fase 2 e Fase 4

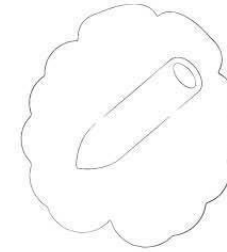
Materiais: Quadro ou cartolina, post-its ou software de desenho

Pré-requisitos: Não há

Esta é uma atividade que pode ser usada na fase de elaboração da pauta de design na fase 2, na fase de geração de ideias, ou sempre que se identificar a necessidade do uso desta ferramenta, a matriz consiste em:

C: certezas
S: suposições
D: Dúvidas

O quadro é dividido em 3 colunas, certezas, dúvidas e suposições, que devem ser preenchidas com frases, palavras-chaves sobre o tema que está sendo discutido, o que temos certeza sobre este tema? o que não sabemos? (dúvidas) o que estamos supondo?



Brainwriting

Quando usar: Fase 1 e Fase 4

Materiais: Papel e canetas

Grupos: No mínimo 6 pessoas

Esta é uma atividade onde o objetivo principal é gerar um grande número de ideias com um grupo. Em inglês brainwriting significa "escrita do cérebro". Para esta dinâmica cada integrante do grupo receberá um papel onde deverá escrever, ou desenhar 3 ideias, em determinado tempo (3 a 5 minutos) esta será a 1ª rodada, na rodada seguinte o papel com as ideias deverá ser passado ao participante do seu lado esquerdo, que deverá, com base nas ideias do papel, desenvolver mais 3 ideias, novamente passa-se o papel ao colega da esquerda e inicia-se então uma nova rodada sendo repetido o mesmo processo até que o papel retorne ao seu autor inicial. Assim em cerca de meia hora serão geradas mais de 100 ideias.



Ficha de autoavaliação

Quando usar: Fase 8
Materiais: Papel e caneta
Nº de participantes : Individual ou grupos

Os estudantes podem preencher a ficha de autoavaliação no início do processo com a nota que eles daria para si mesmo de 0 a 10 em cada habilidade (que podem variar de acordo com o que for trabalhado)

Criatividade: ___ Comunicação: ___ Planejamento: ___ Autoconfiança: ___

E ao final do processo refazer novamente a avaliação usando notas de 0 a 10 com as mesmas perguntas ou com pequenas modificações como:

Eu consegui ser criativo ___ Me comunicar foi fácil ___ Consegui fazer um planejamento ___ Me sinto capaz de fazer outros projetos ___

E observar quais foram as notas dadas antes e depois, esta é uma maneira dos alunos perceberem de fato o que foi desenvolvido e aperfeiçoado durante o processo e uma maneira do educador obter um retorno se o processo foi percebido ou não pelos estudantes.

Quando usar:
 Materiais:
 Nº de participantes :

Registre a sua



Lista de ferramentas

Aqui estão algumas ferramentas e recursos muito úteis para designers.



Miro: Ferramenta colaborativa que simula um quadro branco.

[Acessar](#)



Figma: Ferramenta de prototipação de layouts gráficos e interfaces.

[Acessar](#)



Canva: Plataforma para criação de layouts, vídeos e demais materiais.

[Acessar](#)



Pexels: Site com imagens e vídeos gratuitos para download.

[Acessar](#)



Png Tree: Site para download de de imagens com fundo transparente.

[Acessar](#)



Adobe Color: Site com ferramentas de cores e legibilidade.

[Acessar](#)



Muzli: Site que gera combinações de cores e paletas.

[Acessar](#)



0 to 255: Site para explorar cores, nele é possível visualizar as diversas variações de uma cor.

[Acessar](#)



Fontpair: Site que gera combinações entre tipografias.

[Acessar](#)



Google Fonts: Site com diversas fontes para download grátis.

[Acessar](#)



Behance: Site para se inspirar com trabalhos de outros designer e também publicizar os seus.

[Acessar](#)



Dribbble: Site para se inspirar em trabalhos de interfaces de designers do mundo todo.

[Acessar](#)



Google Arts & Culture

Google Arts and Culture: Site do Google que permite fazer tours virtuais por vários museus e galerias de arte.

[Acessar](#)



Google trends: Site do Google com os termos mais pesquisados pelos usuários.

[Acessar](#)



Pinterest: Uma rede social para buscar referências e inspirações através do compartilhamento de fotos.

[Acessar](#)



Smash: Site que permite transferir arquivos pesados.

[Acessar](#)



FlatIcon: Site para download de ícones.

[Acessar](#)



QR Code Generator: Site que gera códigos QR.

[Acessar](#)



Gimp: programa de código aberto para criação e edição de imagens.

[Acessar](#)



Pixactly: Jogo super divertido para treinar a percepção de tamanho em pixels.

[Acessar](#)



Fontpair: Jogo para treinar a percepção de cores.

[Acessar](#)



The Bezir Game: Jogo para treinar habilidades de desenho com o mouse.

[Acessar](#)

Considerações finais:

Se você gostou deste material, compartilhe com quem você acha que poderia gostar.

Vamos continuar conversando
sobre design e educação?

Para comentários, críticas ou sugestões
entre em contato conosco.

biancascharneski@gmail.com

milla_inacio@hotmail.com.br

Glossário



Design: Processo ou uma sequência de atividades

Template: Modelo pronto com estrutura pré definida para ser utilizado como base.

Flip chart: Folhas de papel que são utilizadas sobre um cavalete, para demonstrações e anotações.

Briefing: Pauta de design, instruções e informações sobre o que será executado

Portfólio: Compilado de trabalhos, podendo ser físico, como uma pasta, ou digital.

Mockups: Representação material ou digital de um projeto podendo ser em tamanho real ou reduzido.

Sketches: Esboços, rascunhos, desenhos rápidos de uma ideia ou projeto.

Wireframes: Um tipo de esboço onde são retratados com desenhos de forma rápida e sem detalhamentos como será o visual do projeto.

Pitch: Apresentação curta, resumida e sucinta que tem como principal objetivo despertar a atenção do ouvinte.

Insight: Termo em inglês que significa um pensamento ou ideia repentina para a solução de um problema.

APÊNDICE E - Material de apoio aos estudantes (Versão Final)



Caderno de projeto



DIGITE SEU NOME

Preencha seu briefing no papel

Estabelecendo as especificações:

O que deverá fazer?

Liste algumas funções do seu trabalho



Qual será sua aparência?

Cole aqui 3 infográficos que você mais gostou



Quais materiais você vai usar?



Quais são suas restrições?



12