



raiar

Interface para site responsivo de capacitação docente sobre dislexia

Maísa Fernanda de Oliveira
São Paulo, 2017

OLIVEIRA, Maísa.

Raiar. Interface para site mobile de capacitação docente sobre Dislexia

Maísa Oliveira; orientadora Clíce Mazzilli. - São Paulo, 2017. 85.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

1. Educação Inclusiva. 2. Dislexia. 3. Design. 4.Branding. 5. Interface.

I. Mazzilli, Clíce, orient. II. Título.

Catálogo na Publicação Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.



Interface para site responsivo de capacitação docente sobre dislexia

MOBILE WEB INTERFACE FOR TEACHER
CAPACITATION IN HANDLING DYSLEXIA

Maísa Fernanda de Oliveira

Orientadora: Profª Drª Clíce Mazzilli

Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Design

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Clíce Mazzill pela orientação e apoio e aos demais alunos orientados por ela que contribuíram, semana após semana, com opiniões e motivação ao longo dos atendimentos.

Aos professores Sara Goldchmit e Ricardo Nakamura pelo tempo que dispuseram para assistir e avaliar a primeira banca deste projeto, fornecendo direcionamentos relevantes para sua evolução.

À minha mãe Vera Silva de Oliveira e à minha irmã Marina Elisa de Oliveira que leram, revisaram, opinaram e me ajudaram a entender os processos de pesquisa acadêmica, descobrindo novas fontes de conhecimento.

Aos educadores: Alfero Mendes Neto; Carlos Alberto Prado; Cláudia Tojal Schiavinato; Caio Malheiros; Luiz Augusto Arlindo; Rafael Del Omo; Vera Silva de Oliveira; Victor Begeres Bisneto; Valquiria Marino e Thales Montagnana que compartilharam comigo um pouco de suas valiosas experiências de ensino e aprendizagem, me permitindo vislumbrar uma realidade diferente da minha.

Às amigas e amigos que leram, opinaram e me enviaram notícias, links, referências e boas energias durante todo o processo. Em especial à: Hannah Stofberg, Maria Beatriz Camargo, Guilherme Queiroz, Wagner Santos e Fernando Fileno.

A todos aqueles que, de alguma forma, me mostraram que não é preciso resignar-se diante das dificuldades e me incentivaram a ser mais do que eu pensava que havia dentro de mim.

PALAVRAS-CHAVE

1. Educação inclusiva
2. Dislexia
3. Design
4. Branding
5. Interface

O presente texto se propõe a relatar o processo de pesquisa, ideação e projeto da marca Raiar e da interface visual e estrutural de um site de capacitação para educadores sobre dislexia. O caminho criativo foi dividido em duas fases principais: a pesquisa e o projeto. Na primeira, buscou-se entender o tema geral (dislexia), escolhendo-se, a partir da problematização levantada, um recorte específico (curso de capacitação docente). Em seguida, estudou-se o segmento e o público, conversando com potenciais usuários, e foram definidos requisitos de projeto para reformular a experiência de aprendizado. A segunda parte se dedica ao processo de criação da marca, no qual foram estudadas paletas cromáticas, tipografias e estilos visuais que conectassem aos conceitos almejados e também ao contexto atual e ao repertório do público alvo. No projeto da interface, procurou-se, a partir de testes de *layout* e prototipagem rápida, o caminho mais intuitivo de acessar ao conteúdo, considerando a variabilidade cognitiva entre os diferentes perfis de alunos como uma das estratégias para aprimorar a experiência e ampliar o engajamento dos usuários.

KEY-WORDS

1. Inclusive education
2. Dyslexia
3. Design
4. Branding
5. Interface

This text aims to report the research, ideation and design process of the brand Raiar and its mobile website interface. The site's purpose is to train teachers to identify the signs of Dyslexia and how to adapt their teaching methods for dyslexic students. The creative process was divided into two main sections: (1) research and (2) project. In the first one, we tried to understand the general theme (Dyslexia), choosing, from the issue raised, a specific theme (Teacher Training Course). Then the segment and the audience were analyzed, by talking to potential users, and the design requirements to reformulate the learning experience were defined. The second part is dedicated to the process of brand creation, that includes the study of chromatic palettes, typographies and visual styles that match the desired concepts, the current context and the targets r niches audience. In the interface UX design, we pursued the most intuitive way of accessing content. The layouts flow were tested by rapid prototyping, considering the cognitive variability between the different profiles of students as one of the strategies to improve the experience and increase the engagement of users.

INTRODUÇÃO	10
OBJETIVOS	11
METODOLOGIA	12



Fase de pesquisa **14**

REVISÃO TEÓRICA	15
O que é dislexia?	15
Quais as consequências?	16
Como identificar e o que fazer?	19

ESCOLHA DO TEMA GERAL **24**

PÚBLICO ALVO	26
Contexto	26
Entrevistas	28

ESCOLHA DO RECORTE TEMÁTICO **32**

PESQUISA DE SEGMENTO	33
Iniciativas similares	35
Benchmarking	39
Referências visuais	43

2

Fase de projeto

44

PROJETO DA MARCA

44

Personalidade

45

Escolha do nome

47

Processo criativo

48

Estilo de ilustração

51

Logotipo e paleta de cores

52

Tipografia e pattern

55

DESIGN DE INTERAÇÕES

56

Plano 1: Estratégia

58

Plano 2: Escopo

60

Plano 3: Estrutura

62

Plano 4: Esqueleto

63

Plano 5: Superfície

65

Refinamento

78

CONSIDERAÇÕES FINAIS

81

BIBLIOGRAFIA

83

INTRODUÇÃO

A dislexia é o transtorno de aprendizagem mais frequente nas escolas, afetando entre 7 e 15% da população mundial (dado da Associação Brasileira de Dislexia). Ela interfere, principalmente, no processo de aquisição e manejo da linguagem, mais especificamente, na habilidade de associar o desenho da letra (grafema) ao seu som (fonema). Embora seja uma condição relativamente comum, o sistema educacional vigente ainda está longe de promover a inclusão de alunos disléxicos. A Cartilha de Inclusão Escolar (2014) estipula que alunos com necessidades especiais, incluindo transtornos de aprendizagem como a Dislexia, têm o direito de ingressar em instituições de ensino regulares, as quais devem adaptar seu método de ensino às necessidades de cada aluno, fornecendo o suporte necessário para a aprendizagem.

Entretanto, a maior parte das escolas ainda não está apta a lidar, com eficácia, ao desafio de educar crianças que apresentam problemas relacionados ao aprendizado como a dislexia (DAVIS, 2004). Um dos fatores que dificulta o processo é o desconhecimento sobre as causas e sintomas por parte dos educadores, agravado pela lacuna de formação em Educação Inclusiva nos cursos de Licenciatura e pela falta de suporte das Escolas para a realização de cursos extras de especialização. Atendendo a urgente demanda por capacitação profissional, existem blogs e cursos gratuitos com conteúdo de qualidade sobre o assunto disponíveis na Internet (Dislexia Brasil, NeuroSaber, Dislexclub), porém esses materiais são pouco visuais ou interativos.

Estudando o segmento e conversando com potenciais usuários, concluiu-se que a expertise do Design poderia contribuir para reformular a experiência de aprendizado, mais especificamente: com o projeto de uma interface mais prática e intuitiva. A partir deste objetivo, surgiu o plano de desenvolver uma marca que personificasse esse novo movimento. Raiar foi o nome escolhido e sua primeira materialização é um protótipo de interação mobile que simula um curso online de capacitação docente sobre Dislexia. Para chegar ao estágio final de projeto, um curso efetivamente pronto para ser lançado, a marca precisará estabelecer parcerias com educadores, neuropedagogos e redatores para elaboração do conteúdo.

OBJETIVOS

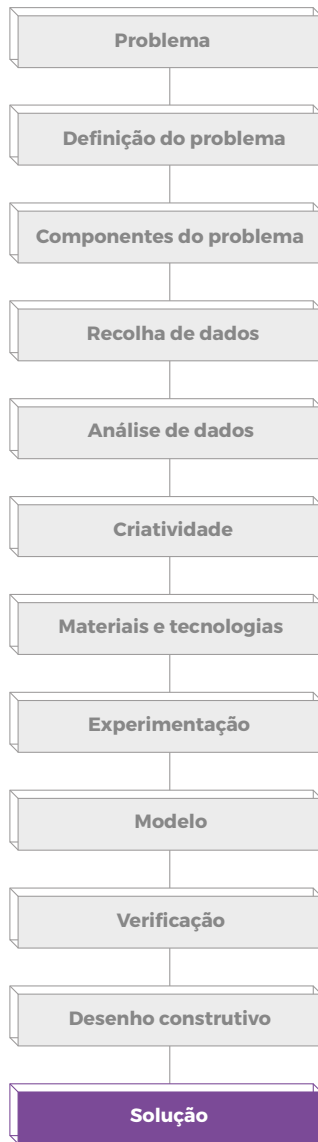
Inicialmente, o trabalho se propôs a pensar em soluções projetuais práticas que equalizem as possibilidades de acesso a linguagem entre disléxicos e não-disléxicos, valendo-se da metodologia do Design e de conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso para criar uma interface que, em diálogo com os campos da Pedagogia e Neuropsicologia, possa de algum modo:

1. Contribuir para a disseminação de informações sobre a dislexia.
2. Facilitar a identificação dos sintomas e, por consequência, ampliar as possibilidades de diagnóstico e tratamento.
3. Contribuir para a redução do preconceito contra alunos disléxicos.

Com o desenvolvimento da pesquisa, o projeto saiu do campo abstrato e ganhou materialidade prática, focando no problema escolhido: a baixa disseminação de informações sobre o transtorno. Optou-se por um viés educacional direcionado ao público docente com a proposta de construir uma linguagem que, tanto em termos estéticos quanto funcionais (em relação ao modo de interação), atraísse o interesse dos educadores e pudesse ser utilizada, no futuro, para a construção de um curso de capacitação sobre Dislexia. Definiu-se, então, que os produtos finais seriam uma **marca e um protótipo de interação on-line do site**.

A proposta se manteve coerente com os objetivos iniciais, contribuindo para que sejam direcionadas informações sobre dislexia às pessoas que podem atuar na identificação dos sintomas e na, conseqüente, ampliação das possibilidades educacionais para estudantes disléxicos. Acresce-se ao objetivo utilizar o Design para repensar a experiência de aprendizado, moldando-a de maneira mais intuitiva, instigante e coerente com o modo de vida contemporâneo.

METODOLOGIA



Das coisas nascem coisas
Bruno Munari (1981)

O projeto foi desenvolvido com base na metodologia descrita por Bruno Munari (1981) no livro *Das Coisas Nascem Coisas*; que propõe que as soluções de design sejam fruto de uma investigação detalhada de um problema. Contudo, ele não partiu de um problema bem definido, mas sim da especulação prática sobre um tema geral, buscando alternativas para seguinte pergunta: **Como o design pode contribuir com soluções para a dislexia?**

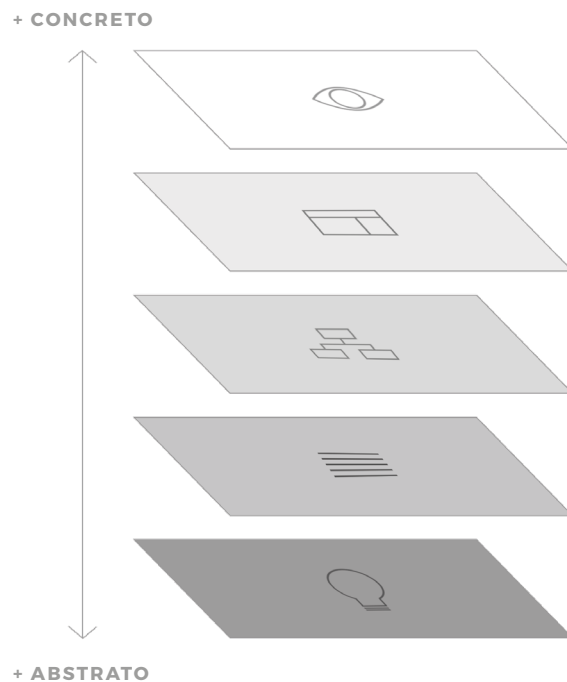
Para tanto foi necessário compreender melhor o que é dislexia, quais as suas consequências e, principalmente, quais problemas os sujeitos disléxicos encontram. Por razões didáticas, as descobertas dessa pesquisa foram registradas seguindo o caminho cronológico que um estudante disléxico poderia vivenciar desde o seu ingresso no sistema de ensino básico até o fim desta etapa, descrevendo os possíveis problemas em cada parte do processo. Após a organização e compreensão do tema geral, foi necessário priorizar alguns componentes do problema em detrimento de outros e escolher um tema mais específico, delimitando a quem o projeto se destinaria e quais questões ele atenderia. Nesse sentido, foram geradas algumas ideias ou **alternativas de projeto**, dentre as quais escolheu-se trabalhar com um material de apoio à professores sobre dislexia. O refinamento da escolha previu um novo levantamento de dados, complementando as informações colhidas anteriormente com uma pesquisa sobre a linguagem do segmento e de público, de forma a entender quais as suas expectativas e seu repertório visual. Além da pesquisa teórica, foram realizadas entrevistas com professores e estudantes de licenciatura.

Após esse levantamento, foi possível estruturar o projeto de forma mais clara: o que exatamente seria desenvolvido para atender as necessidades pressupostas nos problemas elencados? Que **materiais e tecnologias** seriam utilizados? Quais seriam os requisitos imprescindíveis e desejáveis para este material? Analisando as possibilidades, decidiu-se trabalhar em uma interface para **curso de capacitação profissional**. Avaliou-se que a melhor forma de atingir o público pretendido seria por meio de um **site mobile**, pois o meio digital facilitaria o acesso remoto e o desenvolvimento de novos modos de interação com o conteúdo e entre alunos de diferentes localidades.

Posto isso, iniciou-se a **fase de experimentação**, chamada por Munari de **Criatividade**, na qual foram feitos alguns estudos gráficos para definir a linguagem visual e o nome do material. Três dos estudos foram submetidos à análise de alguns conhecidos e amigos e, assim, pôde-se obter uma percepção preliminar, escolhendo-se o caminho mais promissor, que foi refinado ao longo do processo. Nesse momento foram escolhidos partidos para o logotipo, padrão cromático, estilo de ilustração e tipografia, finalizando a construção da identidade visual que seria aplicada na interface.

A partir desta etapa foi utilizada uma bibliografia mais específica: o livro *The Elements of User Experience* (GARRET, 2002) que define diretrizes metodológicas para o design de interfaces em **5 planos**, do mais abstrato para o mais palpável. São eles: **estratégia, escopo, estrutura, esqueleto e superfície**. Nos primeiros dois planos, especificou-se mais detalhadamente quais seriam os objetivos do curso, como ele se manteria e qual conteúdo seria disponibilizado. No terceiro plano (estrutura) as funções foram organizadas em um fluxo de navegação, buscando a aproximação mais intuitiva entre os usuários e o conteúdo. O quarto e o quinto plano, esqueleto e superfície, coincidem com a fase de construção de modelos, descrita por Munari. No caso, os modelos são imateriais: telas sequenciais, a partir das quais se pôde verificar a usabilidade e a percepção estética da proposta escolhida. Os feedbacks recebidos serviram como base para o aprimoramento do projeto em um ciclo de: verificação, análise dos resultados, modificações ou ampliação do escopo do projeto e novas verificações. Dessa forma, entende-se que o projeto nunca chega a sua conclusão definitiva: sempre pode ser expandido ou melhorado por meio da interação com o mundo real.

Destaca-se que o caminho percorrido não foi tão linear quanto o descrito por Munari ou Garret. Diferentemente do primeiro modelo, este trabalho foi iniciado a partir de uma investigação sobre um tema geral, portanto, as fases de problematização foram posteriores ao levantamento de dados. A conceituação teórica e a compreensão da questão foram os primeiros passos e, talvez por isso, a pesquisa se estendeu por todo o projeto, conforme foi solicitada. Por vezes, a experimentação visual precedeu a análise do problema e foi preciso avaliar a solução com base nos objetivos pretendidos. Contudo, a definição de diretrizes metodológicas lineares foi bastante útil no sentido de delimitar um cronograma de ação que guiou a prática projetual.



The Elements of User Experience
Garret (2002)

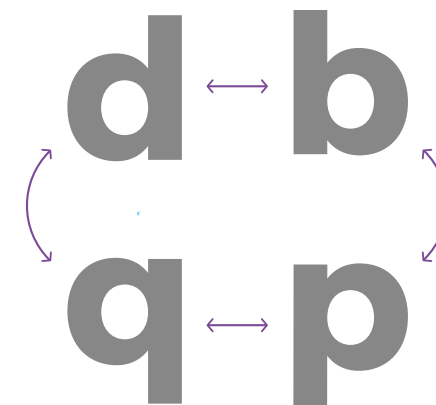
REVISÃO TEÓRICA

Como o projeto partiu de um tema muito amplo, Design para a Dislexia, a primeira etapa foi identificar quais eram as necessidades relacionadas a ele e escolher, dentre elas, a qual problema se dedicar, obtendo um recorte temático. Para tanto, buscou-se entender, sob a ótica do sujeito disléxico: o que é a Dislexia, quais as suas consequências, quem são as pessoas afetadas por ela e quais problemas elas enfrentam.

Após essa pesquisa inicial, foi possível concluir que a identificação dos sintomas, realizada principalmente por professores e orientadores pedagógicos, é questão importante para o diagnóstico e que a tarefa é dificultada, principalmente, devido a baixa disseminação de informações sobre o assunto. Com isso, entendeu-se que um serviço interessante seria um curso de capacitação para docentes e o projeto pôde seguir por essa linha de pesquisa, procurando interpretar as necessidades do público.

ɟʌɪO ɕʌɪO ɟʌɪO ɕʌɪO
OTAG **GATO** OGTA **GATO**
ɟʌɪO OɟAɟ ɟʌɪO OɟAɟ
OGTA OɟAɟ OGTA OɟAɟ
GATO OGTA **GATO** OGTA

Variações disléxicas da palavra Gato (BRAUN E DAVIS, 2004, p. 111)



Esquema de rotação da letra B

O que é dislexia?

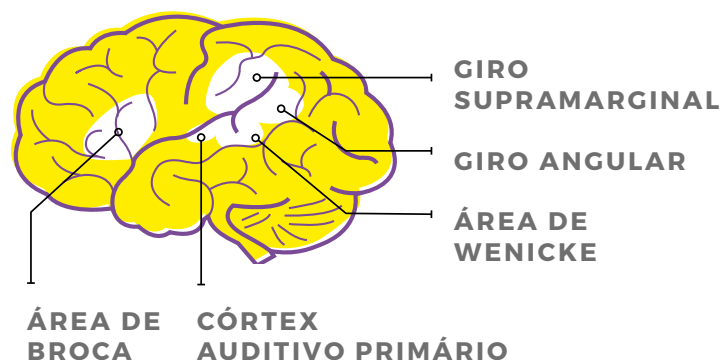
Na etimologia do termo temos o prefixo DIS que vêm do grego: dificuldade e LEXIA remete à léxico, palavra. Com origem comprovadamente neurológica e hereditária, a dislexia carrega a dificuldade de associar a forma gráfica da letra (grafema) ao som (fonema). Ela se caracteriza por **“uma discrepância inesperada entre seu potencial para aprender e seu desempenho escolar”** (JARDINE, 2001, pg 36). Apesar do indivíduo disléxico não apresentar nenhum problema em sua capacidade de cognição e aprendizado, ele tem constantes dificuldades em atividades que envolvam o uso da linguagem verbal. Isso ocorre como uma consequência direta de um déficit na capacidade de decodificação fonoaudiológica. Não é uma condição reversível e nem pontual: ela acompanha o indivíduo durante toda a vida; porém existem medidas que podem minimizar seus possíveis danos e consequências.

Do ponto de vista neurobiológico, o transtorno se manifesta por meio de **“anormalidades cerebrais na região perissilviana do hemisfério esquerdo do cérebro do indivíduo”** (FITCH, 1997 apud CAPOVILLA, 2004, p. 52). Comumente, o lado esquerdo do cérebro coordena o aprendizado da linguagem e, consequentemente, as atividades de leitura e escrita; já lado direito é responsável

pela imaginação e por atividades espaciais. Alguns estudos feitos com aparelhos de ressonância magnética mostram que, nos disléxicos, há uma intensificação da atividade cerebral do hemisfério direito e do lóbulo frontal nas atividades de leitura e escrita (SANDMAN-HURLEY, 2013). Essa é uma das razões pelas quais, nos sujeitos disléxicos, o pensamento tridimensional e imagético seja mais desenvolvido do que o bidimensional e verbal. Também em consequência à essa diferença neurológica, as letras facilmente se confundem umas com as outras. A letra **b** minúscula, por exemplo, quando percebida como um objeto tridimensional pode ser confundida com as letras: **d** e **p**, como mostra o esquema da página ao lado.

Dessa forma, quando uma pessoa disléxica lê, ela computa inconscientemente uma imensa sequência de variações entre as letras, identificando a correta por meio da lembrança visual quando a palavra já é conhecida ou da associação com o vocabulário já adquirido. Por isso, o domínio e manejo da linguagem escrita é mais vagaroso. Com esse processo de decodificação, o cérebro disléxico faz 4 mil vezes mais computações mentais do que o esperado para uma criança não-disléxica. Assim, apesar de raciocinar cerca de 402 mil vezes mais rápido, ela parece mais lenta (BRAUN; DAVIS; 2004).

REGIÕES AFETADAS



TRANSTORNOS RELACIONADOS

Em alguns casos a dislexia pode ser somada à disortografia ou a discalculia.

DISORTOGRAFIA: dificuldade de escrever que ocorre como uma consequência direta da dificuldade de leitura (embora possa atingir também alunos não disléxicos).

DISCALCULIA: dificuldade de lidar com números e expressões matemáticas.

Quais as consequências?

FACILIDADES

O principal ganho é a tendência a pensar e visualizar imagens espacialmente. Para os disléxicos, o pensamento imagético é muito mais forte que o verbal e a associação de imagens acontece de forma mais orgânica do que a associação de palavras, muitas vezes levando a um raciocínio menos linear. Esse tipo de pensamento tem o potencial de estimular o desenvolvimento de habilidades criativas e, por isso, frequentemente os disléxicos têm facilidade em áreas como: arte, teatro, música, esportes, mecânica, storytelling, vendas, empreendedorismo, design, construção e engenharia (DDAI, Davis Dyslexia Association International).

DIFICULDADES

Por outro lado, essa mesma habilidade de visualização tridimensional quando aplicada à objetos invariavelmente bidimensionais (como são as letras) pode dificultar a relação com a linguagem escrita, lida e falada. “Quando você escreve você não sabe o som direito, parece que tá tudo embaçado”, define João Henrique, 10 anos, em entrevista ao Projeto Individualmente (Instituto CEFAC e Instituto ABCD, 2012).

EXPRESSÃO VERBAL E LEITURA

Um dos sintomas mais característicos talvez seja a dificuldade no processo de alfabetização e, posteriormente, de expressão verbal. Erros ortográficos são frequentes e aquisição de novas palavras é prejudicada. É comum que a leitura seja feita de maneira silabada e com a omissão ou o acréscimo de palavras, uma vez que o disléxico costuma ler pelo contexto, ou seja, busca adivinhar as palavras com base no vocabulário já conhecido (CAPOVILLA, 2004).

ORGANIZAÇÃO DO TEMPO E ESPAÇO

Além da dificuldade fonoaudiológica, disléxicos costumam ter problemas para organizar seus compromissos e sua rotina de estudos. Em alguns casos, a noção de tempo e espaço é debilitada. Frequentemente confundem dias da semana e horários, pois têm dificuldade em decorar sequências numéricas, e também as convenções de direita e esquerda (CAPOVILLA, 2004).

COORDENAÇÃO MOTORA

A dificuldade motora manifesta-se em atividades específicas como amarrar cadarços de sapatos, agarrar bolas, saltar e etc. (CAPOVILLA, 2004, pg 60). Portanto, um dos sinais que podem indicar o transtorno em crianças pequenas são tropeços, colisões com objetos e quedas frequentes. É possível também que a dificuldade motora cause a disortografia: a dificuldade específica de acompanhar o traçado das letras, ocasionando em escritas desorganizadas ou mesmo ilegíveis.

AUTOESTIMA

Os erros constantes são bastante frustrantes e têm um grande impacto na confiança e autoestima da criança, especialmente quando são considerados desinteresse ou falta de inteligência. O problema é agravado quando o diagnóstico não ocorre ou é tardio. A falta de suporte e acompanhamento pode levar a graves problemas de integração social e desenvolvimento pessoal a longo prazo. (WEISZ, 2011)

Diante de situações que provocam o sentimento de impotência, a saúde mental das crianças exige que elas se desinteresse, porque é da condição humana não suportar o fracasso continuado. (WEISZ,2011, pg 97).

EVASÃO ESCOLAR E ANALFABETISMO FUNCIONAL

Muitos educadores e pesquisadores associam a dislexia aos problemas da evasão escolar e analfabetismo funcional, pois, sem a devida atenção, as barreiras do transtorno podem parecer intransponíveis, fazendo com que os alunos se desestimulem ainda mais a prosseguir seus estudos. Como o modelo tradicional de ensino não prevê muitas oportunidades de reforço escolar ou metodologias alternativas para aqueles que não se adaptam ao projeto pedagógico proposto, é comum que os alunos disléxicos tenham mau desempenho escolar, repetidamente sentindo que fracassaram em suas obrigações acadêmicas.

Os seguintes relatos, retirados de entrevistas do Projeto Individualmente (Instituto ABCD, 2012) ilustram alguns problemas enfrentados por alunos disléxicos:

“Desde a quinta série eu nunca passei um ano sem recuperação”

Raul, 20 anos

“Os professores falavam que minha dificuldade era por causa de olhar menino” Danielli, 17 anos

“Eu sofri bastante na escola. Já fui chamada de vários nomes, pelos professores mesmo” Luiza, 17 anos

Como identificar e o que fazer?



RECONHECIMENTO DOS SINAIS

O primeiro passo é a identificação de dificuldades significativas e persistentes no processo de aquisição e manejo da linguagem, características de um quadro de Dislexia. A educadora Vera Silva, entrevistada pela autora, relata que em sua experiência profissional **“se o professor percebia dificuldades de aprendizagem em algum aluno, essas dificuldades eram passadas para a coordenação/ orientação para que a família fosse até a escola e procurasse investigar as causas da não aprendizagem/dificuldades.”** É preciso avaliar se os problemas podem ser explicados por questões pedagógicas externas ao aluno ou se são dificuldades internas, potencialmente com origem neurobiológica (PAIN, 1992).

Somente um profissional especializado poderá confirmar ou refutar a hipótese de Dislexia. Por isso, é importante que a família encaminhe o caso para um fonoaudiólogo com experiência em transtornos de aprendizagem ou psicopedagogo que fará a avaliação clínica.

PROBLEMAS

1. A baixa disseminação dos sintomas da dislexia faz com a maior parte dos casos não sejam identificados.
2. Ampla gradação de intensidade, inerente ao transtorno, dificulta a identificação, contribuindo para que casos mais leves passem despercebidos.
3. Não separação dos problemas pedagógicos externos ao aluno de suas dificuldades internas (PAIN, 1992), resultado em uma patologização de dificuldades normais. “É preciso ter cuidado para não ‘medicalizar’ toda dificuldade de aprendizagem, transferindo da esfera da educação para a saúde a origem dos maus resultados obtidos por determinado aluno” (CONSEZA, 2011, p 138).
4. Dificuldades em saber qual é o profissional adequado para diagnosticar o caso.



DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é imprescindível, pois ajuda o estudante e as pessoas envolvidas no processo de aprendizagem na compreensão das potenciais dificuldades. Assim, fica mais fácil direcionar o ensino, proporcionando oportunidades para que o sujeito disléxico avance. De acordo com médico o Drauzio Varella, em seu blog: **“Saber que a pessoa é portadora de dislexia e as características do distúrbio é o melhor caminho para evitar prejuízos no desempenho escolar e social e os rótulos depreciativos que levam à baixa-estima.”**

A avaliação começa por meio da exclusão de outros fatores que possam estar por trás das dificuldades como, por exemplo, o retardo mental ou problemas emocionais que possam interferir na capacidade de concentração (VARELLA, 2011). O Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5) especifica como critérios de avaliação principais: a percepção de dificuldades significativas de leitura, expressão escrita e/ou matemática, incompatíveis com o quociente intelectual (Q.I.) e/ou a idade e a formação acadêmica do indivíduo. Quando o diagnóstico é fechado, o médico fornece um laudo comprovando que a criança é disléxica. Esse documento pode ser utilizado como respaldo legal para exigir da escola uma abordagem mais inclusiva, com adaptações no modo de ensino.

PROBLEMA

1. Como o transtorno é ainda pouco conhecido e estudado, não são todos os profissionais que estão capacitados para identificá-lo. Em entrevista ao canal Centro Apoio Psicopedagógico, a fonoaudióloga Tatiane Souza de Almeida relata que frequentemente atende pacientes que passaram por muito tempo de terapia sem que houvesse melhora nos problemas apresentados, isso porque é preciso alguém com experiência em transtornos de aprendizagem para reconhecer a dislexia corretamente.



ACOMPANHAMENTO PROFISSIONAL

O acompanhamento deve ser feito por meio de programas de intervenção, adaptados para as necessidades específicas de cada aluno com o auxílio de uma equipe multidisciplinar. Muitas vezes, o acompanhamento psicológico é essencial para lidar com os problemas relacionados à auto estima e à sociabilização, especialmente quando o problema é identificado tardiamente na adolescência ou na vida adulta (Estrella, 2009 e Torres e Fernandez, 2001).

Se a intervenção é feita precocemente aumentam as possibilidades de que o aluno desenvolva alternativas próprias para lidar com a questão e, mesmo que não se trate de um caso de dislexia, também minimizam-se as chances que o problema reverbere negativamente na autopercepção do sujeito. O seguinte relato, retirado de uma entrevista realizada pela ong iABCD, ilustra como reconhecer o transtorno e tê-lo acompanhado pode trazer impactos positivos: **“Na escola tem sempre muitos alunos (...) vai no ritmo de todo mundo. Na fono era eu sentado na sala dela com ela, então era bem diferente, né?”**. É consenso entre os especialistas que as intervenções devem ser feitas por um período de tempo suficientemente prolongado e de maneira sistemática.

PROBLEMA

1. Custo. O atendimento multidisciplinar envolve profissionais que muitas vezes não são contemplados pelos planos de saúde ou cujas consultas são difíceis de serem agendadas pelo SUS. Isso desestimula a busca pelo tratamento, especialmente nas famílias de menor renda.



ADAPTAÇÕES NA ESCOLA

A inclusão de alunos com transtorno de aprendizagem em escolas tradicionais é uma realidade recente no Brasil. Começou a partir da década de 90, (GLAT; FERNANDES, 2005), principalmente após a difusão da Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) que estipulava claramente: “aqueles com necessidades educacionais especiais devem ter acesso à escola regular”. Esse mesmo documento também coloca sob responsabilidade da escola adaptar a aprendizagem “às necessidades da criança, ao invés de se adaptar a criança às assunções pré-concebidas a respeito do ritmo e da natureza do processo de aprendizagem”.

Atualmente, o MEC (PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) – Cap. das Adaptações Curriculares, publicado pelo MEC/SEF/SEESP) determina que os alunos com necessidades especiais têm o direito de matricular-se em qualquer instituição, pública ou particular, sem que haja nenhuma discriminação em relação a sua condição de aprendizagem. A Cartilha de Inclusão Escolar (2014) enfatiza que “alunos com NEE (Necessidades Educacionais Especiais) devem ter a oportunidade de participar de forma significativa e integral nas

atividades escolares regulares.”. Isso não significa esperar que obtenham o mesmo desempenho dos demais com os métodos convencionais, mas sim adaptar o ensino às suas necessidades particulares.

As adaptações devem ser individualizadas, considerando, para além do quadro geral de sintomas, as reais necessidades de cada aluno. Elas são registradas em um documento chamado Plano de Desenvolvimento Individual (PDI). Fica a cargo do governo (no caso dos colégios públicos) ou das fontes mantenedoras (para as particulares) fornecer o suporte estrutural necessário. Por parte dos professores, espera-se tanto o entendimento global da condição, quanto o conhecimento das necessidades particulares de cada aluno, pois, juntamente com a coordenação pedagógica, eles serão responsáveis pelas adaptações nos planos de ensino.

Na maior parte dos casos, a principal recomendação é tempo extra para as atividades de leitura e escrita. A Dra. Sally Shaywitz, neurocientista e co-diretora do Centro de Estudos da Aprendizagem e da Atenção na Universidade de Yale, membro do Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos, explica que:

“A dislexia rouba tempo da pessoa; as acomodações lhe devolvem este tempo. (...) É a constituição singular do dislético que faz com que o tempo extra exerça um efeito positivo. Para este tipo de leitor, a capacidade de aprendizagem está intacta, mas ele precisa de mais tempo para acessá-la.”

PROBLEMAS

1. Falta de profissionais especializados e/ou estrutura por parte das escolas.
2. Relutância em acolher e acompanhar alunos com necessidades especiais.
3. Nos cursos de Licenciatura, o tema educação inclusiva não é abordado de forma satisfatória.
4. A capacitação é um ponto de conflito de interesses entre professores, escolas e governo. A maior parte dos cursos sobre Educação Inclusiva é pago e não há suporte financeiro ou logístico por parte das escolas ou do governo. Dessa forma, a responsabilidade vem sendo transferida da instituição para o indivíduo e vice e versa, sem que as medidas necessárias sejam aplicadas de fato, exceto por iniciativas pontuais.
5. Alunos disléticos sofrem preconceito por parte de colegas, familiares e professores.
6. Desmotivação pela leitura por parte dos alunos disléticos, uma vez que a forma como o processo de aprendizagem se dá é bastante frustrante.
7. A autoimagem do aluno dislético é prejudicada devido a sequência de insucessos acadêmicos. Muitas vezes, desacreditam no próprio potencial.

Como o Design pode contribuir com o tema?

Após esse período inicial de imersão no tema e problematização das dificuldades, foram geradas alternativas de projetos, propondo um recorte do tema geral.

Como aprendizado da primeira etapa de pesquisa, registrou-se também algumas conclusões referentes à forma como a Dislexia deveria ser abordada, independentemente, do recorte escolhido.

1. Ser realista. Não romantizar os transtornos de aprendizagem, criando expectativas irreais do tipo “todo dislético é extremamente criativo”, e nem subestimar o potencial de aprendizado ou a capacidade intelectual do sujeito dislético.
2. Considerar os diferentes níveis de dislexia, pois ela abrange desde casos onde o sujeito não é capaz de ler quase nada até outros nos quais há a dificuldade é praticamente imperceptível.
3. Considerar a diversidade de sintomas. Não reforçar o senso comum quando diz-se que a dislexia é apenas inversão ou omissão de letras.
4. Prezar pela autonomia do dislético. Incentivar meios com os quais a pessoa possa se desenvolver e encontrar formas de lidar com o transtorno sem depender de condições específicas.

GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

1. Projetos direcionados ao sujeito dislético
2. Formas de fomentar o interesse pela leitura por crianças disléticas.
3. Ferramenta de alfabetização para crianças pequenas.
4. Ferramenta de fixação de regras específicas, voltada para crianças já alfabetizadas.
5. Material de organização pessoal para adultos disléticos.
6. Projetos direcionados a outras pessoas que têm contato com a dislexia
7. Material de comunicação sobre dislexia, voltado à docentes.
8. Campanha de sensibilização sobre o tema para a sociedade em geral.
9. Visualização de dados sobre a dislexia para população em geral.
10. Material que incentive a valorização da diversidade de pensamento, mostrando a capacidade do aluno dislético e trabalhando sua autoimagem.

CRITÉRIOS DE ESCOLHA DO TEMA

1. Atender a uma necessidade real identificada ao longo da pesquisa
2. Ser aplicável à realidade brasileira
3. Facilidade de contato com potenciais usuários
4. Possibilidade de desenvolvimento (total ou parcial) no período de dois semestres.
5. Envolver questões relacionadas ao Design Visual

ALTERNATIVA ESCOLHIDA

Dentro das opções elencadas na página anterior, identificam-se dois caminhos de projeto: (1) desenvolver um material voltado aos disléxicos, focando em seus problemas cotidianos, ou (2) voltado às pessoas que convivem com a dislexia, algo que as ajudasse a entender e abordar o assunto. O presente trabalho optou pela segunda alternativa, com a criação de um material de capacitação para docentes, cujo objetivo é auxiliar na identificação dos sintomas da dislexia e trabalho com alunos disléxicos em sala de aula.

A decisão foi motivada, em parte, pelo entendimento de que o primeiro passo para lidar com um problema é reconhecê-lo. No Brasil, a maior parte dos casos de dislexia não é sequer diagnosticado, sendo a falta de informações acessíveis um dos grandes obstáculos. Dessa forma, a escolha por projetar um material que auxilie na identificação do transtorno atende a um dos principais critérios levantado anteriormente: é pautada em uma necessidade real. A dificuldade de capacitação se trata, *a priori*, de um problema comunicacional. Como será apresentado mais adiante (na pesquisa de segmento, pg 33), existem informações gratuitas e de qualidade sobre o assunto na Internet, porém a forma de apresentação do material está ultrapassada em relação ao contexto atual, onde os usuários buscam aprender de forma mais prática, rápida e visual. Nesse sentido, os conhecimentos de Design aplicados à marca e à interface podem ser de grande valia para moldar uma experiência de ensino mais instigante.

Professores da rede básica de ensino em colégios públicos ou particulares.

Os professores são o público ideal para este projeto, pois têm contato direto e contínuo com crianças que estão aprendendo a utilizar os códigos verbais e, assim, têm oportunidades de identificar sinais de dislexia. Além disso, carecem de uma formação complementar que promova uma abordagem de ensino mais inclusiva, uma vez que esse conteúdo geralmente não é contemplado de forma satisfatória ao longo dos cursos de Licenciatura.

No Brasil, o sistema de ensino regular possui duas fases: a Educação Básica e a Superior. A Educação Básica é dividida entre o Ensino Infantil, Fundamental e Médio; enquanto a segunda etapa contempla graduações, mestrados, doutorados e outras especializações. A presente pesquisa será focada no Ensino Básico, pois quanto mais cedo acontecer a identificação dos sintomas da dislexia, maiores as chances de que o transtorno não comprometa significativamente a vida acadêmica do aluno (ANDRADE; PRADO; CAPELLINI, 2011).

No que tange ao ensino de crianças disléxicas, a cada ano escolar são necessárias competências profissionais diferentes, pois os desafios sociais e pedagógicos evoluem concomitantemente ao repertório sociocultural do aluno. Na página seguinte foram resumidos alguns aprendizados sobre o perfil destes profissionais, baseados na revisão teórica (CAPOVILLA, 2004; CONSENZA, 2011 e ESTILL, 2001) e nas diretrizes curriculares do MEC (2017).



EDUCAÇÃO INFANTIL

Formação: Graduados em cursos com habilitação em Licenciatura ou em Pedagogia.

*Para trabalho em creche não é obrigatória a formação universitária.

Idade dos alunos: 0-5 anos

Impacto da dislexia: Os principais sintomas da dislexia que se manifestam nesta idade são: atraso na aquisição da fala, dispersão, falta de interesse por livros impressos, dificuldades em compreender rimas e canções e dificuldades motoras. Ainda é muito cedo para fechar o diagnóstico, pois a criança não teve um contato significativo com os códigos da linguagem verbal. Portanto, não se pode afirmar de forma conclusiva que há uma dificuldade sistemática e persistente. É possível, contudo, sinalizar casos de risco para que os professores dos próximos anos mantenham-se atentos.



ENSINO FUNDAMENTAL

Formação: Graduados em cursos com habilitação em Licenciatura ou em Pedagogia

Idade dos alunos: 6-14 anos

Impacto da dislexia: A criança disléxica continuará tendo dificuldade na aquisição e automação da leitura e da escrita e, possivelmente, também em lidar com números e equações matemáticas (discalculia). Além disso, pode aparentar estar constantemente dispersa e não ter interesse pela leitura ou pelos estudos. Se os sinais são percebidos somente no ensino Fundamental II, é preciso estar atento aos impactos da dislexia na socialização e na autoestima da criança, principalmente porque essa fase coincide com o início da adolescência. Com o diagnóstico fechado, devem ser feitas adaptações no plano de ensino, pensando-se nos pontos fortes e fracos de cada aluno.



ENSINO MÉDIO OU CURSINHO

Formação: Graduados em cursos com habilitação em Licenciatura ou, somente em cursinhos: graduandos.

Idade dos alunos: 15-18 anos ou mais

Impacto da dislexia: Nessa fase, podem haver dois tipos de caso: (1) o aluno que foi previamente diagnosticado como disléxico e recebeu o acompanhamento adequado ao longo de sua vida acadêmica ou (2) o aluno que nunca recebeu o diagnóstico. No segundo caso, além de informar a família sobre a questão, é preciso estar extremamente atento aos impactos emocionais do problema, intervindo construtivamente na relação entre os alunos quando necessário. Com o diagnóstico fechado, devem ser mantidas ou feitas novas adaptações no plano de ensino, de forma que o aluno consiga se integrar plenamente ao ambiente escolar e desenvolver as competências previstas.

Entrevistas

A fim de aprofundar a compreensão de certos aspectos da pesquisa, foram entrevistados seis professores e uma coordenadora pedagógica. O questionário foi composto por cinco questões abertas, cujas respostas completas estão anexas no CD ao fim deste volume, enviadas e respondidas por e-mail. Elas tinham o propósito de obter direcionamentos nas seguintes questões:

1. Como os cursos de Licenciatura abordam o tema da Educação Inclusiva.
2. O quanto esses professores se sentem aptos a lidar com crianças disléxicas.
3. Quais são os principais desafios.
4. Quão interessados esses profissionais estão em aprender mais sobre o tema.
5. Qual seria a melhor forma de obter informações sobre Dislexia e Educação Inclusiva.

A maior parte dos entrevistados confirmou a hipótese de que **a dislexia, ou mesmo a Educação inclusiva de forma geral, não são temas abordados em profundidade durante nos cursos de Graduação**, porém alguns deles relataram ter aprendido mais sobre o tema durante a prática profissional ou em especializações e cursos complementares.

“Ficamos discutindo leis e políticas educacionais ou então fazemos matérias que mostram o papel da escola na sociedade. Mas nada de aplicação real.” Amigo da autora em comunicação informal (graduando em Matemática e professor em cursinho pré-vestibular).

“O tema dislexia foi abordado, mas de forma superficial.” Victor Begeres Bisneto, professor de Geografia para o Ensino Fundamental e Médio.

“O tema dislexia nunca foi discutido.” Luiz Augusto Arlindo, professor de Matemática para o Ensino Fundamental II.

“A primeira especialização ajudou bastante a ampliar meu conhecimento sobre a educação inclusiva, conhecimento que foi aprimorado na área de Psicopedagogia, quando pude compreender melhor as diversas situações com as quais tenho convivido em meu ambiente profissional.” Cláudia Maria Tojal Schiavinato, professora de Língua Portuguesa e Técnica de Redação para o Ensino Fundamental II, especializada em Educação Social e em Psicopedagogia.

A prática educacional e a troca de experiências com outros profissionais foram primordiais para que ganhassem segurança em ensinar alunos disléxicos.

“Logo que me graduei não me sentia preparado para ensinar um aluno disléxico, porém após alguns anos ministrando aulas e tendo contato com alguns alunos com essas necessidades, hoje sinto-me mais confiante na abordagem pedagógica. A prática tem sido mais útil que a teoria.” Victor Begeres Bisneto, professor de Geografia para o Ensino Fundamental e Médio.

“O aprendizado sobre dislexia apareceu com a prática do trabalho, a partir daí, lendo, assistindo filmes, me informando com experiência de outros colegas e com a orientação das escolas. Me sinto apto a trabalhar com alunos com dislexia.” Luiz Augusto Arlindo, professor de Matemática para o Ensino Fundamental II.

Entretanto, **ainda é uma tarefa desafiadora.**

“Hoje temos várias palestras e congresso sobre os temas , mais ainda é muito difícil trabalhar com alunos que apresentam esse tipo de problema.” Carlos Alberto Prado, professor de História.

“Educar requer do professor estar atento às necessidades específicas de cada aluno e principalmente intervir junto à família na busca de soluções que beneficiam o aluno. Propor encaminhamentos, exames, entrevistas com especialistas... Acima de tudo está a missão, educar é missão de humanização.” Valquiria Marino, professora de Ensino Religioso e alfabetizadora.

“Não [me sinto capacitado para ensinar um aluno disléxico], eu preciso de mais informações e conhecimentos para estabelecer metodologias de ensino que favoreçam a aprendizagem dos alunos disléxicos. Um pouco que sei foi adquirido através das reuniões pedagógicas, alguns momentos de formação e orientações da orientação ou coordenação pedagógica.” Alfero Mendes Neto, professor de Geografia e Filosofia para Ensino Fundamental II.

(...) O professor não vai ler um livro sobre dislexia para lidar com um aluno disléxico. Porém, se tiver um material de fácil leitura, que realmente informe o que ele pode fazer em sala de aula, que o oriente, isso ajuda e muito.

Vera Silva de Oliveira, coordenadora pedagógica do Ensino Fundamental

Durante as entrevista percebeu-se um **grande interesse dos professores a respeito do tema** e esse foi um fator de motivação forte para a manutenção da proposta inicial. Afim de coletar *insights* sobre a formatação do material, questionou-se, em uma pergunta aberta, como os docentes costumam sanar suas dúvidas a respeito da prática pedagógica. Pontos recorrentes foram pesquisas bibliográficas em livros e artigos ou na Internet e, principalmente, a troca informações com outros profissionais. **Mais de uma vez, foi apontada a preferência por obras de caráter prático.** Um dos entrevistados citou: “ouvir a opinião de alguns alunos”.

“Em dúvidas sobre a prática educacional busco em pesquisas e estudos sobre o assunto, ou ainda contato com os professores e mestres que auxiliem nas dúvidas, mas principalmente estar constantemente se capacitando, buscar o novo e desafiar-se”. Valquiria Marino, professora de Ensino Religioso e alfabetizadora.

“Eu gosto de ler sobre educação principalmente sobre metodologia de ensino e os meios que mais me agradam são as conversas, as trocas de ideias, os depoimentos, um bom livro e também artigos, que algumas vezes, encontro na internet.” Alfero Mendes Neto, professor de Geografia e Filosofia para ensino Fundamental II.

“Sempre busco obras que sejam práticas e que ajudem a solucionar ou amenizar minhas dúvidas, além de diálogos com outros profissionais de minha área de atuação. Bons sites, com indicações de profissionais confiáveis, também são acessados para esse fim.” Cláudia Maria Gomes Tojal Schiavinato, professora de Língua Portuguesa e Técnica de Redação para o Ensino Fundamental II, especializada em Educação Social e em Psicopedagogia.

“Eu não tenho muita paciência pra ler coisas sobre educação. As que eu li na faculdade não curti muito. Mas estou pra ler um livro sobre desenvolvimento do pensamento matemático em pessoas e parece ser massa.” Amigo da autora em comunicação informal (graduando em Matemática e professor em cursinho pré-vestibular).

“Os meios que utilizo quando tenho dúvidas sobre a prática educacional são (em ordem de importância):

- Conversa e busca por conselhos com meus colegas professores;
- Procuo ouvir alguns alunos;
- Internet;
- Busca por referências bibliográficas específicas;”

Victor Begeres Bisneto, professor de Geografia para o Ensino Fundamental e Médio.

Em outras conversas, pôde-se observar que o **tempo hábil para estudo é um dos principais empecilhos** para a realização de cursos de capacitação profissional.

“Devido a carga excessiva de aulas, eu não consegui encontrar um tempo para fazer um mestrado (...)” Alfero Mendes Neto, professor de Geografia e Filosofia para Ensino Fundamental II.

“Normalmente tenho que sair correndo porque dou aula a tarde em outro lugar” Amigo da autora em comunicação informal (graduando em Matemática e professor em cursinho pré-vestibular).

“As aulas começam às 7 da manhã” Amigo da autora em comunicação informal, (graduando em Biologia e educador pelo programa PIBID).

Embora não tenha sido mencionado, **sabe-se que a remuneração profissional também é um fator que dificulta realização de cursos extras**. No Brasil, o piso salarial dos professores é inferior ao de outros profissionais com nível de formação equivalente e, ainda assim, esse valor nem sempre é respeitado. Segundo o MEC, menos da metade dos municípios e 17 estados, além do Distrito Federal, declararam conseguir pagar em 2016 o salário mínimo estabelecido em lei nas escolas públicas da educação básica.

Quando a oferta salarial é mais baixa, os professores tendem a fazer jornadas de trabalho mais longas, pois ganham por hora/aula. **Nesse sentido, salário e tempo são duas medidas intrinsecamente relacionadas.**

RECORTE TEMÁTICO

REQUISITOS DE PROJETO

A partir das entrevistas e da pesquisa bibliográfica inicial, concluiu-se que o curso deveria levar em consideração os seguintes requisitos, divididos entre essenciais e desejáveis:

ESSENCIAIS

1. Foco em questões práticas
2. Informações confiáveis
3. Gratuito ou com valor acessível a renda mínima do professor de ensino básico na rede pública
4. Adaptar-se ao ritmo agitado de vida dos professores
5. Respeitar as diretrizes de acessibilidade a disléxicos

DESEJÁVEIS

6. Possibilidade de contato entre profissionais.
7. Participação colaborativa na gestão e produção do conteúdo.

GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS

Pensando nos requisitos ao lado, elencou-se algumas soluções possíveis para a materialização deste curso de capacitação.

1- Curso de capacitação on-line (site mobile ou aplicativo)

- 3- Pagina no Facebook com informações sobre dislexia
- 4- Canal no YouTube com informações sobre dislexia
- 5- Cartazes colados nas dependências das escolas com informações sobre dislexia
- 6- Material impresso a ser distribuído nas escolas com informações sobre dislexia
- 7- Ciclos de palestras sobre dislexia
- 8- Rodas de conversas entre professores sobre como ensinar a alunos disléxicos

ALTERNATIVA ESCOLHIDA

Concluiu-se que realizar o curso on-line seria uma alternativa eficaz para reduzir os custos de implementação e, assim, ampliar sua disseminação. Além disso, devido à natureza não presencial do meio, a Internet facilitaria o contato entre profissionais de diversas localidades e permitiria a exploração de outras mídias complementares ao texto: como vídeos, gráficos animados. Em adição, havia uma motivação pessoal da autora em testar um projeto no meio digital, pouco explorado ao longo do curso.

PESQUISA DE SEGMENTO

Em um primeiro momento, pesquisou-se marcas, organizações e iniciativas nacionais e internacionais que abordassem diretamente o tema dislexia, buscando compreender se há signos visuais recorrentes e qual a sua eficácia em comunicar-se com o público almejado. Posteriormente, foi feito um recorte de iniciativas educacionais que promovem serviços correlatos (cursos ou materiais de capacitação disponíveis on-line), entendendo como essas iniciativas são estruturadas, quais conteúdos oferecem, qual o seu público alvo e como se comunicam com ele em sua linguagem visual e verbal. Percebeu-se que de modo geral, tanto na comunicação de marca das associações quanto nas iniciativas educacionais (cursos e materiais de capacitação), não há um estilo gráfico consistente e nem grandes inovações em termos de formato ou modo de apresentação. Embora haja, na maior parte dos casos, grande preocupação com a confiabilidade do conteúdo, sempre endossado por especialistas, e um esforço de tornar o texto acessível (sem termos técnicos), a falta de interatividade e interesse visual se colocam como obstáculos, tornando a tarefa de aprender menos atrativa, especialmente no contexto atual, onde as pessoas estão imersas em uma quantidade cada vez maior de estímulos simultâneos.

PESQUISA DE SEGMENTO - PANORAMA GERAL

MARCAS QUE ABORDAM O TEMA

Atualmente a maior parte das iniciativas de conscientização relacionadas à dislexia vem de organizações sociais (OSCIP), ONGs ou associações nacionais e internacionais. No Brasil, as três instituições principais são: a Associação Nacional de Dislexia (AND), o Instituto ABCD e a Associação Brasileira de Dislexia (ABD), ligada à International Dyslexia Association. No cenário internacional, foram observadas, além desta última, as associações britânica, espanhola, portuguesa e norte-americanas.

Alguns dos logotipos analisados se relacionam ao tema dislexia a partir de seus sintomas mais característicos: a inversão de letras e o pensamento tridimensional. Outros trazem abstrações da figura humana, em uma tentativa de conectar a associação de seu propósito social.

As cores azul e verde são predominantes e nota-se uma grande sobriedade visual em quase todas as propostas, muitas vezes remetendo ao segmento médico-hospitalar.

NACIONAIS



INTERNACIONAIS



PADRÕES DE COR



SIMBOLOGIA RECORRENTE

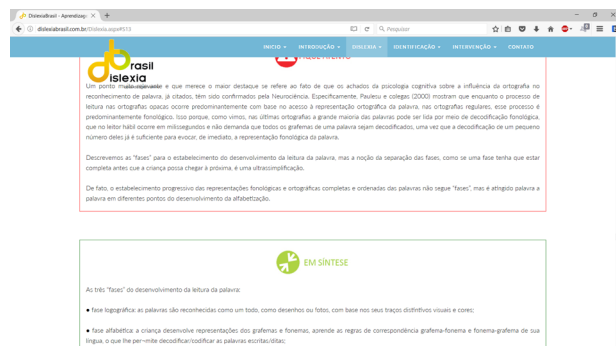
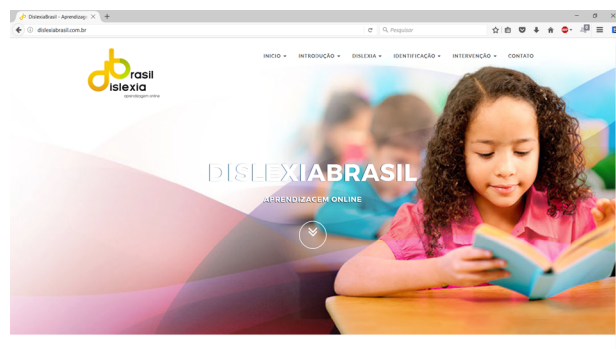
Sintomas da Dislexia



Figura humana



PESQUISA DE SEGMENTO - INICIATIVAS SIMILARES



DISLEXIA BRASIL

PÚBLICO ALVO: Educadores

MÍDIA: Site <www.dislexiabrasil.com>

VALOR: Totalmente gratuito, porém com número de vagas limitado

PRODUTO/SERVIÇO

O curso tem qualidade reconhecida pelo MEC e é dividido em três seções principais. A primeira “define o que é dislexia e considera as suas causas e consequências nos níveis pessoal, social e acadêmico” (retirado do site institucional); a segunda apresenta testes informais que podem ser utilizados pelos professores para identificar possíveis casos de dislexia e, por fim, a terceira seção é voltada à inclusão de alunos disléxicos no ambiente escolar, mostrando métodos e instrumentos de ensino para alunos com transtornos de aprendizagem. A estruturação parece clara e o site transmite certa credibilidade. Do ponto de vista do design, notou-se a falta de interatividade e o visual monótono como principais obstáculos. Além disso, há pequenas falhas na programação e o site não é plenamente responsivo, tendo acesso limitado e usabilidade prejudicada em aparelhos móveis.

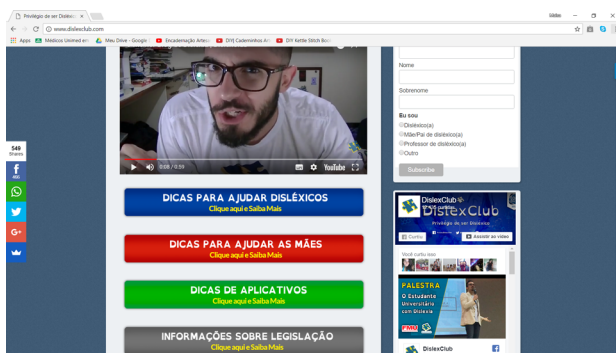
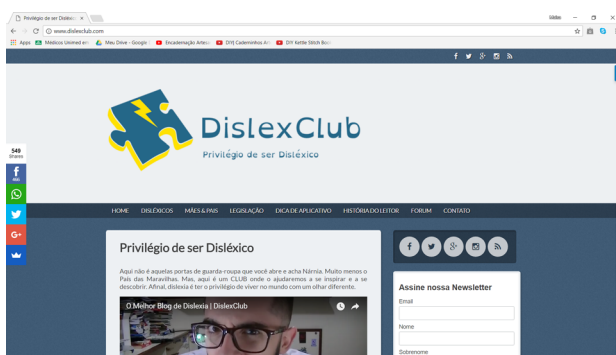
IDENTIDADE VISUAL

O logotipo verde e amarelo utiliza o recurso da inversão de letras para se relacionar com o tema Dislexia, mas tem a ordem de leitura confusa (Brasil Dislexia). No site a identidade visual não é aplicada de forma bem definida e não parece haver grande preocupação visual ou simbólica. O fundo é branco e alguns elementos como os botões ou o fundo do header (cabeçalho) são azuis. Predomina o conteúdo textual, exceto por algumas imagens, e a leitura parece um tanto cansativa.

TOM DE VOZ

A linguagem é direta e transmite credibilidade, porém o tom de voz é técnico e distante, contribuindo com a percepção do curso como algo monótono e pouco instigante.

PESQUISA DE SEGMENTO - INICIATIVAS SIMILARES



DISLEXCLUB

PÚBLICO ALVO: Pessoas com dislexia

MÍDIA: Site/blog, canal no YouTube e outras redes sociais (Twitter e g+)

VALOR: Totalmente gratuito

PRODUTO/SERVIÇO

O canal se define como uma “prestadora de serviços especializada em produzir conteúdo relevante às pessoas com dislexia”. No site, o idealizador FELIPE PONCE (“PIPO”) define a Dislexia como “ter o privilégio de viver no mundo com um olhar diferente” e anuncia o objetivo de empoderar o sujeito dislético, ajudando-o a encarar a condição de forma positiva.

O conteúdo é segmentado nas seguintes categorias: (1) Disléticos, (2) Mães & Pais, (3) Dica de Aplicativo e (4) Legislação. Há também um espaço chamado História do Leitor, no qual são divulgados depoimentos inspiracionais de pessoas disléticas. Além disso, são abertos fóruns de discussão, onde os usuários podem opinar em questões propostas pela equipe do site. Entretanto, o espaço parece abandonado, uma vez que há apenas duas postagens de 2015.

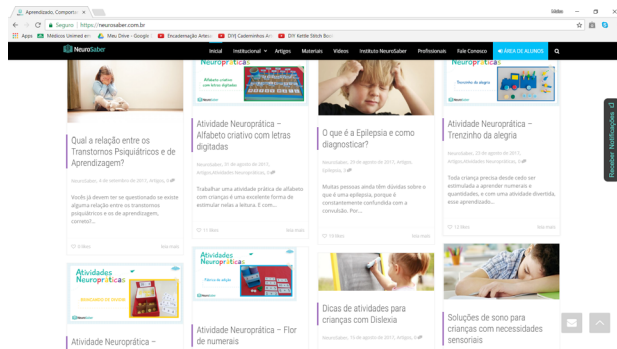
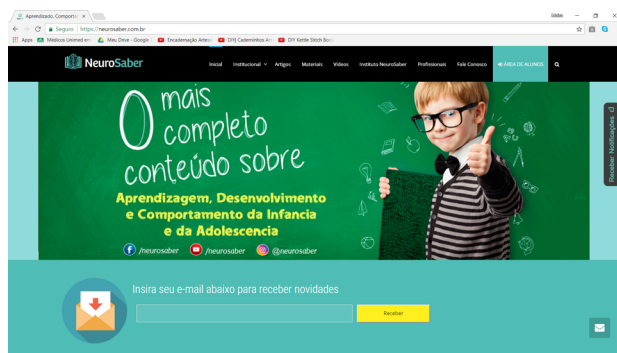
IDENTIDADE VISUAL

O logotipo é construído pela combinação do nome na tipografia Dyslexic (BOER, Christian) e um ícone de uma peça de quebra-cabeças potencializada por um raio amarelo. A fonte, também utilizada nos botões, tem maior peso visual na parte inferior para facilitar a leitura por pessoas disléticas. A imagem do raio pode simbolizar o potencial do sujeito dislético em se encaixar e se destacar na sociedade. Visualmente, predomina o azul escuro de fundo e apenas os botões utilizam tons mais vivos. Mas não há outros elementos visuais que o caracterizem de forma proprietária. De maneira geral, a linguagem visual não parece ser uma prioridade da plataforma.

TOM DE VOZ

A linguagem verbal é informal e bastante clara, tornando o conteúdo fácil de ser digerido. A formatação dos vídeos aproxima-se da linguagem utilizada pela maioria dos youtubers (por exemplo: Jout Jout prazer, Felipe Neto), conectando-se ao público jovem. O tema é tratado de forma positiva, sempre enfatizando que a Dislexia não é, necessariamente, uma limitação e que pode ser até mesmo um privilégio.

PESQUISA DE SEGMENTO - INICIATIVAS SIMILARES



NEUROSABER

PÚBLICO ALVO: Familiares de crianças e adultos com Dislexia ou outros transtornos de aprendizagem; profissionais de saúde e educação.

MÍDIAS: Site, Facebook e canal no YouTube

VALOR: Acesso livre ao site e pago aos cursos

PRODUTO/SERVIÇO

No site, a página inicial destaca artigos recentes relacionados à Educação e Neurociência, porém também é possível assistir aos vídeos e se cadastrar nos cursos livres. O conteúdo não é focado especificamente em transtornos de aprendizagem, mas contém informações sobre temas como Dislexia, TDAH e Autismo. Os cursos são divididos em três categorias por público alvo: (1) familiar, para quem convive com alguém com transtornos neurológicos de aprendizagem, (2) escolar, para professores e profissionais da Educação e (3) terapêutico, para profissionais da área da saúde. São totalmente online e ficam hospedados em uma área restrita do site, “onde cada aluno terá acesso também aos slides, material de apoio como artigos, estudos de caso, etc... [retirado do site]”, pelo computador, celular ou tablet.

IDENTIDADE VISUAL

O logotipo institucional associa os ícones do cérebro (“neuro”) e do livro (“saber”), sendo facilmente associado ao nome. Nas peças de comunicação (banners no site e Facebook), são utilizadas texturas de giz e fontes manuscritas, remetendo ao universo escolar analógico. No site, as cores principais são preto, branco e verde-água (um tom frequentemente relacionado à área médica) e as matérias são ilustradas com fotografias de crianças em ambiente escolar. No figurino e cenário das fotos, são utilizados elementos coloridos e o visual geral é alegre, porém os personagens não aparentam ser brasileiros, possivelmente porque as imagens foram retiradas de bancos estrangeiros como Shutterstock.

TOM DE VOZ:

A linguagem é informal, clara e direta. A maior parte dos artigos utiliza uma pergunta com viés bastante prático no título. Ao longo do texto, as sentenças são curtas e a informação é dividida em pequenos trechos, assimiláveis com maior agilidade.

Conversando com os Pais sobre como lidar com a

DISLEXIA

E OUTROS TRANSTORNOS ESPECÍFICOS DE APRENDIZAGEM



Adaptações pedagógicas aliadas ao trabalho dos especialistas

É muito importante que o trabalho terapêutico dos especialistas esteja alinhado ao desenvolvido na escola, pois a criança ou o jovem que se encontra em terapia, melhorando suas condições de leitura e escrita, pode precisar de algumas adaptações nas atividades escolares. Vale ressaltar que não há uma receita para todos os indivíduos, cada um tem dificuldades específicas e em diferentes graus. Provas orais, por exemplo, podem não ser recomendadas a todos os estudantes com dificuldades para ler e escrever. Essas adaptações também devem mudar ao longo do tempo, de acordo com a evolução do estudante, proporcionando apoio, sem deixar, porém, de estimular sua autonomia.

Em cerca de 40% dos casos de Transtornos Específicos de Aprendizagem, há comorbidades, ou seja, combinação com mais de uma dificuldade específica, sendo essencial a atenção a sinais e sintomas que possam representar outros distúrbios.

CONVERSANDO COM OS PAIS SOBRE DISLEXIA

PÚBLICO ALVO: Familiares de pessoas com dislexia ou outros transtornos específicos de aprendizagem.

MÍDIA: cartilha em PDF

VALOR: Gratuito

PRODUTO/SERVIÇO:

A cartilha foi desenvolvida pelo projeto Todos Entendem do instituto ABCD e pode ser encontrada no site do mesmo. O conteúdo é dividido em três módulos, denominados: (1) Problemas de aprendizagem; (2) Orientações gerais e (3) Para saber mais sobre desenvolvimento e aprendizagem. A primeira parte traz informações sobre como identificar precocemente sinais da dislexia e outros transtornos específicos de aprendizagem. A segunda: dicas práticas sobre como lidar com as dificuldades do disléxico no dia a dia. A terceira aprofunda conceitos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, auxiliando a família a contribuir com a otimização da aprendizagem.

IDENTIDADE VISUAL:

O material é bem diagramado, com hierarquia de informação clara e estética agradável. As cores são sóbrias (tons de vermelho, azul e amarelo) e dividem visualmente os módulos. São utilizados ilustrações e infográficos que facilitam a assimilação do conteúdo, mas ainda assim, pode ser considerada uma leitura densa, com 50 páginas, algumas totalmente textuais.

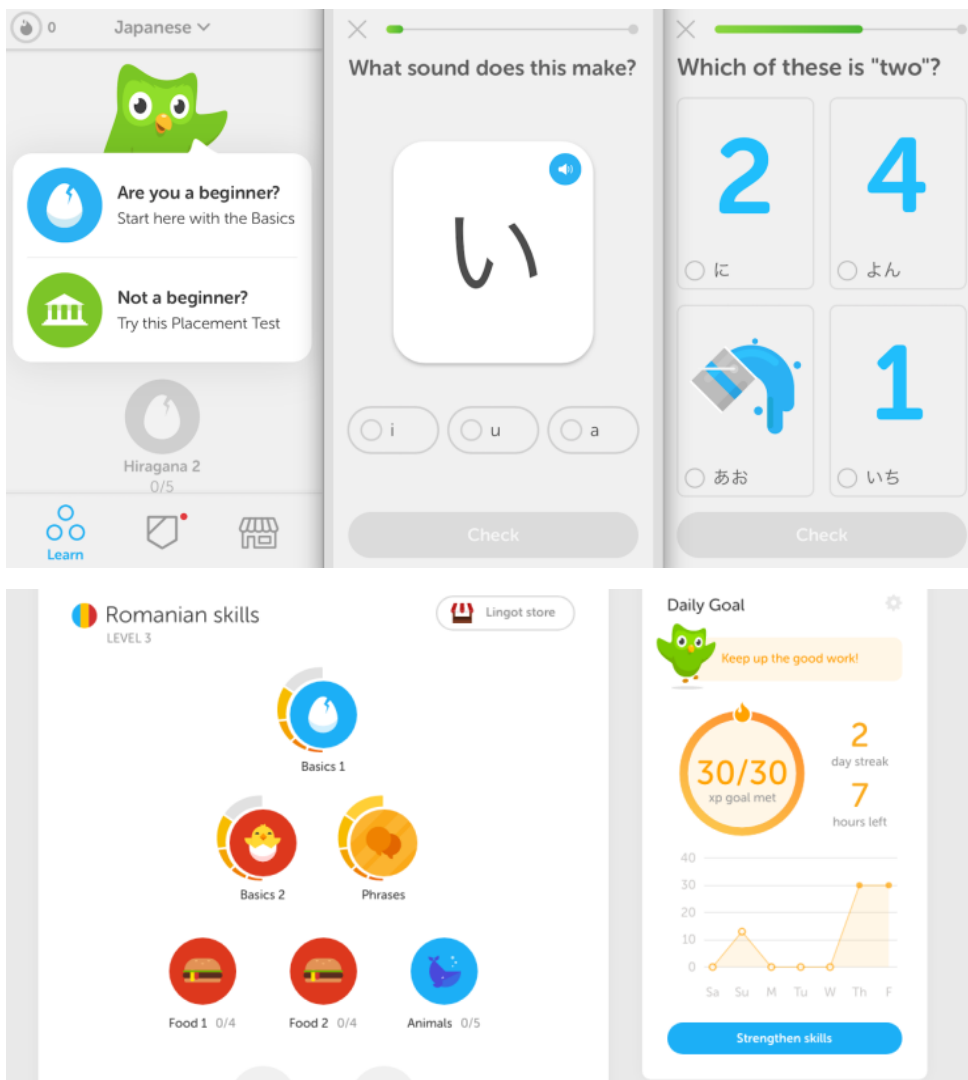
TOM DE VOZ

A linguagem é bastante didática e clara e o texto é escrito na primeira pessoa do plural e dirige-se com frequência diretamente ao interlocutor. A informação é separada em pequenos blocos, facilitando sua assimilação.

PESQUISA DE SEGMENTO - BENCHMARKS

Após entender o contexto dos materiais de capacitação sobre dislexia, procurou-se saber: quais outros projetos poderiam servir de inspiração para a criação de um material mais adaptado às necessidades do público alvo. A pesquisa de referências foi focada em dois pontos. Primeiro avaliou-se serviços on-line gratuitos que se destacaram por sua facilidade de uso e interação e/ou credibilidade, analisando como esses aspectos poderiam ser adaptados para o presente projeto. Em seguida, buscou-se inspiração no trabalho de artistas e designers contemporâneos, selecionando imagens que de algum modo pudessem se relacionar à Dislexia ou ao público de docentes.

PESQUISA DE SEGMENTO - BENCHMARKS



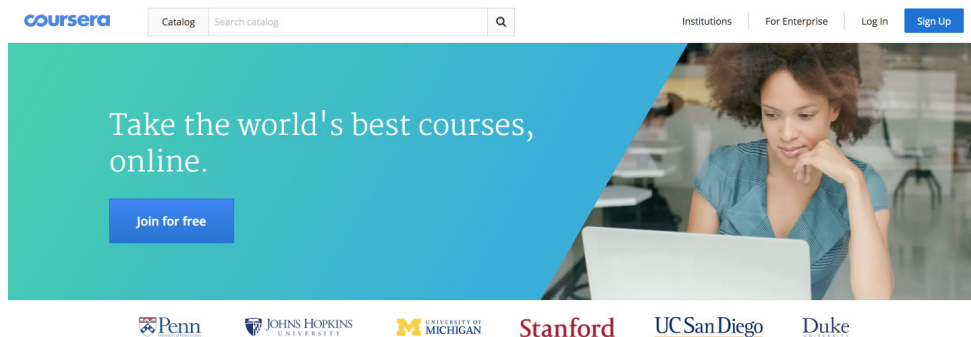
DUOLINGO

Duolingo é um aplicativo on-line para o aprendizado ou prática de idiomas, totalmente gratuito. Ao entrar, o usuário cria um perfil e escolhe, entre as opções disponíveis, um idioma para estudar e segue para um menu com exercícios práticos de assimilação e fixação divididos em lições ou módulos temáticos (por exemplo: cores, animais, presente). É possível avançar etapas caso o aluno já tenha algum conhecimento no idioma ou retroceder, caso haja necessidade. Após algum tempo sem praticar, é sinalizada necessidade de rever módulos anteriores. Cada módulo possui um sistema de pontos, representados por corações (como “vidas” em um jogo). Se o aluno passar pelos exercícios com pontos suficientes, pode avançar ao próximo. Caso conquiste algo especial (como passar sem perder nenhum ponto ou praticar todos os dias da semana), ganha medalhas e pontos que podem ser trocados por lições extras ou por acessórios para o seu personagem (roupas, chapéus, óculos, etc.). Há também um ranking de pontos entre seus amigos que utilizam o aplicativo conectado ao Facebook.

No site da empresa, a *gamificação** do aprendizado é enfatizada como um dos atributos do serviço (“Cada lição é um jogo.”). A praticidade também, pois o serviço está disponível para a maioria dos celulares, nos sistemas IOS e Android, e também em versão desktop (“Aprenda a qualquer hora, em qualquer lugar.”, retirado do site da empresa). De forma geral, o design da experiência é bastante claro, intuitivo e lúdico. A identidade visual colorida e ilustrada também contribui para o clima leve e divertido.

ATRIBUTOS PRINCIPAIS: Lúdico, descomplicado e gratuito

PESQUISA DE SEGMENTO - BENCHMARKS



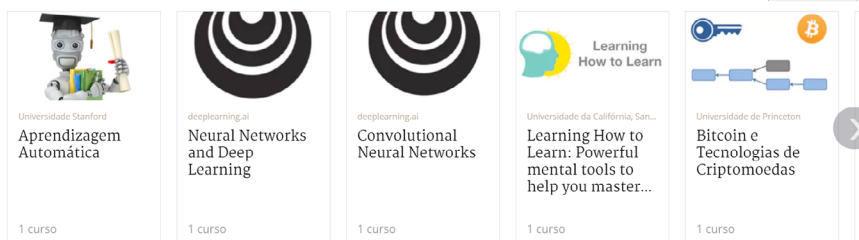
Top Specializations

See All



Cursos populares

Ver todos



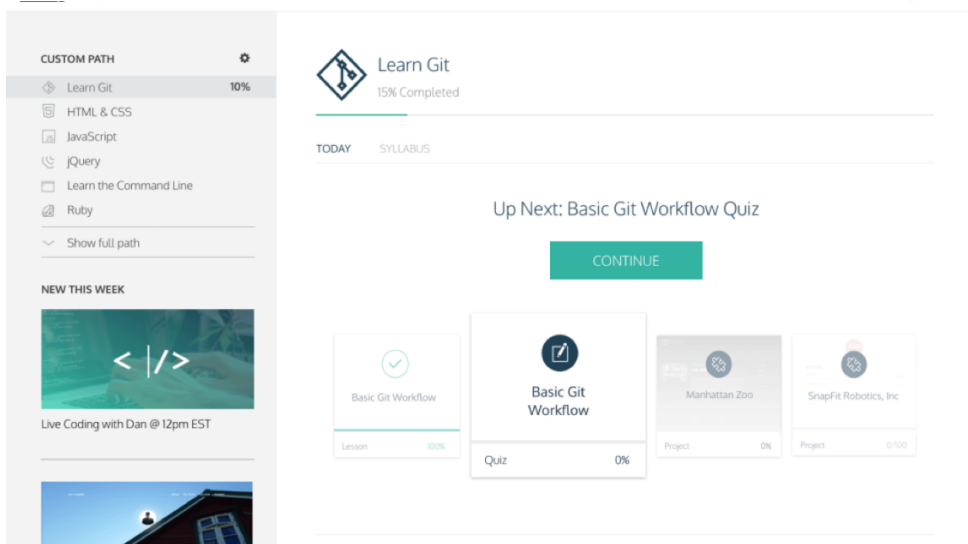
COURSERA

Coursera é uma empresa de tecnologia educacional fundada em 2012 por professores de ciência da tecnologia da universidade de Stanford, nos Estados Unidos. No site da plataforma são disponibilizados cursos de diversos assuntos e áreas do conhecimento. Um deles é sobre dislexia (Supporting children with difficulties in reading and writing, criado pela Universidade de Londres em parceria com o UCL Institute of Education e a organização Dyslexia International), precursor do curso Dislexia Brasil, citado na página 35 deste documento.

Um diferencial é que todos os cursos recebem o endosso de grandes instituições de ensino e, em alguns casos, há a possibilidade de certificação. A navegação no site é intuitiva: os cursos estão divididos por áreas de interesse, o que facilita a busca, e os populares são destacados em outra sessão, incentivando o engajamento de mais pessoas. O conteúdo, em geral, é formado por vídeos pré-gravados, exercícios práticos e projetos. Entretanto, como cada instituição produz seu próprio conteúdo, não há padronização visual ou metodológica entre os diferentes cursos.

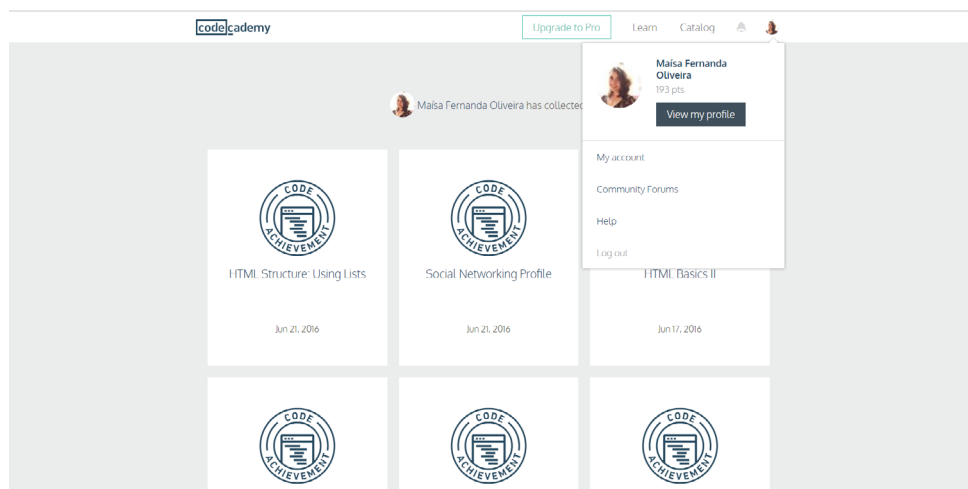
ATRIBUTOS PRINCIPAIS: Confiável, qualificado e gratuito

PESQUISA DE SEGMENTO - BENCHMARKS



CODEACADEMY

Codecademy é um site que oferece aulas em linguagens de programação como jQuery, Javascript, Python, Ruby, PHP, JAVA bem como as linguagens de marcação, incluindo HTML e CSS. Há duas versões do site: uma gratuita e outra paga (codecademyPRO). A primeira oferece uma experiência bastante prática, porém não individualizada. O conteúdo é baseado em projetos pré-definidos que o usuário deve executar com o intuito de aprender a linguagem e as ferramentas. Já na versão PRO, o projeto é escolhido pelo próprio estudante, com base em suas necessidades reais e também há a presença de mentores, disponíveis para sanar possíveis dúvidas ao longo do processo. No site da plataforma, é enfatizado que linguagens de programação e marcação são ferramentas cada vez mais úteis no mercado de trabalho e que devem estar acessíveis ao maior número de pessoas possível.

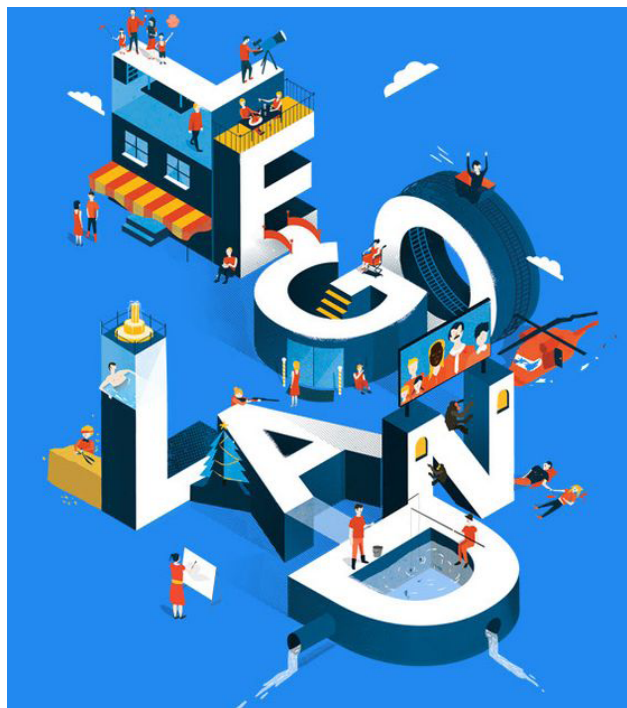


ATRIBUTOS PRINCIPAIS: Prático, tecnológico e gratuito

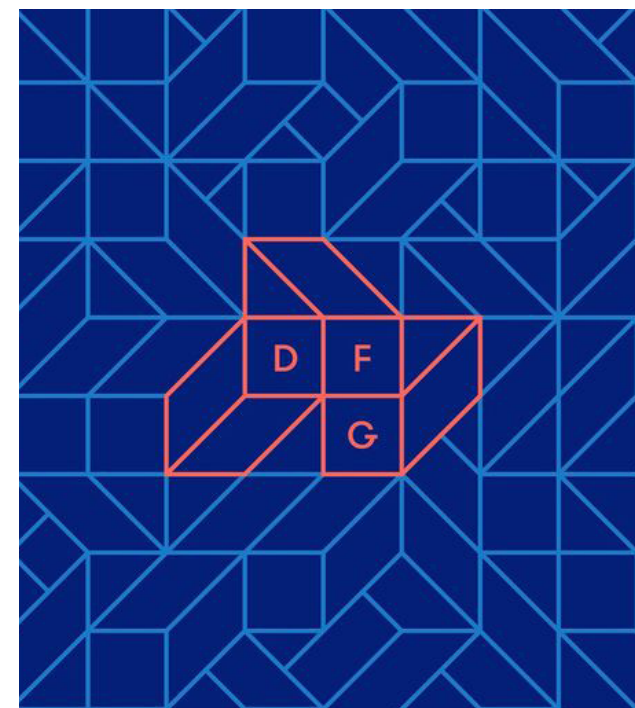
PESQUISA DE SEGMENTO - REFERÊNCIAS VISUAIS



O estilo vetorial das ilustrações é inspirado no padrão utilizado por algumas empresas extremamente conectadas com novas tecnologias como Facebook, Uber, Cabify e Duolingo. O exemplo acima, de autoria de Naomi Wilkinson, é uma das opções padrão oferecidas pelo Facebook para eventos criados na rede social. O uso de cores vibrantes, o movimento e expressão as personagens é uma forma de afastar a imagem de "tecnologia fria" e tornar essas plataformas mais amigáveis.



A interação entre figura humana e tipografia é bastante interessante. A ilustração acima foi desenvolvida para capa do romance Legoland, escrito por Gerard Woodward, pelo estúdio Fago (França, 2016). O estilo isométrico permite visualizar a tipografia como objeto tridimensional, assim como ocorre quando o sujeito disléxico lê. O visual geral é bastante alegre e moderno, fácil de agradar a diversos públicos.



A identidade visual da companhia Designer Founders Guild (DFG) possui uma padronagem bastante interessante: as linhas com angulação de 90 e 45 graus, simulam uma perspectiva impossível, lembrando as obras do artista holandês Maurits Cornelis Escher. Embora a área de atuação da empresa esteja distante do universo da Educação Inclusiva, esse detalhe pode ser ressignificado, fazendo alusão a visão tridimensional do sujeito disléxico.

ATRIBUTOS DA MARCA

Após a pesquisa, o próximo passo para criação da identidade visual foi a definição de diretrizes para a personalidade da marca. A partir da combinação dos atributos positivos enfatizados pelo segmento e os desejados pelo público docente, perguntou-se: quais conceitos a nova marca deverá comunicar?



EMPÁTICO

O projeto se propõe a olhar empaticamente para os professores, considerando sua necessidade de aperfeiçoamento profissional e pensando a melhor forma para a realizá-lo. Também trata com empatia a situação dos alunos disléxicos, buscando sua inserção plena no ambiente escolar.



INSTIGANTE

A experiência de aprendizado que se deseja construir não considera o estudo como parte de uma tarefa maçante, dissociada da prática, mas sim uma atividade prazerosa e instigante, que desperta a curiosidade e os sentidos. O design tem muito a contribuir nesse sentido, propondo novas soluções para formatação do conteúdo.



DESCOMPLICADO

Sabe-se que o ritmo de vida e trabalho nos centros urbanos está cada vez mais acelerado e as pessoas têm dificuldade em encontrar momentos de pausa para si. Nesse sentido, pretende-se oferecer um serviço prático, livre de burocracias, um curso possível de ser realizado mesmo entre tantas adversidades.

Por que Raiar?

O processo de criação partiu de um mapa mental, no qual foram elencados conceitos relacionados à dislexia e à educação. A partir dessas palavras, foram geradas as alternativas expostas abaixo. Dentre elas, o nome Raiar foi considerado o mais promissor

CONHECIMENTO

Sabiá / Saber / Argo / Logos

CONQUISTAS

Fez / Agiu / Eleva / Eleve

CONSTRUÇÃO | IDEAÇÃO

Gera / Idear / Raiar / Aurora

MUDANÇA

Transforma / Adapta / Camaleão / Agora sim!

TRIDIMENSIONALIDADE

Forma / Cubo / Cubo Mágico / Perspectiva

ALTERNATIVA ESCOLHIDA

A palavra Raiar é um palíndromo, ou seja, pode ser lida tanto no sentido convencional, da direita para esquerda, como ao contrário. Essa característica se associa à inversão de letras, um dos sintomas mais conhecidos da dislexia e pode ser explorada graficamente na construção visual da marca. Além disso, o verbo trás a ideia de nascimento (raiar do dia), de novas possibilidades, o que coincide com o objetivo do curso: capacitar profissionais para que possam fornecer novas oportunidades de aprendizado à crianças disléxicas. A sonoridade aberta reforça o sentimento de positividade ligado à palavra, trazendo um viés mais humano sobre a questão.

Processo de criação



Foram esboçados a mão alguns estudos de logotipo. As propostas A, B e F focavam em interpretações mais literais do conceito de Raiar, trazendo transições cromáticas ou ícones relacionados ao nascer do sol. As opções C, D e E, totalmente tipográficas ressaltam a forma da palavra, principalmente o fato dela ser um **palíndromo**: um dos motivos pelos quais escolheu-se esse nome. Percebeu-se que essa característica é enfatizada por construções simétricas ou espelhadas, com os estudos C e D.

A proposta escolhida foi a **C**: inteiramente tipográfica e modular. Nela, as letras são compostas por formas básicas, retangulares e circulares, e essa construção é enfatizada pelo uso de cores diferentes em cada bloco. Conceitualmente os módulos se referem a construção conjunta de saberes e também mostram a interação entre diferentes tipos de pensamento. A rigidez construtiva da forma poderia ser balanceada com a escolha de cores alegres e com o uso de caixa baixa, que a tornam simbolicamente mais leve e próxima.

Alternativas de projeto

Em uma fase de estudo, foram levantados três caminhos visuais que interpretam de formas diferentes os conceitos do projeto. Eles foram submetidos à opinião de alguns conhecidos, colegas e amigos para que se pudesse estimar a aceitação do público e as percepções da autora sobre os comentários foram registradas a seguir. Os três utilizam o mesmo logotipo, previamente escolhido, mas variam na escolha tipográfica, cromática e no modo de apresentar as informações.



1. GRÁFICO - ABSTRATO

O primeiro caminho se relaciona à imagem do raiar do dia por meio de gradientes de cor. As formas geométricas bidimensionais são sutilmente animadas e seu movimento se relaciona ao movimento de rotação tridimensional que as letras fazem quando o sujeito disléxico lê. É como se observássemos projeções (sombras) de formas tridimensionais que vão se deslocando em conjunto com os objetos.

PERCEPÇÕES: Esteticamente a linguagem é inovadora, remetendo ao universo semântico da tecnologia, porém foi percebida como distante do segmento e do público alvo. A ausência de figuras humanas contribui com essa sensação de distanciamento e a abstração do conceito de tridimensionalidade faz com que o significado se torne demasiado complexo.



#2 ICONOGRÁFICA + FOTOGRAFIA

O segundo caminho integra o gradiente, caracteristicamente associado ao raiar de dia, ao tratamento fotográfico das imagens. Elas trazem personagens reais como uma forma de aproximação com o público. O estilo iconográfico é predominantemente geométrico, conversando com o logotipo, e as cores são alegres com predominância de branco.

PERCEPÇÕES: Essa proposta foi associada com facilidade ao universo escolar, principalmente devido aos ícones. Entretanto, analisando o segmento, ela tem menos personalidade que a primeira, confundindo-se com outras iniciativas.

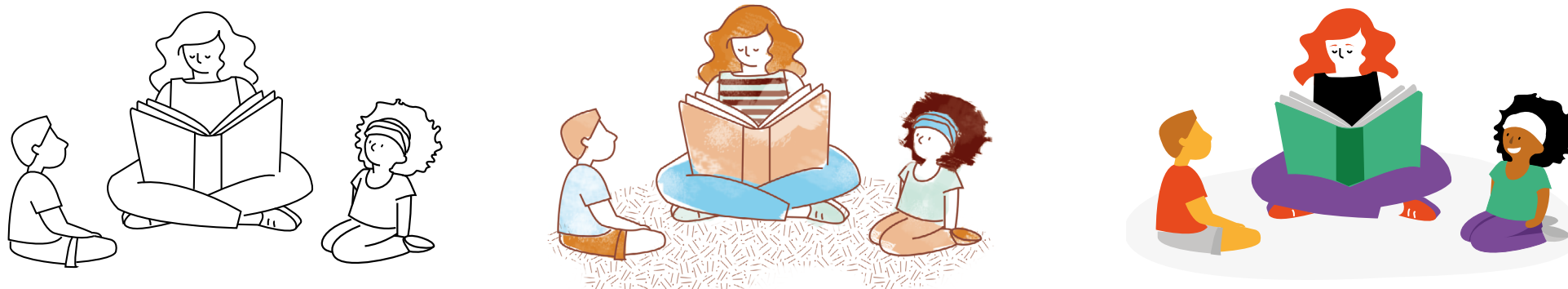


#3 ILUSTRAÇÃO

O terceiro caminho é marcado pelas ilustrações vetoriais bidimensionais interagindo com alguns objetos e planos tridimensionais. Conceitualmente, faz uma metáfora ao trabalho do professor: que tem de lidar com alunos cujo pensamento é diferente do esperado. Coerente à proposta do curso, ele soluciona visualmente a questão da diferença por meio da interação entre elementos gráficos vistos sob perspectivas diferentes.

PERCEPÇÕES: O uso de ilustrações e cores vibrantes reforça a ideia do aprendizado como algo dinâmico e divertido. A linguagem vetorial das ilustrações se aproxima da utilizada pelo Facebook, trazendo elementos reconhecidos pelo público. A combinação com elementos tridimensionais contribui para que o visual geral seja percebido como autêntico.

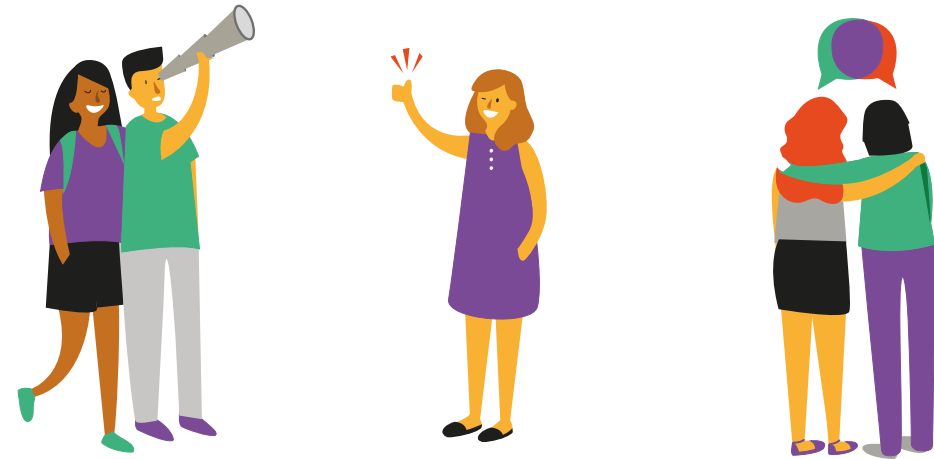
PROJETO - PROCESSO CRIATIVO



Em uma análise comparativa, o caminho ilustrado foi considerado o mais promissor. Entre as vantagens observadas estão: a facilidade de representação de vários tipos de ação, podendo ser utilizado para fins didáticos e a percepção de que a personificação da figura humana contribui para uma conexão mais imediata com o público. Foram realizados, então, alguns estudos gráficos a fim de definir como seriam essas ilustrações: apenas em linha, com preenchimento em aquarela ou com formas vetoriais nas cores da marca. A decisão de qual estilo adotar foi tomada com base em interpretações das entrevistas e da pesquisa de segmento, realizadas anteriormente.

Entendeu-se que o padrão de design do material educacional existente é pouco instigante e que os professores sentem falta de materiais de caráter mais prático. Nesse sentido, optou-se pela terceira proposta com elementos com maior impacto visual: cores vibrantes e formas simples, conversando com um conteúdo que poderia ser assimilado de forma mais rápida ou interessante.

PROJETO - ESTILO DE ILUSTRAÇÃO



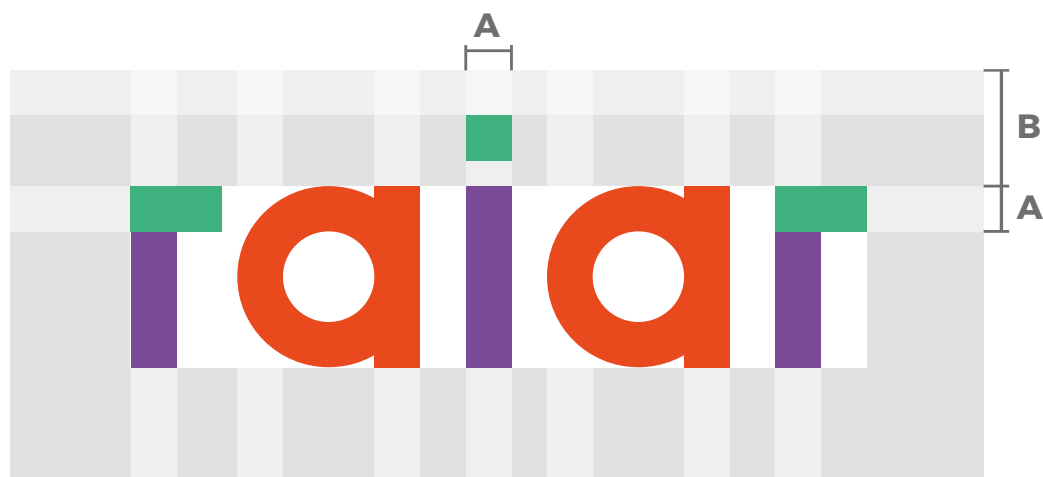
As personagens foram desenhados a partir de traços simplificados, pensando que serão vistos, na maior parte do tempo, em telas reduzidas. Na paleta predominam as principais cores institucionais: laranja, verde e roxo, e são utilizados tons secundários de cinza, buscando um equilíbrio entre vibração e sobriedade. As expressões facial e corporal refletem momentos de descontração ou curiosidade, demonstrando subjetivamente o projeto de aprendizagem proposto.



As roupas são informais e não caracterizam nenhum grupo social específico. Buscou-se desenhar peças básicas e comuns para que um maior número de pessoas se sentisse representado. Também nesse sentido, procurou-se incluir diferentes grupos étnicos, com figuras de pele negra, amarela e branca. Os tipos físicos também variam pela mesma razão.



PROJETO - LOGOTIPO FINAL



O módulo construtivo utilizado para o logotipo equivale a um quadrado de lado A, como o pingo da letra i, a partir do qual foi definida a espessura de todas as letras. Por razões estéticas, preferiu-se ajustar o espaçamento entre elas opticamente, fazendo testes e impressões até a obtenção de proporções harmônicas.

A altura B, demarcada na figura ao lado, corresponde a área de não interferência: espaço que deve ser resguardado sem elementos gráficos (como textos ou outras marcas) que possam interferir na legibilidade ou na percepção da marca.

O tamanho mínimo de aplicação do logotipo é de **40 px** de largura em plataformas digitais e de **8 mm** em materiais impressos.

PROJETO - CORES

Cores vibrantes trazem vida à marca e às ilustrações. O roxo e o laranja se relacionam as cores do céu ao raiar do dia e o verde à positividade e à sorte. A saturação e o impacto visual da paleta contribui para que o conteúdo não pareça monótono.

Para garantir legibilidade e o contraste entre as informações, foi escolhida uma paleta complementar com tons neutros e claros, dando preferência a combinação de textos escuros com fundos claros (Guia de Estilo para Dislexia).



HEX #8A45B0

R 138 / G 69 / B 176
C 50 / M 90 / Y 0 / K 0



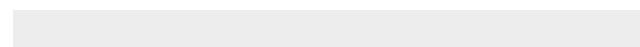
HEX #FF4400

R 255 / G 68 / B 0
C 0 / M 80 / Y 95 / K 0



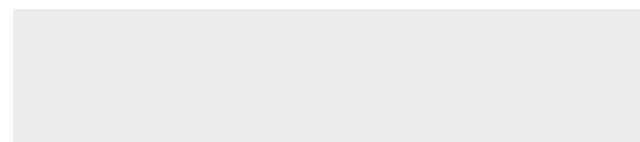
HEX #00C483

R 0 / G 196 / B 131
C 70 / M 0 / Y 60 / K 0



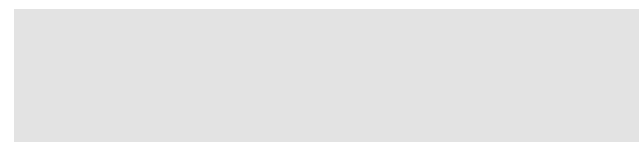
HEX #F5F9F6

R 245 / G 249 / B 246
C 0 / M 0 / Y 0 / K 10



HEX #ECECEC

R 236 / G 236 / B 236
C 0 / M 0 / Y 0 / K 15



HEX #9C9B9B

R 155 / G 155 / B 155
C 0 / M 0 / Y 0 / K 30



Montserrat

Julieta Ulanovsky, 2011

INDICADOR

Títulos grandes. Montserrat Bold.

Os títulos são sempre curtos e diretos, em tamanhos grandes e preferencialmente na cor roxa. Para que o conteúdo seja acessível e inclusivo a professores disléxicos, os estilos tipográficos seguem as recomendações do **Guia de Estilo para a Dislexia**, desenvolvido pela associação Britânica de Dislexia.

Somente textos muito curtos (por exemplo o nome da sessão) podem ser escritos em caixa alta. Estes, têm peso menor e ficam em tons de cinza, sobre títulos. Caso seja necessário destacar partes do texto;

utilizar sempre o peso **Bold** e nunca a fonte em itálico ou em CAIXA ALTA, pois, assim, o reconhecimento dos caracteres se mantém preciso. O entrelinha é largo e o corpo é grande para facilitar a leitura. Para os textos corridos, utiliza-se o peso *Light*, preferencialmente na cor preta ou cinza escuro sobre fundos claros (não brancos).

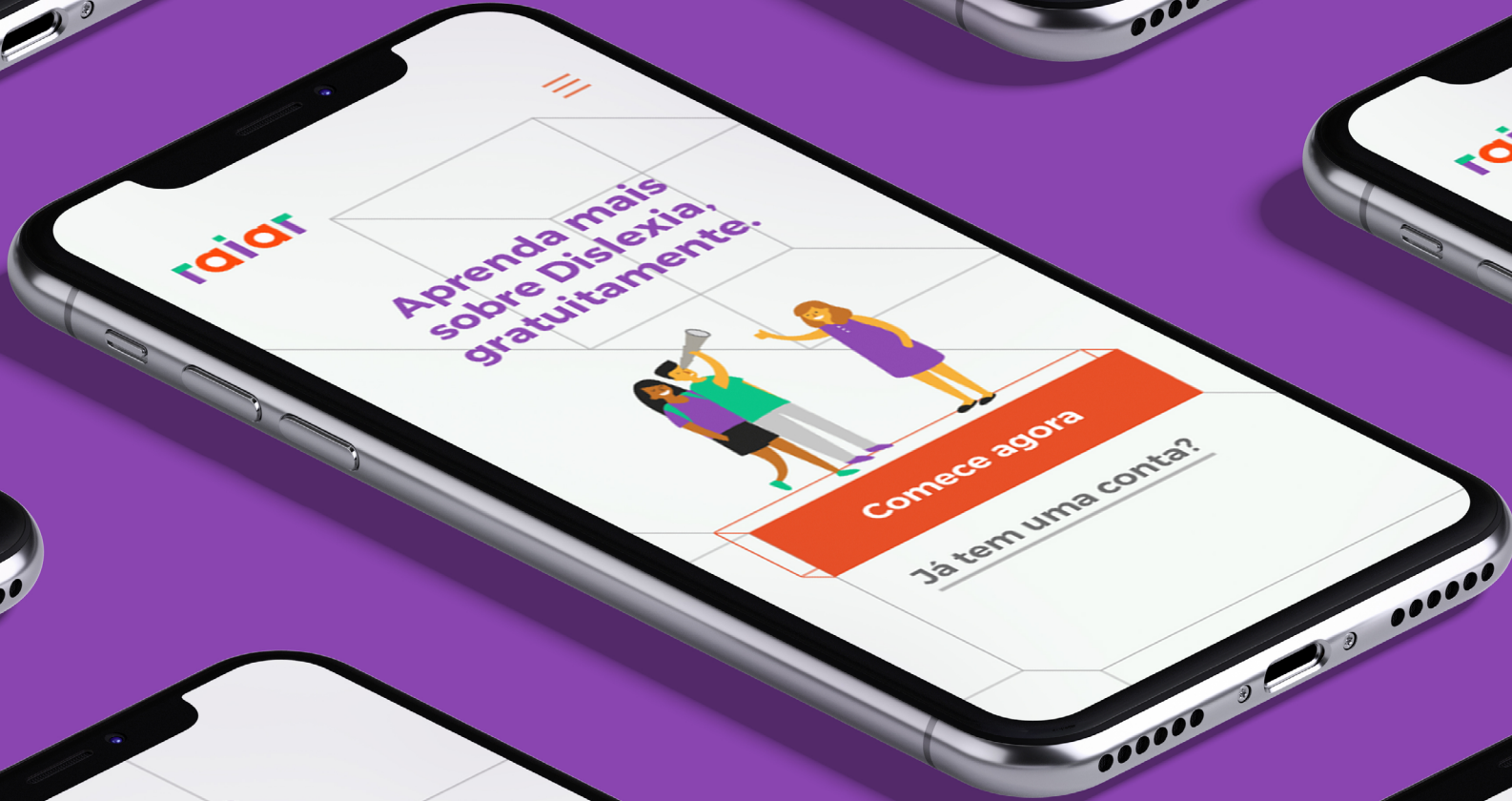
A fonte escolhida, além de ser disponibilizada gratuitamente para uso on-line pelo *Google (Google Fonts)* e é totalmente adaptada para o meio digital.

Construção do pattern

O padrão institucional é composto por linhas horizontais, verticais e diagonais, inclinadas a 45°.

A interseção entre elas simula uma perspectiva isométrica e se relaciona com o raciocínio tridimensional, característico da Dislexia.

No projeto do site, o desenho foi utilizado somente na *landing page*, mantendo a interface visualmente limpa e garantindo a legibilidade das informações. Também para preservar a leitura, evita-se sobrepor as linhas da padronagem ao conteúdo textual.



Como referencial metodológico para o projeto da interface foi utilizado o livro *The Elements of User Experience* (GARRET, 2002). Nele, são definidos cinco planos essenciais para todo projeto de Web Design: a superfície, a estrutura, o esqueleto, o escopo e a estratégia. Idealmente, começa-se pela ideia mais abstrata do projeto, na primeira fase, até chegar ao detalhamento mais concreto possível: a interface funcional do site.

No plano estratégico são respondidas duas perguntas: (1) o que os usuários procuram neste site? e (2) o que ele irá fornecer. Nessa fase também se articulam os objetivos comerciais do site, traçando um plano de negócios para sua manutenção. Então, o segundo passo é transformar os objetivos abstratos do projeto em um plano estrutural, o escopo, que descreve o conteúdo e detalha as funcionalidades almeçadas.

Em sequência, o escopo é materializado em uma estrutura que demonstra a sequência de interação pretendida, ainda sem considerar o *layout* do site e a divisão do conteúdo em telas. Essa sequência é testada em um esqueleto, também chamado de *wireframe*, que simula a estrutura final do site mas sem a aplicação da identidade visual final, o que seria feito no quinto plano: superfície. Neste projeto a metodologia não foi seguida fielmente, pois os esboços de *layout* tinham dupla função: testar o fluxo de interação e a viabilidade da identidade visual proposta, permitindo seu refinamento. Por esse motivo, os planos 4 e 5 foram mesclados com a construção de esboços um pouco mais detalhados no lugar de *wireframes*. Conforme a identidade foi sendo definida, esses esboços eram atualizados até chegarem em sua versão final no quinto plano, superfície.

PLANO 1: Estratégia

No plano estratégico são respondidas duas perguntas: (1) o que os usuários procuram neste site? e (2) o que ele irá fornecer.

Nessa fase também se articulam os objetivos comerciais do site, traçando um plano de negócios para sua manutenção. Aqui, *a priori*, os objetivos dos potenciais usuários e da autora coincidem. O projeto visa capacitar professores do ensino básico para ensinar a alunos disléxicos e identificar sinais de dislexia, enquanto os professores desejam receber essa capacitação tanto para aprimorar seus métodos de ensino quanto para ampliar suas chances de ascensão profissional. Resta prever como esse plano será sustentado, ou seja, como o site será mantido e detalhar como ocorrerá esse processo de capacitação.

MANUTENÇÃO

Como alternativas para conciliar os custos de implementação com a disponibilidade financeira dos usuários, algumas opções são:

1. Que o curso seja custeado pelas instituições de ensino ou associações nacionais de dislexia e oferecido gratuitamente aos professores.
2. Que o conteúdo seja dividido entre sessões gratuitas e pagas, ofertando uma prévia para que os usuários possam averiguar a qualidade do curso, porém com uma taxa para o acesso completo.
3. Que o curso seja totalmente gratuito e ofereça ferramentas adicionais pagas. Também com a possibilidade de doações espontâneas.

Foi escolhida a terceira opção por estar mais alinhada ao objetivo de atingir maior número de professores possível.

MEIOS DE ACESSO

Visto que o acesso à internet por meio de dispositivos móveis têm se tornado regra e não mais a exceção, foi considerado primordial pensar na experiência em telas reduzidas. Ademais, Recentemente, o Google estipulou que serão priorizados sites “*mobile-friendly*” nas pesquisas feitas pela plataforma. Dessa forma, a portabilidade móvel não é mais um fator de diferenciação, mas quase um requisito mínimo para que o site seja encontrado. No mercado as duas soluções mais encontradas são: (1) a responsividade ou (2) a criação de uma versão exclusiva para dispositivos móveis. Um site responsivo significa que seu conteúdo se adapta a diversos formatos de tela (computadores, tablets e celulares). Já o site mobile é uma versão exclusiva para celulares, sendo hospedada em um domínio diferente. Ambas podem oferecer boa navegabilidade, porém as versões mobile têm uma maior flexibilidade de layout em relação às responsivas. Por outro lado, seu custo e trabalho de manutenção é maior, pois atualizações precisam ser realizadas em duas versões (desktop e mobile). Pensando nas possíveis limitações de um projeto educacional sem fins lucrativos como este, o site responsivo foi considerado a opção mais viável.

DURAÇÃO DO CURSO

Como cada um tem sua disponibilidade de tempo de acordo com uma rotina própria, a duração do curso não será estipulada pelo site. Poderá, entretanto, ser definida pelo próprio usuário uma frequência ideal de acesso (por exemplo: duas vezes por semana ou uma vez por dia) e o site o lembrará de seu compromisso, caso o aluno deseje.

PLANO 2: Escopo

O segundo passo é transformar esses objetivos abstratos em um plano estrutural: o escopo do site, que descreve o conteúdo e as funcionalidades almejadas. “Strategy becomes scope when you translate user needs and site objectives into specific requirements for what content and functionality the Web site will offer to users.” (GARRET, 2002)

A princípio, as funcionalidades seriam descritas nas páginas, **Sobre | Curso | Ferramentas | Contato**. Porém, com o desenvolvimento da interface nas fases seguintes, a organização desse conteúdo mudou, buscando a hierarquia mais intuitiva.

SOBRE

Essa página fornecerá informações complementares sobre o curso. Além de resumir as principais funcionalidades, pode contar com avaliações e depoimentos de professores que já o realizaram. O objetivo deste tipo de informação é mostrar a qualidade e confiabilidade das informações, indicando também os profissionais responsáveis por elas e sua formação.

CURSO

O conteúdo do curso será baseado na estrutura do curso Dislexia Brasil, citado como referência. Ele é dividido em três partes, seguindo de forma didática o caminho mais linear que um professor poderia percorrer ao se deparar com um caso de Dislexia. Primeiro, entende-se o que é o transtorno, quais as suas causas e consequências. Em seguida, são indicadas técnicas para que possam ser usadas para identificar alunos com dificuldades de leitura e escrita, em risco para a dislexia, incluindo testes parciais a serem realizados em sala de aula. Por fim, a terceira parte detalha os métodos de intervenção mais indicados para estudantes comprovadamente disléxicos ou com dificuldade de leitura e escrita. Como metodologia de ensino, cada parte contará com um módulo de conteúdo expositivo teórico seguido por exercícios práticos de fixação. A teoria não será inteiramente textual, mas pode e deve contar com animações, gráficos e infográficos que potencializem o entendimento das questões colocadas. Os testes medirão o nível de assimilação dos conceitos

PROJETO - DESIGN DE INTERAÇÕES

chave, dependendo do resultado, podem sugerir que o aluno avance ou volte etapas. É importante que o usuário receba feedbacks frequentes sobre seu progresso, sentindo-se motivado a concluir o curso.

FÓRUM

O site poderá incentivar o contato e a troca de experiências entre profissionais por meio de um fórum de discussão. A princípio imaginou-se um espaço separado, porém, com a construção da interface, percebeu-se que as possibilidades de interação poderiam ser potencializadas caso as discussões ocorressem ao longo do curso, no final de cada assunto.

FERRAMENTAS.

Além do conteúdo teórico sobre dislexia, serão incluídos templates de prova em Word e de apresentações em PowerPoint para auxiliar os professores na formatação visual do conteúdo (por exemplo: tamanhos de fonte, modos de organização, entre outros). Os estilos gráficos estarão pré-definidos com base nas recomendações da British Dyslexia Association (BDA) e devem ser personalizáveis

ou versáteis o suficiente para receber o conteúdo de qualquer disciplina. O acesso a essas ferramentas será pago, financiando os custos de manutenção do site. Caso sejam encontradas ou desenvolvidas outras ferramentas úteis, por exemplo: fontes que facilitam a leitura por alunos disléxicos ou aplicativos de celular que auxiliem na organização de uma rotina de estudos, esta sessão poderá ser expandida.

CONTATO

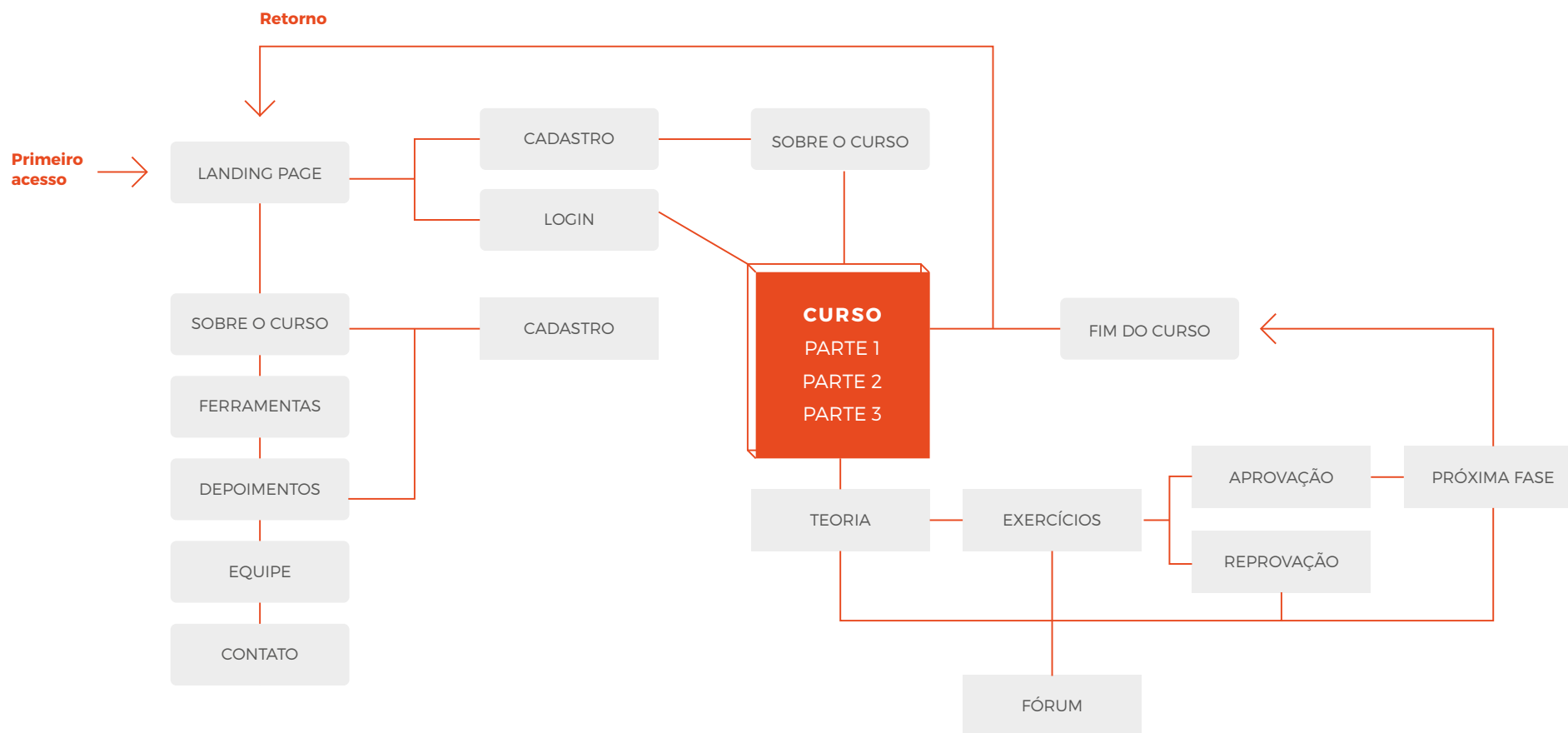
Nesse espaço os usuários poderão entrar em contato diretamente com a equipe organizadora do site, deixando mensagens com feedbacks sobre o projeto e contribuindo para o aprimoramento da interface ou propondo novas abordagens e até mesmo parcerias para outras ações.

REDES SOCIAIS

As redes sociais serão utilizadas tanto para promover o curso, incentivando os professores a conhecerem o assunto em profundidade, quanto para divulgar conteúdo educacional sobre dislexia, fomentando discussões sobre o tema.

PLANO 3: Estrutura

Com a evolução do projeto, tornou-se necessário organizar as funcionalidades previstas no escopo em uma estrutura de navegação preliminar. Ela começou no papel com algo similar ao organograma abaixo, no qual organizou-se o conteúdo pensando nas etapas de interação do usuário com o sistema. Conforme as páginas foram sendo desenvolvidas, esse conteúdo foi ampliado e reestruturado, sempre com o propósito de encontrar a forma mais rápida e intuitiva de realizar as subtarefas necessárias para conclusão do curso.



PLANO 4: Esqueleto

Tradicionalmente, o esqueleto é composto por telas de marcação (*wireframes*), sem a identidade visual aplicada, e serve para testar o fluxo de navegação proposto. Segundo definição da enciclopédia colaborativa Wikipédia, “ele foca no que a tela faz e não em como ela se parece”. Neste projeto, utilizou-se da fase de esqueleto para o objetivo adicional de definir e refinar a linguagem visual e, por isso, os esboços foram desenvolvidos também com testes de cores, tipografia e layout de cada página.



1. Landing page

Entra no site e entende sua função

2. Saiba mais

Obtém mais informações e decide se inscrever ou não

3. Cadastro

Cria conta, preenchendo informações de contato

4. Login

Utiliza as informações de cadastro para entrar na conta

Resumidamente, o fluxo de interação proposto pelo esqueleto final é similar ao desenvolvido na fase anterior, contudo, a organização destas ações nas páginas foi sendo aperfeiçoada e refinada ao longo do projeto e sua construção final será detalhada e justificada no plano seguinte, a superfície.

No que tange a identidade visual, houveram alguns ajustes da primeira etapa de esboços para a segunda.



TIPOGRAFIA

A princípio, a fonte Fira Sans foi escolhida devido a grande variedade de pesos, sendo boa para títulos e textos longos. Em uma segunda etapa de refinamento, ela foi substituída pela Montserrat que é mais larga e também possui uma grande família, tendo a vantagem de estar no portfólio Google Fonts e, portanto, pode ser instalada com maior facilidade. O peso dos títulos também foi ajustado de Light para Bold para dar maior contraste hierárquico entre os títulos e o texto corrido, facilitando a leitura.

COR

Na terceira versão a cor de fundo foi ajustada de branco para outro tom neutro, reduzindo o brilho emitido pela tela. Manteve o padrão texto escuro sobre fundo claro porque facilita a leitura, segundo diretrizes do Guia de Design para Dislexia (ano). No segundo estudo, a paleta cromática principal ficou mais vibrante para potencializar o impacto visual da proposta. O azul foi substituído por um tom mais escuro de verde que contrasta mais com os demais tons e com o fundo claro.

LAYOUT

O conteúdo foi redistribuído pelas páginas, procurando ampliar as áreas de respiro e a quantidade de imagens, de forma que o usuário veja a informação textual em pequenos blocos, facilmente assimiláveis. Sentiu-se falta de elementos que relacionassem o conteúdo ao tema Dislexia, tornando a linguagem mais proprietária. Para o desenho destes, pensou-se a visão tridimensional como ponto de partida, incluindo interpretações gráficas deste conceito no estilo de botões e no fundo de algumas páginas.

PLANO 5: Superfície



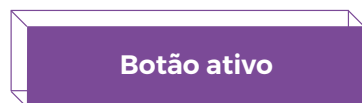
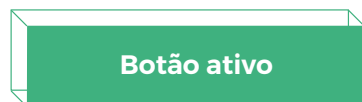
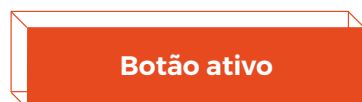
Em uma de suas obras mais famosas, 'O design do dia-a-dia', Norman (1988) define sete diretrizes de design que contribuem com a construção de objetos (sejam eles físicos ou digitais) centrados nas necessidades dos usuários: Visibilidade, Retorno, Restrição, Mapeamento, Consistência e Fornecimento. Alguns deles também são descritos pelo designer Joshua Porter, diretor de UX da HubSpot, em entrevista ao blog UX Design (2017).

Segundo Porter, a clareza e a consistência estão entre os fatores mais importantes no design de interfaces. Ele explica que "cada um dos elementos devem aparentar o seu comportamento", possibilitando que o usuário preveja o resultado de sua ação antes de executá-la. A consistência corrobora com a clareza: elementos de mesma função devem ter aparências semelhantes, reforçando pela repetição a lembrança de seu comportamento.

SETE PRINCÍPIOS PARA O DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO, SEGUNDO NORMAN (1988)

1. Usar ao mesmo tempo o conhecimento no mundo e o conhecimento na cabeça.
2. Simplificar a estrutura das tarefas.
3. Tornar as coisas visíveis: encurtar ou superar as lacunas de execução e avaliação.
4. Fazer corretamente os mapeamentos.
5. Explorar o poder das coerções naturais e das artificiais.
6. Projetar para o erro.
7. Quando tudo o mais falhar, padronizar.

BOTÕES E LINKS CLICÁVEIS



Link clicável

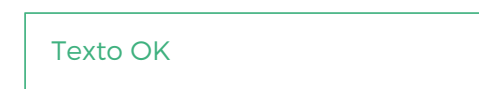
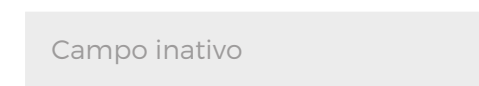
Pergunta? Link clicável

< Anterior Pular >

Função ativa

Função desativada

CAMPOS DE TEXTO



Outro ponto importante, citado por Norman (1988) é mostrar caminhos de ações: claros e reconhecíveis. Desenhar interfaces de qualquer natureza passa pela missão de deixar pistas para a identificação do caminho mais rápido para realizar determinada ação. Comumente, essa tarefa é facilitada pela hierarquia visual entre os componentes, guiando o olhar do usuário pela página. Aqui, adotou-se o padrão, já utilizado em outros sites, de diferenciar por cor os elementos ativos (coloridos), aqueles que estão prontos para receber uma ação, dos inativos (em tons de cinza), aqueles que dependem da conclusão da tarefa anterior para serem operados.

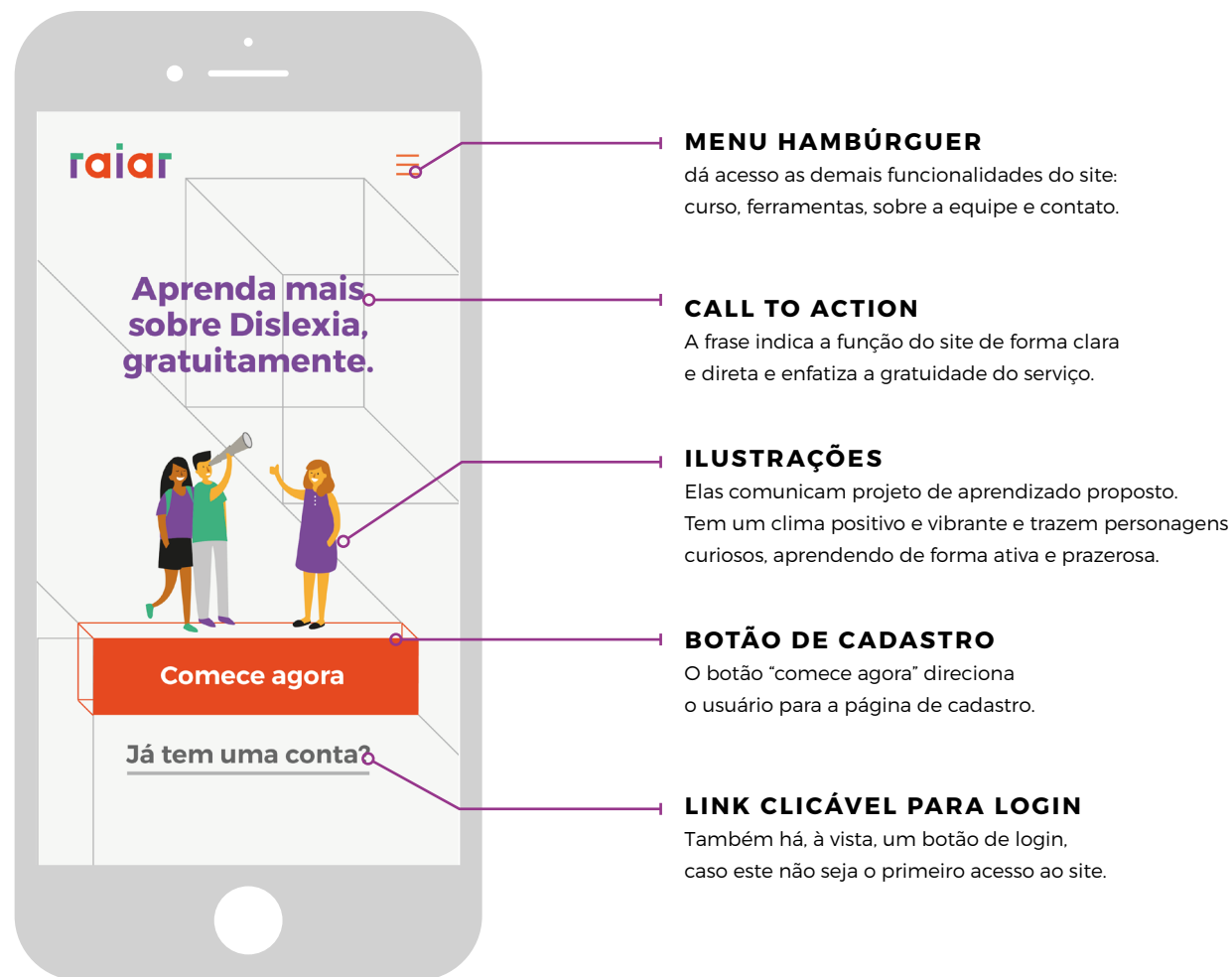
Ademais, foram selecionados dois tipos de botão, o primeiro tipo à esquerda e o segundo, à direita, denominado Link clicável, respectivamente: com maior ou menor impacto visual. Em ocasiões onde mais de uma ação é possível, o primeiro tipo de botão pode indicar o caminho mais relevante (por exemplo: o mais utilizado ou mais rápido, a depender da situação) enquanto o segundo tipo de botão (link clicável) indica uma rota ou função alternativa.

Os campos de texto interagem com o conteúdo que lhes é inserido, indicando rapidamente possíveis falhas (por exemplo: e-mail inválido) ou ações (ex: ver senha).

PROJETO LANDING PAGE

O design de cada página procurou seguir as orientações definidas por Norman e utilizou os elementos padronizados na página anterior, priorizando a usabilidade do site e a consistência visual na linguagem. Começou pela landing page que é, com frequência,

a primeira interação do usuário com a ferramenta. Nesse caso, os objetivos do primeiro contato são: **fornecer informações sobre o curso, persuadindo-o a se inscrever, e indicar um caminho simples para isso.**



PROJETO SOBRE O CURSO + FERRAMENTAS

Rolando a página, o usuário encontra mais informações sobre o conteúdo do curso, a metodologia de ensino e os profissionais responsáveis. Procurou-se resumir ao máximo os textos e dividir visualmente as informações em pequenas partes, mais fáceis de assimilar.

Também são anunciadas ferramentas práticas que facilitam a aplicação do conteúdo aprendido no curso e ajudam a viabilizar financeiramente o projeto. Ao fim, um formulário de contato permite que o usuário tire dúvidas ou deixe *feedbacks* para a equipe responsável.

NÚMEROS GRANDES

Os números foram ilustrados de acordo com o estilo tridimensional proposto para os botões. Funcionam como pontos de atenção, separando os blocos de textos.

ÍCONES

Cada ferramenta ganhou uma ilustração que a caracteriza e ajuda a comunicar sua utilidade. O estilo utilizado conversa com a linguagem isométrica e vetorial da interface.



ITENS

Os benefícios de cada ferramenta são elencados em itens, de forma direta.

VALOR

O botão de download indica também o valor do item, prezando por uma relação de troca transparente com os usuários.

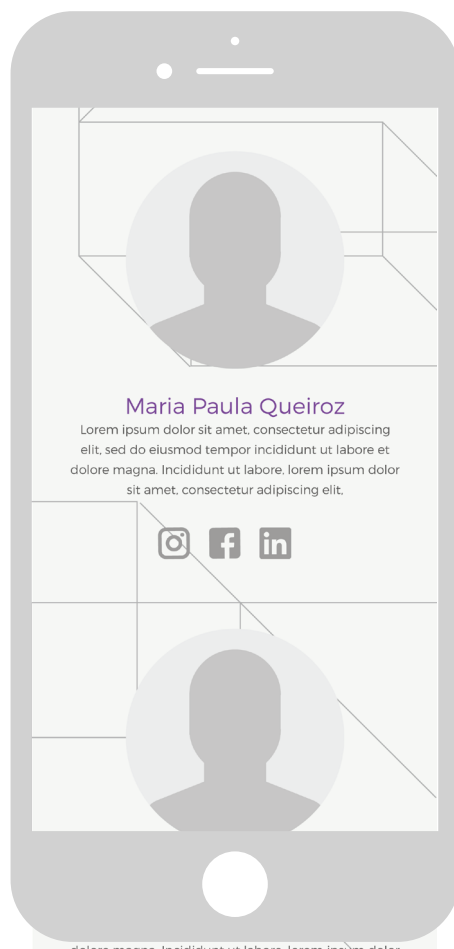
PROJETO EQUIPE + CONTATO

Os créditos concedidos a equipe responsável tem como objetivo ampliar o sentimento de credibilidade sobre as informações, possibilitando conectá-las a profissionais da área de educação

e neuropsicologia que podem ser contactados tanto por seus perfis nas redes sociais, quanto pelo formulário de contato, logo abaixo.

EQUIPE

A foto da pessoa é acompanhada por uma pequena biografia pessoal e profissional e por links para redes sociais como Facebook e LinkedIn.



dolore magna. Incididunt ut labore. Lorem ipsum dolor



CONTATO

A linguagem é informal e convidativa. A ilustração mostra uma personagem digitando ao celular, ressaltando a facilidade de comunicação.

RODAPÉ

O rodapé indica o fim da navegação vertical, que vai da *landing page* ao formulário de contato.

PROJETO CADASTRO

Segundo dados do Google Analytics (2017), **23% das pessoas que decidem se inscrever em um site, clicando no botão "cadastre-se", desistem ao chegar no formulário de cadastro.**

Para evitar que isso ocorra, é preciso simplificar e melhorar a experiência de preenchimento e, por isso, foram tomados alguns cuidados no design das páginas de *Login* e Cadastro.

The image shows a smartphone screen displaying a registration form for 'raiar'. The form includes the following elements:

- Logo 'raiar' at the top.
- Input field for 'Nome'.
- Input field for 'E-mail' with a subtext: 'Fique tranquilo, também não gostamos de spam.'
- Input field for 'Senha'.
- Input field for 'Confirme sua senha'.
- A green button labeled 'Criar conta'.
- The word 'OU' below the button.
- A blue button with a Facebook icon labeled 'Cadastre-se com Facebook'.
- At the bottom, a link: 'Já tem uma conta? Entre.'

SEGURANÇA DOS DADOS

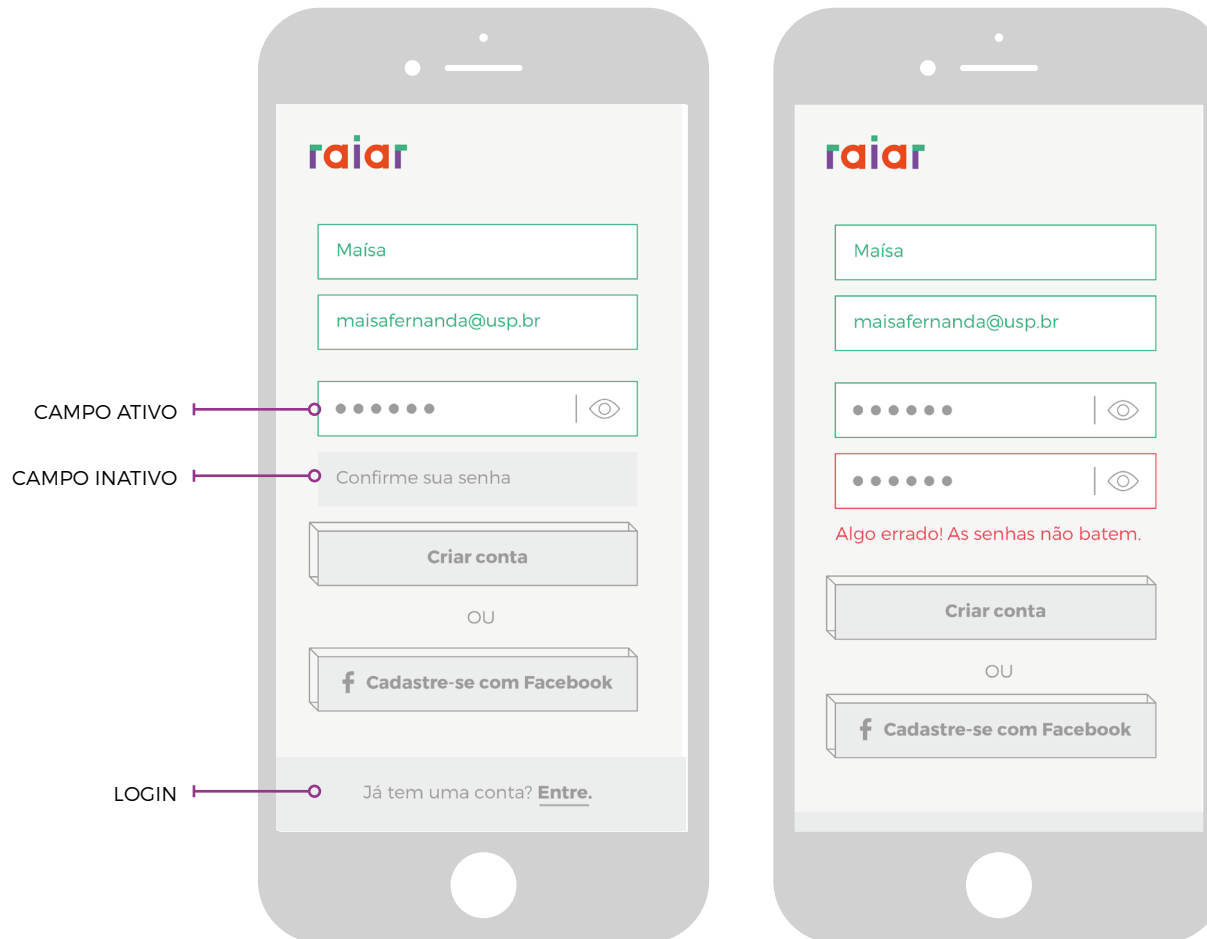
O e-mail é importante para que o usuário possa recuperar sua senha, caso a esqueça, porém alguns estudos mostram que as pessoas evitam fornecê-lo por medo de receber spam (33% - de uma amostra com 70 pessoas - afirmam que esta é uma das principais razões para abandonar formulários sem preenchê-los, em pesquisa realizada pelo designer Marcin Trederem em 2017). Em uma tentativa de amenizar esse cenário, foi adicionada a frase: "Fique tranquilo também não gostamos de spam", logo após o campo de e-mail.

AGILIDADE

Nessa mesma pesquisa (TREDEREM, 2017), a complexidade e a conseqüente sensação de perda de tempo é colocada em segundo lugar com 21% dos respondentes como causa do "abandono de formulários". Nesse sentido, adotou-se uma prática muito comum na Internet de permitir o cadastro com o Facebook, utilizando os dados já fornecidos para a rede social.

PROJETO CADASTRO

É importantes que o **fluxo de navegação** entre as páginas de *login* e cadastro seja direto, pois, caso o usuário clique no botão errado, sua ação é facilmente revertida.



FEEDBACKS VISUAIS

Aplicando um dos sete princípios de Norman (1988): "6. Projetar para o erro", o campo é sinalizado em verde quando é preenchido corretamente e em vermelho se algum erro, além de explicar o que pode estar acontecendo. Esse tipo de feedback visual também aumenta a segurança do usuário em relação ao funcionamento da interface (ele tem uma confirmação instantânea de que sua ação foi realizada).

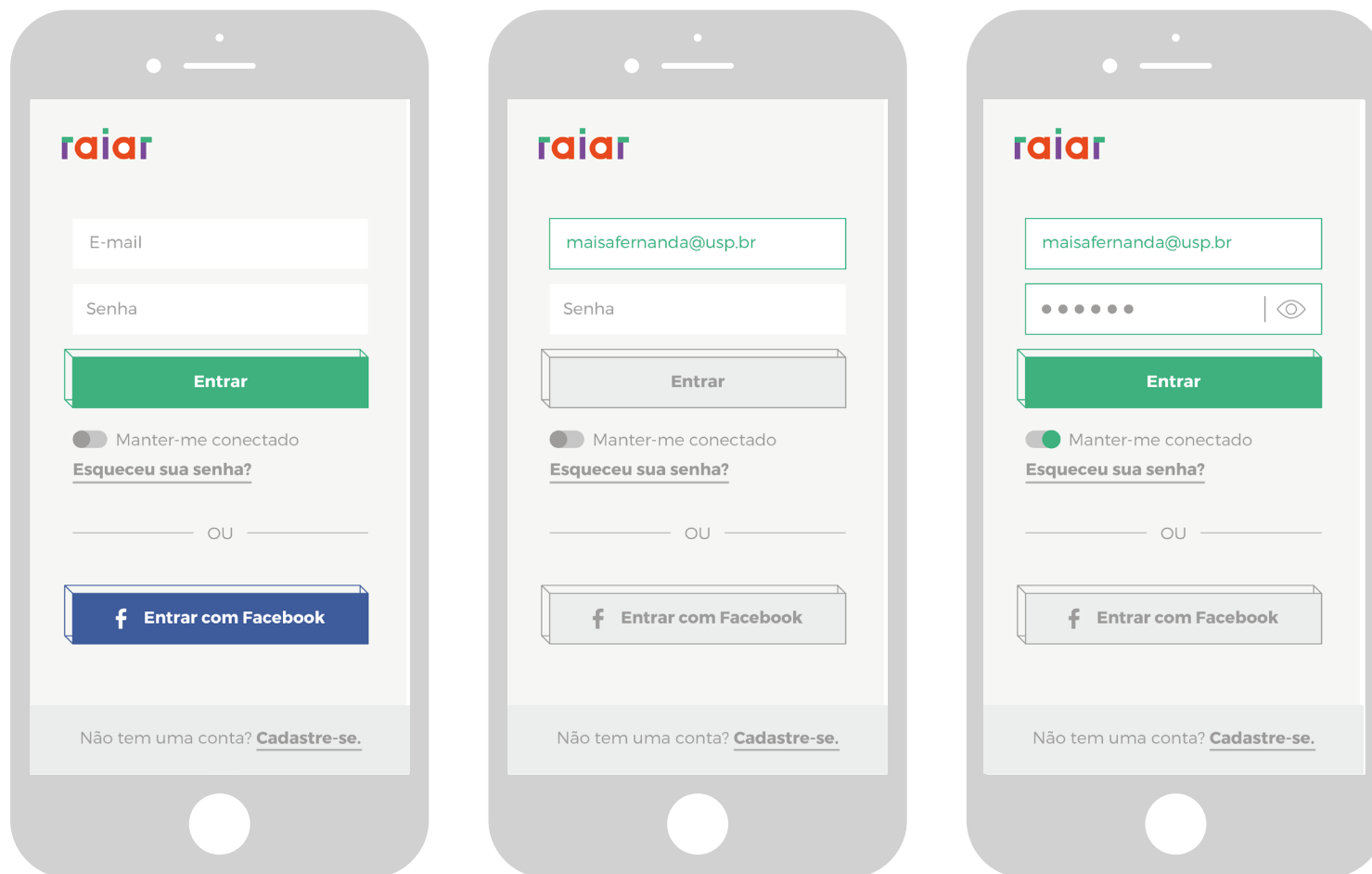
MAPEAMENTOS

O uso de diferentes estilos para botões e campos ativos ou inativos contribui para que o usuário crie mapas ou caminhos mentais de suas ações. Ele percebe, intuitivamente, que o elemento de maior destaque é o que deve ser manipulado primeiro. A presença dos demais é facultativa (poderiam aparecer apenas quando se concluisse a ação anterior), porém auxiliam a mapear a sequência de ações esperadas e, com isso, dimensionar o tempo na tarefa.

PROJETO LOGIN

A página de *login* mantém uma estrutura muito similar à de cadastro, utilizando os mesmos estilos e recursos visuais tanto para criar consistência na linguagem quanto para auxiliar o usuário a prever

o funcionamento de cada elemento. Ela permite recuperar senha perdida utilizando o e-mail previamente fornecido e que se configure o site para estar sempre conectado, agilizando o processo.



Para o desenvolvendo da interface do curso, partiu-se de algumas premissas pedagógicas definidas pela teoria dos estilos de aprendizagem de Rita e Kennett Dunn (1978). A principal delas é que o processo de internalizar e assimilar o conhecimento novo varia de pessoa para pessoa e está condicionado a estímulos externos e internos, categorizados em questões: ambientais, emocionais, sociais, físicas e psicológicas. O modelo enfatiza que indivíduos diferentes operam sob condições de aprendizado diferentes, podendo até preferir ambientes de ensino opostos, de forma que se torna importante oferecer certa variabilidade na experiência, adequando-a ao maior número possível de alunos.

Também considerou-se alguns aspectos presentes no método de ensino VAC (VISUAL, AUDITIVO e CINESTÉSICO), defendido pelos psicólogos e especialistas em ensino Fernald e Keller e Orton-Gillingham (1920). Em consonância com a teoria de DUNN e DUNN (1978), eles ressaltam que cada um dos estudantes tem mais facilidade em aprender novos conteúdos por um meio ou por uma combinação deles, traçando três perfis principais de aprendizagem. Resumidamente, o tipo atividade que estimula cada um deles é descrito pelo esquema ao lado.

VISUAL	OBSERVAR E LER
AUDITIVO	OUVIR E FALAR
CINESTÉSICO	TOCAR E FAZER

ESTÍMULOS AMBIENTAIS

Alguns dos fatores, como os que vêm do ambiente externo, não são facilmente controlados em um curso *on-line* (por exemplo: som, temperatura, iluminação, assento). Entretanto, pode-se pensar o ambiente de interação de forma digital: controlando variáveis como o brilho da tela, tamanho da tipografia e fluxo de interação.

Ao longo do processo de concepção da identidade visual, detalhada na seção anterior, alguns destes aspectos foram estudados e construídos, buscando (além do resultado estético) o **conforto ergonômico**.

ELEMENTOS

1. Som
2. Iluminação
3. Temperatura
4. Assento

ESTÍMULOS EMOCIONAIS

Fatores emocionais também podem ser influenciados pela interface. O modelo de DUNN prevê que algumas pessoas se sentem mais motivadas ao seguir rotinas estruturadas de aprendizado, enquanto outras preferem ambientes mais flexíveis.

Para conciliar os dois padrões, a interface do site possibilita a configuração de notificações personalizadas, que lembram o usuário de estudar nos **horários** e datas definidos por ele. Os lembretes podem vir via e-mail ou em notificações no próprio celular, a depender da preferência de cada um. Outro ponto ressaltado como um fator de motivação para a persistência em uma atividade é a **sensação de progresso**. É importante que o usuário receba feedbacks frequentes sobre seu desenvolvimento para que visualize seu avanço como uma recompensa para estudar.

ELEMENTOS

1. Motivação
2. Responsabilidade
3. Persistência
4. Estrutura

ESTÍMULOS SOCIAIS

Em relação às condições sociais de aprendizado, há aqueles que preferem estudar: sozinhos, em duplas ou em grupos maiores (DUNN; DUNN, 1978).

Embora a natureza digital do curso não obrigue os alunos a interagirem, é possível criar **momentos e espaços que permitam e facilitem essa troca de experiência**, também funcionando como um fator motivacional. Além disso, enquanto marca, *Raiar* pode ainda promover eventos e encontros complementares/ externos ao curso, a serem divulgados nas mídias sociais.

ELEMENTOS

1. Sozinho
2. Em duplas,
3. Em grupos,
4. Com adulto
5. Variado

ESTÍMULOS FÍSICOS

Já no que tange aos aspectos físicos do aprendizado, entram variáveis como: o horário de estudo, os alimentos consumidos, o modo de contato com o conteúdo, entre outros. Muitos destes fatores são controlados unicamente pelos usuários e, portanto, não influenciáveis pela interface. O **modo de contato e a percepção das informações**, porém, estão relacionados à apresentação das mesmas e são diretamente afetados pelo projeto de design. Nesse caso, utilizou-se o método de ensino VAC como inspiração para os *layouts* e para esboçar a proposta de ensino do curso.

ELEMENTOS

1. Alimentação
2. Horário do dia
3. Mobilidade
4. Elementos perceptivos: auditivos, visuais, táteis ou cinestésicos

ESTÍMULOS PSICOLÓGICOS

Os estímulos psicológicos têm relação com a personalidade do aluno, havendo aqueles com tendência a serem mais analíticos e os mais impulsivos; os que preferem analisar as informações detalhadamente para então tirar uma conclusão e os que entendem melhor partindo de uma visão global (DUNN; DUNN, 1978). Esses diferentes perfis poderão reagir de forma distinta ao mesmo tipo de conteúdo, sendo percebida a necessidade de variar não apenas a formatação visual, mas também a ordem das informações.

ELEMENTOS

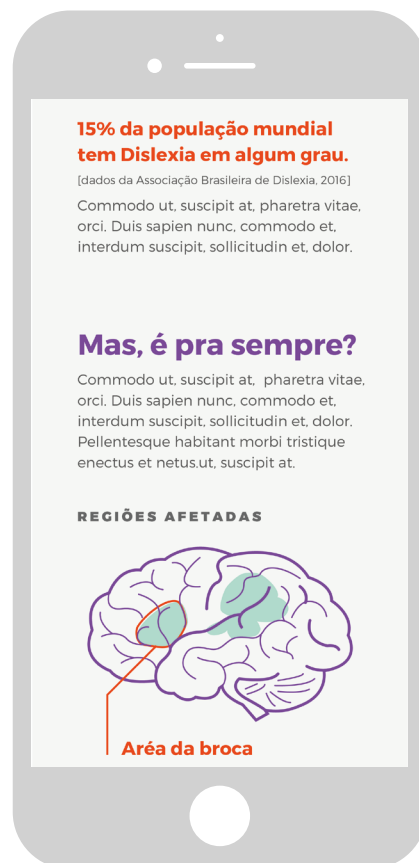
Analitico	Global
Impulsivo	Reflexivo

PROJETO CURSO

Adianta-se que, por questões de tempo e disponibilidade de conhecimento, não foi desenvolvido o conteúdo final do curso e, em seu lugar, foi utilizado o texto de simulação “*lorem ipsum*”. Por isso, deve ser considerada apenas a estrutura visual de apresentação de cada página e os títulos indispensáveis para o seu entendimento, sendo ignoradas as demais informações textuais.



É possível também realizar testes intermediários para avançar etapas, caso o usuário já domine o assunto.



Foi previsto que cada tela teria quantidade limitada de texto, sempre intercalado com ilustrações e infográficos, que tornam a experiência mais dinâmica e potencializam o entendimento das questões, permitindo que os mesmos conceitos sejam transmitidos em menos palavras.

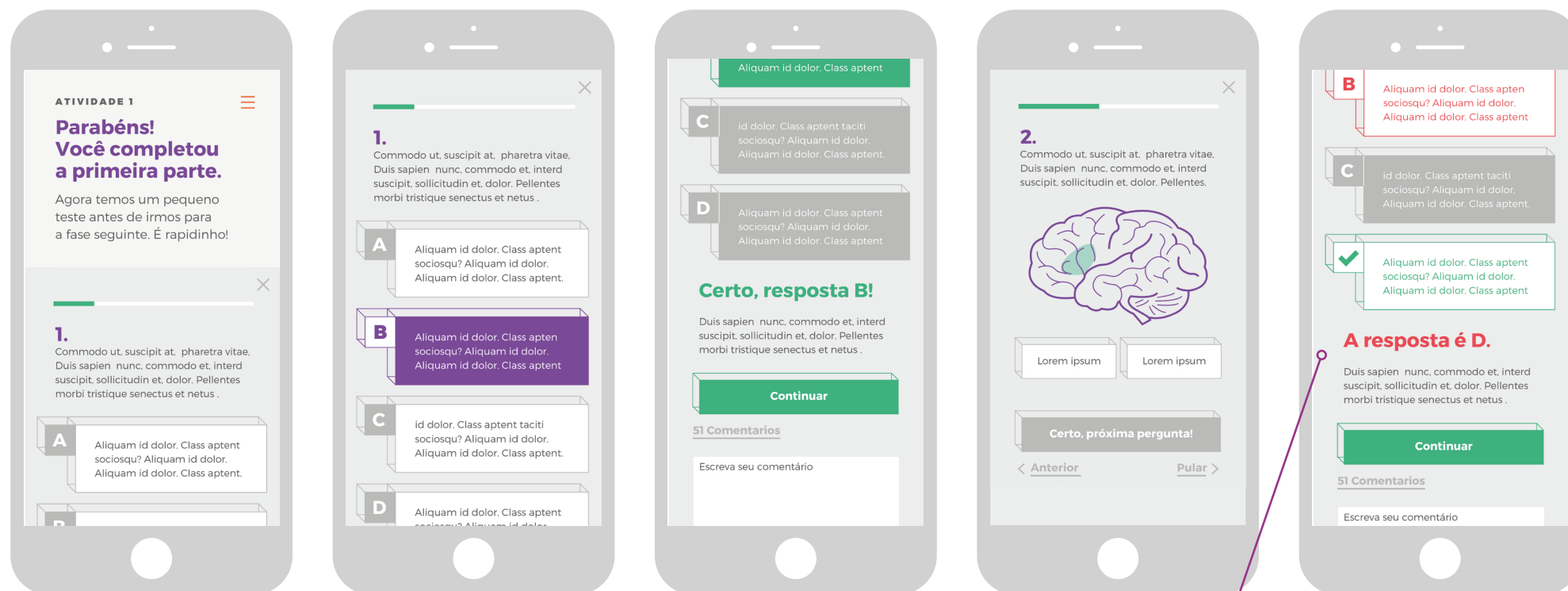
Sabe-se que há pessoas que funcionam melhor com ilustrações, gráficos e fluxogramas ou textos; outras retêm com mais facilidade o conteúdo por áudio ou vídeo ou ainda por meio de experiências sensoriais, seguindo os perfis levantados pelo método de ensino VAC (visual-auditivo-cinestésico). Nesse sentido, é vantajoso prever certa variabilidade nos modos de apresentação das informações com diferentes modelos de *layout* que facilitem a adaptação do conteúdo aos três perfis (visual, auditivo e cinestésico).

Como sugestão para aqueles que aprendem melhor de forma cinestésica e/ou empírica, o curso trará um direcionamento mais prático, elencando experiências que podem ser realizadas com os alunos em sala de aula. Esse direcionamento também é coerente com a necessidade de aproximar as teorias pedagógicas da realidade das salas de aula, identificada ao longo de entrevistas com educadores.

PROJETO ATIVIDADES

As atividades práticas, cujos *layouts* são apresentados a seguir, precedem as telas de resultados, na página anterior. Ao longo de seu desenvolvimento, uma das questões colocadas foi se seria mais motivador saber as respostas corretas conforme as questões fossem respondidas ou somente a soma final dos pontos.

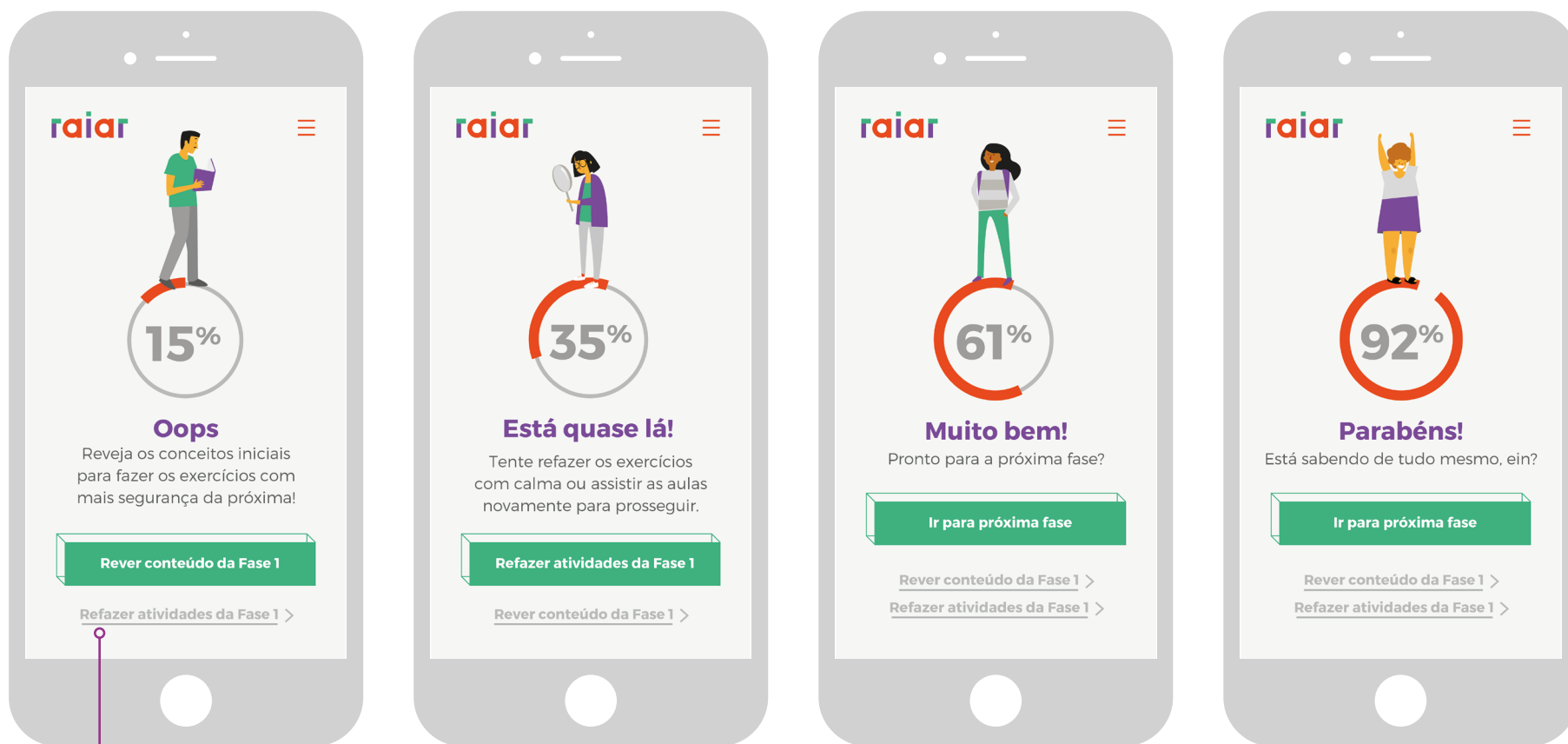
Conversando com amigos e conhecidos, foram encontrados dois perfis: aqueles que preferem saber logo depois para minimizar a ansiedade do resultado final e os que preferem o resultado no final para não desanimarem caso errem as primeiras ou para não perderem tempo ao longo da tarefa.



Pensando na avaliação como parte natural do processo de aprendizagem, foi considerado imprescindível que os usuários soubessem quais questões erraram e o porquê, independentemente do método escolhido. Optou-se por limitar o número de questões por etapa e mostrar o resultado imediatamente após a resolução, pois assim, os alunos conseguiriam visualizar melhor suas dificuldades.

PROJETO RESULTADOS

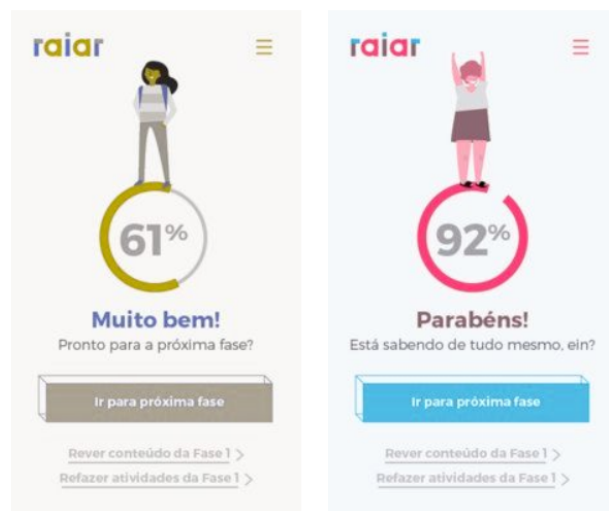
Nesse caso, um dos recursos utilizados como estímulo motivacional são as seguintes telas exibidas ao fim de cada tarefa, de acordo com a faixa de pontuação obtida. O tom de voz das frases se pretende motivador e prático, tanto quando o parabeniza como quando oferece alternativas para que possa melhorar seus resultados. Caso não tenha obtido o mínimo de pontos (50%), pode-se refazer somente os exercícios em questão ou rever todo o conteúdo. A decisão fica a cargo do usuário que pode medir melhor seu nível de dificuldade e o tempo que tem disponível para sanar suas dúvidas.



Será permitido que o teste seja refeito quantas vezes forem necessárias. Dessa forma o resultado final perde um pouco do peso e valoriza-se o processo de aprendizado.

PROJETO REFINAMENTO

Após revisar o fluxo de interação e compartilhar o projeto com alguns educadores e designers conhecidos, foram levantados pontos interessantes sobre o modo de apresentação do conteúdo. Esses *feedbacks* foram importantíssimos para o aprimoramento dos *layouts*, sendo sugerido os ajustes a seguir.



Em uma sugestão do designer Guilherme Queiroz, foi testada a acessibilidade da paleta cromática à pessoas daltônicas, assegurando o contraste entre as informações e a legibilidade das mesmas. Os *layouts* acima foram adaptados pela ferramenta *Vischeck*, simulando a percepção de cores afetada por dois tipos frequentes de daltonismo.



Pensando em meios para aprimorar a acessibilidade do curso, determinou-se que o conteúdo textual também será disponibilizado por áudio ou vídeo, atendendo ao perfil de alunos que preferem aprender ouvindo e, ao mesmo tempo, às necessidades de professores com dificuldade de leitura ou visão.

PROJETO REFINAMENTO

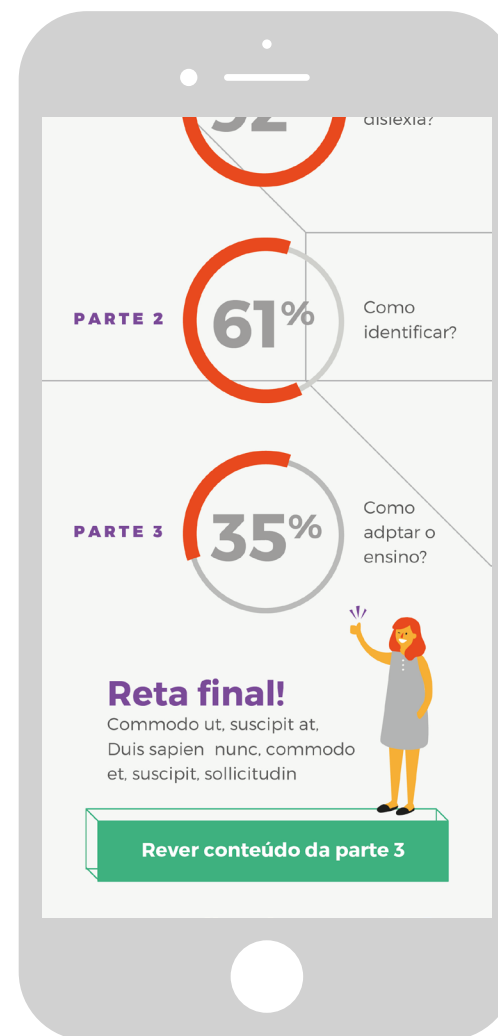
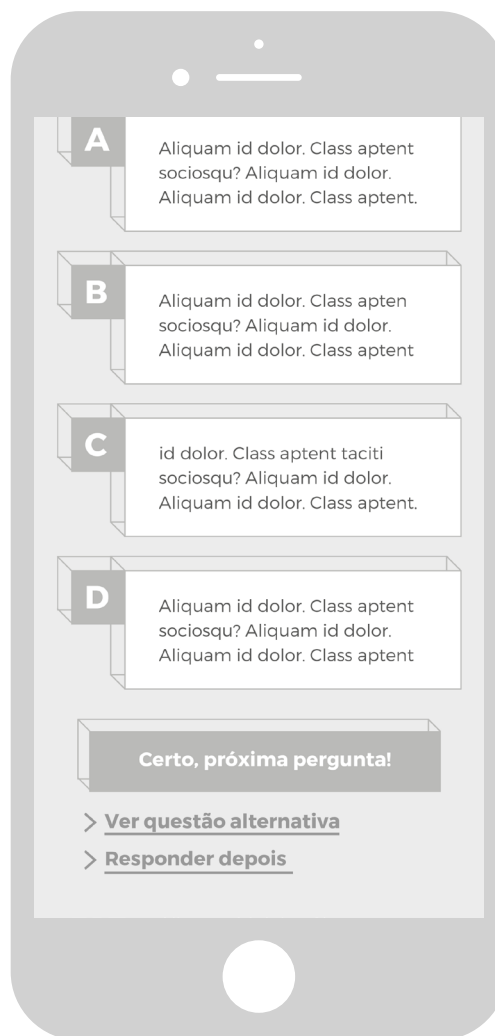
AVALIAÇÕES

Observando a página de avaliações, a professora Vera Silva de Oliveira apontou que “Às vezes a forma de perguntar sobre um mesmo assunto faz diferença para os alunos.”. Portanto, ao invés de apenas permitir que a mesma questão fosse respondida depois, seria melhor oferecer uma pergunta alternativa sobre o mesmo conteúdo, verificando se o problema é a assimilação do conteúdo ou forma como a questão foi elaborada.

OBS. Os botões estão em cinza, pois considerou-se uma situação de uso em que ainda não foi selecionada a resposta.

DESEMPENHO

Deverá ser prevista uma área na qual o usuário pode visualizar sua pontuação geral, em todas as fases, e refazer os exercícios ou rever o conteúdo das etapas nas quais não foi tão bem.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE O RESULTADO FINAL

O design, enquanto disciplina ferramental, atua com frequência em diálogo com outras áreas do saber, buscando respostas para problemas nem sempre bem definidos. Nesse caso, escolheu-se a educação inclusiva como eixo temático: um clássico *Wicked Problem* (RITTEL, 1973), ou seja, uma questão cuja solução não está clara e muito provavelmente não poderá ser definida ou resolvida em termos objetivos.

Em parte devido a essa escolha, e também porque se projeta sempre para o outro percebeu-se que o resultado poderia ser muito mais rico se houvesse um contato mais intenso com outros profissionais, tanto designers e programadores como pessoas de outras áreas, especialmente educadores e pedagogos. A fase de refinamento comprovou essa hipótese, pois, mesmo em uma pesquisa informal, pode-se aproveitar valiosos feedbacks, aprimorando significativamente a interface.

Entendeu-se que o resultado obtido é uma base, um *template*, que só poderá ser aprimorado e implementado a partir da discussão com outros profissionais. Ainda assim, acredita-se que o material atende aos objetivos iniciais de provocar interesse e fomentar a discussão sobre o tema, tendo uma linguagem coerente e agradável ao público docente. No futuro, espera-se ampliar e divulgar a proposta, estabelecendo parcerias com pessoas interessadas para que o projeto ganhe materialidade.

SOBRE O PROJETO DIGITAL

Ao longo do desenvolvimento, a construção de protótipos rápidos foi imprescindível para a estruturação do fluxo de interação. Mais de uma vez, foram necessários ajustes como adicionar ou remover botões ou até mudar funções de lugar. Entendeu-se na prática que o projeto de interação tem como característica fundamental o movimento, diferentemente de um projeto editorial, por exemplo. Somente quando se colocou as telas em sequência, na escala da mão, o projeto fez sentido e teve-se a noção completa de sua funcionalidade.

Ademais, a baixa predictibilidade também se mostrou um fator específico do projeto para ambientes digitais. Cada aparelho celular tem suas dimensões definidas pelo fabricante e o conteúdo não está fixo na tela mas sim em uma região aproximada que seria definida com precisão pelos códigos HTML e CSS e as variações são ainda maiores se forem consideradas as adaptações para desktops e tablets. Nesse sentido, embora a responsividade e a programação do site tenham sido desconsideradas do escopo inicial para que se pudesse direcionar as energias criativas para a interface, sabe-se que ela influenciará muito o resultado final. Pretende-se, em outro momento com o conteúdo final, detalhar a construção de todas as telas da interface em diversos tamanhos de tela, preparando o projeto para a programação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

SOBRE ACESSIBILIDADE

No âmbito pessoal e profissional, o projeto me fez refletir sobre a falta de discussão sobre acessibilidade nos projetos de Design, tanto no mercado profissional como ao longo da graduação. Quando questões simples como o contraste entre cores e a escolha tipográfica podem impactar significativamente no acesso a determinado conteúdo por uma parcela considerável da população, é sensato que se tenha a acessibilidade como requisito projetual mínimo. Entretanto, ainda não é tão fácil encontrar informações confiáveis sobre o assunto na internet e “boas práticas” são pouco difundidas entre os profissionais e estudantes.

Embora não tenha sido pensado exclusivamente para pessoas com dificuldades de aprendizado ou deficiências (de visão ou audição, por exemplo), a interface pretende ser inclusiva, na medida do possível. Como a acessibilidade no Design Visual ainda é um tópico nebuloso, com poucas “regras definitivas”, sempre haverá questões que podem ser ajustadas e aprimoradas nesse sentido. Futuramente, imagina-se que o contato com usuários portadores de necessidades especiais possa contribuir muito com a evolução do projeto.

METODOLOGIA

- » MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Lisboa: Edições 70, 1981.
- » GARRETT, J. James. **The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web**. New Riders, 2003.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - EDUCAÇÃO E DISLEXIA

- » ZAMBON, Caroline. Prisma: **Material de apoio à alfabetização de crianças disléxicas**. Trabalho de Conclusão. São Paulo, FAU USP, 2014.
- » CAPOVILLA, F. C. **Neuropsicologia e Aprendizagem: Uma abordagem multidisciplinar**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Neuropsicologia e Editora Scortecci, 2004.
- » CONSENZA, Ramon M. / GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Editora Artmed, 2011.
- » BRAUN, E. M.; DAVIS, R. D. **O Dom da Dislexia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2004
- » WEISZ, Telma; SANCHEZ, Ana. **O diálogo entre ensino e a aprendizagem**. Editora Ática, 2011.
- » PAIN, Sara. **Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem**. Ed. Artes Médicas. Porto Alegre, 1992.
- » FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não: cartas a quem ousa ensinar**. Editora Olho d'água, 1994.
- » GLAT, Rosana; FERNANDES, Edicléa M. **Da Educação Segregada à Educação Inclusiva: uma Breve Reflexão sobre os Paradigmas Educacionais no Contexto da Educação Especial Brasileira**. Rio de Janeiro, UERJ. Artigo publicado na Revista Inclusão nº 1, 2005, MEC/ SEESP.
- » UNESCO, 1994. **Declaração de Salamanca**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>> Acesso em: 15/05/2017.
- » COMUNIDADE APRENDER CRIANÇA. **Cartilha da Inclusão Escolar: inclusão baseada em evidências científicas**. Ed. Instituto Glia, 2014.
- » BRITISH DYSLEXIA ASSOCIATION. **Dyslexia Style Guide**. Disponível em <<http://www.bdadyslexia.org.uk>>. Acesso em: 15/05/2017.
- » ESTILL, Clelia A. **Dislexia em sala de aula e as acomodações pedagógicas**. Disponível em: <<http://www.andislexia.org.br/ADislexiaAcomodacoes.pdf>> Acesso em: 15/05/2017.
- » MCKENZIE, Jamie. **How Teachers Learn Technology Best**. The Educational Technology Journal. Vol 10 -No 6. 2001

BIBLIOGRAFIA

- » SANDMAN-HURLEY, Kelli. **What is dyslexia?** TED-Ed Originals, 2013.
- » SALDANHA, Cláudia; ZAMPRONI, Eliete; BATISTA, Maria de Lourdes. **Estilos de Aprendizagem**. Governo do Paraná, 2016. Disponível em: < <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos>> Acesso em: 29/11/2017
- » DUNN, R. (2000). **Learning styles: Theory, research, and practice**. National Forum of Applied Educational Research Journal, 13, (1), 3-22.
- » JARDINE, Renata Savastano R. **Métodos das boquinhas :alfabetização e reabilitação dos distúrbios da leitura e escrita**. [S.L.]: Casa do Psicólogo, 2001.

Depoimentos e entrevistas

- » CENTRO APOIO PSICOPEDAGÓGICO. **Entrevista com fonoaudióloga Tatiane Souza de Almeida**. Disponível em: < <https://soundcloud.com/centro-psicopedag-gico>> Acesso em: 15/05/2017.
- » Instituto ABCD. **Entrevistas do Projeto Individualmente**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UC3U4wd93nUU5kRtC89n7ZnQ>> Acesso em: 15/05/2017.
- » **Entrevistas com educadores**. NETO, Alfero; PRADO, Carlos; SCHIAVINATO, Cláudia; ARLINDO, Luiz; OLIVEIRA Vera; BEGERES, Victor; MARINO, Valquiria. São Paulo, 2017.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - DESIGN

- » NORMAN, Donald. **O Design do Dia-a-dia**. Editora Rocco, 1988.
- » RITH, Chanpory; DUBBERLY, Hugh. **Why Horst W.J. Rittel Matters**. Design Issues: Volume 22, N. 4. 2006
- » TREDER, Marcin. **The Ultimate UX of: the Sing-Up Form**. Disponível em: <<https://designmodo.com/ux-sign-up-form/>> Acesso em: 15/11/2017
- » VISCHECK. **Teste de acessibilidade à pessoas daltônicas**. Disponível em: <<http://www.vischeck.com/>>. Acesso em: 29/11/2017
- » WIKIPEDIA. **Definição de wireframe**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Website_wireframe>.. Acesso em: 29/11/2017

INICIATIVAS SIMILARES

» **DISLEXIA BRASIL. APRENDIZAGEM ON-LINE.**

Disponível em: <<http://dislexiabrasil.com.br/>> Acesso em: 15/05/2017.

» **INSTITUTO ABCD, 2016. TODOS ENTENDEM.** Disponível em:

<<http://www.institutoabcd.org.br/todosentendem/>> Acesso em: 15/03/2017

» **DISLEXCLUB.** Disponível em: <<http://www.dislexclub.com/>> Acesso em: 25/05/2017.

» **NEUROSABER.** Disponível em: <<https://neurosaber.com.br/>> Acesso em: 25/09/2017.

BENCHMARKS E REFERÊNCIAS VISUAIS

» **DUOLINGO.** Disponível em: < <https://pt.duolingo.com/>> Acesso em: 28/10/2017

» **COURSERA.** Disponível em: <<https://pt.coursera.org/>> Acesso em: 28/10/2017

» **CODEACADEMY.** Disponível em: <<https://www.codecademy.com/pt>> Acesso em: 19/10/2017

» **NAOMI WILKINSON.** Disponível em: < <http://naomiwilkinson.co.uk/>> Acesso em: 15/10/2017

» **STUDIO FAGO. Book cover - Legoland.** Fev 2016. Disponível em: <<https://www.behance.net/gallery/34185881/Book-cover-Legoland>> Acesso em: 28/10/2017

» **DESIGNER FOUNDER GUILD.** Disponível em: < <https://designerfund.com/dfg>> Acesso em: 28/10/2017

Raiar. Interface para site mobile de capacitação docente sobre Dislexia

Maísa Oliveira; orientadora Clíce Mazzilli. - São Paulo, 2017

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Design)

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.