

## # Documento de Especificação Técnica – Home Page

**\*\*Projeto:\*\*** Portfólio Institucional de Danilo Novais

**\*\*Páginas Principais:\*\*** Home, Sobre, Portfólio, Contato

**\*\*Foco deste Documento:\*\*** Home Page (seções: Header, Hero, Manifesto, Portfolio Showcase, Featured Projects, Clients/Brands, Contact, Footer)

---

## ## INFORMAÇÕES GLOBAIS

### ### 1. Contexto do Projeto

- Projeto: Portfólio Institucional de Danilo Novais.
- Páginas principais:
  - Home
  - Sobre
  - Portfólio
  - Contato
- Seções da Home (ordem):
  1. Header
  2. Hero
  3. Vídeo Manifesto (Manifesto)
  4. Portfolio Showcase
  5. Featured Projects
  6. Clients / Brands
  7. Contact
  8. Footer

### ### 2. Assets Globais

- **\*\*Logo Light:\*\***  
`https://aymuvxysygrwoi.csj.gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/logo\_site/fai\_vcon-02.svg`
- **\*\*Logo Dark:\*\***  
`https://aymuvxysygrwoi.csj.gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/logo\_site/fai\_vcon.svg`
- **\*\*Favicon:\*\***  
`https://aymuvxysygrwoi.csj.gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/logo\_site/logo.svg`

### ### 3. Conteúdo Global por Seção (dados base)

- **\*\*Hero\*\***
  - Tag: `[BRAND AWARENESS]`
  - Título: `Design, não é só estética.`
  - Subtítulo: `[É intenção, é estratégia, é experiência.]`
  - CTA Label: `get to know me better!`
  - CTA target ID secundário (scroll): `#manifesto`
  - Model 3D path: `/media/abstract\_element.glb` (ou `/public/models/torus\_dan.glb`)

- **\*\*Mani festo (VÍ deo)\*\***
  - Ví deo URL:  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-vi deos/VI DEO-APRESENTACAO-PORTFOLI O. mp4`

- **\*\*Portfolio Showcase\*\***
  - Tít ul o: `portfóli o showcase`
  - Categori as:

ID	Label (UI)	
Label PT (expl i cati vo)	Thumbnail	URL
`brand-campai gns`	`Brand & Campai gns`	
`Brand & Campanhas`		
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-i mages/Brandi ng-Proj ect. webp`		
`vi deos-moti ons`	`Vi deos & Moti ons`	
`Ví deos & Moti ons`		
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-i mages/webdesi gner-2%202. gi f`		
`websi tes-webcampai gns-tech`	`Web Campai gns, Websi tes & Tech`	
`Campanhas Web, Websi tes & Tech`		
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-i mages/Wel comeAd_800x500px. webp`		

- CTA fi nal :
  - Label: `VEJA MAIS !`
  - Href: `/portfóli o`

- **\*\*Featured Projects – cards\*\***

Sl ug	Tít ul o	
Categori a	Cl i ente	Ano   Imagem URL
`magi c-radi o-brandi ng`	`Magi c – devol vendo a magi a ao rádi o`	
`brandi ng & campanha`	`Magi c`	2023
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-i mages/Brand-I denti ty%20copy. webp`		
`brandi ng-proj ect-01`	`Uma marca ousada e consi stente`	
`brandi ng`	`Cl i ente confi denci al`	2022
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/obj ect/publ i c/proj ect-i mages/Brandi ng-Proj ect. webp`		

`key-visual-campaign`	`Key visual para campanha sazonal`	
`campanha`	`Cliente confi dencial`	2021
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase`		
.co/storage/v1/object/publ i c/project-i mages/Key-Vi sual . webp`		
`webdesi gner-moti on`	`Experi ência web em movimento`	`web & moti on`
	`Cliente confi dencial`	2023
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase`		
.co/storage/v1/object/publ i c/project-i mages/webdesi gner-2%202. gi f`		

- **\*\*Clients / Brands\*\***

- Títul o: `marcas com as quais já trabalhei`
- Logos (monocromátic os cl aros):

#	URL
---	
-----	
1	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent1. svg`
2	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent2. svg`
3	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent3. svg`
4	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent4. svg`
5	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent5. svg`
6	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent6. svg`
7	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent7. svg`
8	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent8. svg`
9	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent9. svg`
10	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent10. svg`
11	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent11. svg`
12	`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase` .co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent12. svg`

- **\*\*Contact\*\***
  - Título: `contato`
  - Subtítulo: `Tem uma pergunta ou quer trabalhar junto?`
  - Form:
    - Action: `https://formsubmit.co/danielo@portfoliodanielo.com`
    - Button Label: `Enviar Mensagem`
  - Links:
    - Telefone: `tel: +5511983966838`
    - Email primário: `mailto: dannovaisv@gmail.com`
    - Email secundário: `mailto: danielo@portfoliodanielo.com`
    - Instagram: `https://instagram.com/danielo\_novais`
    - Facebook: `https://facebook.com/danielonovaisvilela`
    - LinkedIn: `https://linkedin.com/in/danielonovais`
    - Portfolio: `https://portfoliodanielo.com`
    - Twitter: `https://twitter.com/danielo\_novais`
- **\*\*Footer\*\***
  - Copyright:
    - Home: `© 2025 Danilo Novais Vilela – todos os direitos reservados.`
    - Footer seção: `© 2023 Danilo Novais Vilela. Todos os direitos reservados.`
    - \*\*[SUGESTÃO]\*\*** Unificar para `© 2025 ...` em todo o site.
  - Links:
    - `home` ! `#hero`
    - `portfólio showcase` ! `#portfolio-showcase`
    - `Sobre` ! `#clients` (atual) **\*\*[SUGESTÃO]\*\*** preferir `/sobre`
    - `contato` ! `#contact`

#### ### 4. Princípios Globais de Animação

- Usar Framer Motion para:
    - Reveals no scroll (`whileInView`, `useInView`).
    - Microinterações (`whileHover`, `whileTap`).
    - Animações de scroll (`useScroll`, `useTransform`).
    - Animar apenas `transform` e `opacity`.
  - Respeitar `prefers-reduced-motion: reduce`:
    - Desativar rotação 3D contínua, parallax e morph thumb! vídeo.
    - Manter estados estáticos + fades simples.
- \*\*implementação padrão\*\***  
para animações de scroll, com JS puro (`requestAnimationFrame`) apenas como alternativa se necessário.

---

## ## ESPECIFICAÇÃO POR SEÇÃO (TEMPLATE COMPLETO)

---

### # SECTION NAME: Header (SiteHeader)

**\*\*SECTION PURPOSE (what this section must achieve):\*\***

- Fornecer navegação global e identidade visual do site.
- Permanecer visível em todas as páginas.

**\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE: \*\***

- N/A (Contém apenas a logo e links).

**\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT: \*\***

- Links para as páginas principais: "home", "sobre", "portfolio showcase", "contato".

**\*\*KEY CONTENT ELEMENTS (bullets, stats, quotes, etc.): \*\***

- Logo da marca (light).
- Menu de navegação com 4 itens.

**\*\*CALL TO ACTION (if any): \*\***

- Os links do menu são os CTAs:
  - "home" ! `#hero` / `/`
  - "sobre" ! `/sobre`
  - "portfolio showcase" ! `/portfolio`
  - "contato" ! `#contact` / `/`

**\*\*LINKS: \*\***

- Navegação principal do site, replicada no Footer.

**\*\*LAYOUT TYPE (hero, grid, list, carousel, form, etc.): \*\***

- Barra fixa no topo da página.

**\*\*ALIGNMENT (left/center/right, vertical alignment): \*\***

- Horizontal: Logo à esquerda, menu à direita.
- Vertical: Centralizado verticalmente.

**\*\*SPACING (top/bottom padding, breathing room): \*\***

- Padding interno:
  - Estado inicial: `py-4 px-4`.
  - Estado condensado (após scroll): `py-2 px-4`.
- Margem entre links do menu: `space-x-6`.

**\*\*BACKGROUND (color, gradient, image, video): \*\***

- Cor sólida branca (`bg-white`).

**\*\*SECTION COLORS (overrides or specific tokens): \*\***

- Texto: `text-gray-700`, `hover: text-[#0057FF]`.
- Fundo: `bg-white`.

**\*\*TYPOGRAPHY (any overrides for headings/body in this section): \*\***

- Fonte: Inter (ou similar).

- Peso: Regular.
- Tamanho: ``text-base``.

#### **\*\*IMAGERY (what to show: photos, illustrations, icons, logos):\*\***

- Logo da marca (SVG) em versão light.

#### **\*\*MEDIA (video, animation, Lottie, 3D, etc.):\*\***

- N/A.

#### **\*\*COMPONENTS USED (buttons, cards, tabs, accordions, sliders, etc.):\*\***

- ``<header>``, ``<nav>``, ``<ul>``, ``<li>``, ``<Link>`` (Next.js), ``<img>``.

#### **\*\*STATE VARIANTS (hover, active, focus, disabled, selected):\*\***

- Hover: Texto muda para azul (``text-[#0057FF]``).
- Active: Texto muda para azul (``text-[#0057FF]``).
- Focus: Foco visível em navegação por teclado.

#### **\*\*INTERACTIONS (click, hover, tap, drag, scroll-trigger, etc.):\*\***

- Clique nos links: Redireciona para a página ou faz scroll até a seção correspondente.
- Hover: Muda a cor do texto e exibe sublinhado animado.

#### **\*\*SCROLL BEHAVIOUR (sticky, parallax, reveal on scroll):\*\***

- Fixo no topo da página (``fixed top-0 left-0 right-0``).
- Em scroll (> 40px):
  - Reduz o padding vertical.
  - Adiciona fundo branco translúcido (``bg-white/95``) e ``backdrop-blur`` (nav condensado).

#### **\*\*ANIMATIONS (what moves, when, duration, easing):\*\***

- Animação de entrada:
  - ``initial={{ y: -24, opacity: 0 }}`` ! ``animate={{ y: 0, opacity: 1 }}`` em ~0.6s, easing suave.
- Hover nos links:
  - Sublinhado animado via ``motion.span`` (scaleX de 0 ! 1).

#### **\*\*MICRO-INTERACTIONS (small feedback, e.g. button press, icon change):\*\***

- Transição suave de cor ao hover (``transition-colors``).

#### **\*\*TEXT LIMITS (max characters for headline, body, CTA):\*\***

- Links curtos e diretos; ideal até ~20 caracteres cada. **\*\*[SUGESTÃO]\*\***

#### **\*\*CONTENT PRIORITY (what must be seen first):\*\***

- Alta: Logo e links de navegação.

**\*\*ALTERNATIVE CONTENT (fallback if image/video not available): \*\***

- Caso logo não carregue, exibir texto "Dani lo Novais".

**\*\*LINKS / DESTINATIONS (where CTAs point): \*\***

- "home": `/` ou `#hero`.
- "sobre": `/sobre`.
- "portfolio showcase": `/portfolio`.
- "contato": `/` ou `#contact`.

**\*\*LINKS GLOBALS\*\***

- **\*\*Logo Light: \*\***  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/object/public/logo\_site/fai vcon-02. svg`
- **\*\*Logo Dark: \*\***  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/object/public/logo\_site/fai vcon. svg`
- **\*\*Favi con: \*\***  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase . co/storage/v1/object/public/logo\_site/logo. svg`

**\*\*DATA HOOKS / TRACKING (events to track in analytics): \*\***

- Eventos de clique em navegação (`header\_nav\_click` com `label` e `destination`).

**\*\*DEPENDENCIES (APIs, forms, integrations for this section): \*\***

- `BRAND\_ASSETS. logo. light`
- `MAIN\_ROUTES`

**\*\*ACCESSIBILITY NOTES (alt text, motion reduction, ARIA if needed): \*\***

- Links com `aria-label` descritivo (ex.: "Ir para página Sobre").
- Header navegável via teclado (tab order lógica).

**\*\*SPECIAL STATES (empty state, error state, loading state): \*\***

- N/A.

**\*\*NOTES / INSPIRATION (links, references, moodboards): \*\***

- Layout inspirado em sites modernos como `https://loandbehold. studio/`.
- Estilização inspirada no mockup `HOME-PORTFOLIO-LAYOUYT\_ESPERADO. jpg`.

**\*\*REFERENCES: \*\***

- `HOME-PORTFOLIO-LAYOUYT\_ESPERADO. jpg`.

**\*\*"NON-NEGOTIABLES" (things that cannot change in this section): \*\***

- Header fixo.
- Logo da marca.

- Links de navegação para as 4 páginas principais.
- Comportamento de scroll para o link "contato".

---

## # SECTION NAME: Hero

### \*\*SECTION PURPOSE (what this section must achieve):\*\*

- Apresentar a proposta de valor do designer.
- Criar impacto visual inicial com elemento 3D.
- Direcionar o usuário para a próxima etapa (seção Sobre/Manifesto).

### \*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE:\*\*

- `Design, não é só estética.`

### \*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT:\*\*

- `[É intenção, é estratégia, é experiência.]`

### \*\*KEY CONTENT ELEMENTS (bullets, stats, quotes, etc.):\*\*

- Tag `[BRAND AWARENESS]` alinhada ao H1.
- Headline em 3 linhas (Design, não é só, estética.).
- Subheadline em bloco branco translúcido.
- CTA principal `get to know me better!`.
- Elemento 3D (modelo GLB com material de vidro).
- Thumb de vídeo manifesto (vídeo autoplay) na parte inferior direita.

### \*\*CALL TO ACTION (if any):\*\*

- CTA principal:
  - Texto: `get to know me better!`
  - Destino: `/sobre`.

### \*\*LINKS GLOBALS:\*\*

- CTA envia para `/sobre`.
- Thumb rola até `#manifesto`.
  - \*\*Manifesto (Vídeo)\*\*
  - Vídeo URL:  
`https://aymuvxysygrwoicsjgxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-videos/VIDEO-APRESENTACAO-PORTFOLIO.mp4`

### \*\*LAYOUT TYPE (hero, grid, list, carousel, form, etc.):\*\*

- Hero section com 2 colunas (desktop) e 1 coluna (mobile).

### \*\*ALIGNMENT (left/center/right, vertical alignment):\*\*

- Horizontal:
  - Texto à esquerda; 3D + tag + thumb à direita.



- Vertical:
  - Conteúdo centralizado verticalmente.

#### **\*\*SPACING (top/bottom padding, breathing room):\*\***

- Padding interno `p-8`.
- Espaço horizontal `space-x-8`.

#### **\*\*BACKGROUND (color, gradient, image, video):\*\***

- Cor sólida cinza claro `#F4F5F7`.

#### **\*\*SECTION COLORS (overrides or specific tokens):\*\***

- Texto principal: `#111111`.
- Texto secundário e tag: `#0057FF`.
- CTA: fundo `#0057FF`, texto `#FFFFFF`.

#### **\*\*TYPOGRAPHY (any overrides for headings/body in this section):\*\***

- Fonte: sans-serif neo-grotesca (Inter ou similar).
- Título: peso heavy, `text-4xl` em mobile, `text-6xl` em desktop.
- Subtítulo: peso médio, `text-lg`.

#### **\*\*IMAGERY (what to show: photos, illustrations, icons, logos):\*\***

- Modelo 3D `/public/models/torus\_dan.glb`.
- Thumb do vídeo manifesto (frame ou preview do vídeo).

#### **\*\*MEDIA (video, animation, Lottie, 3D, etc.):\*\***

- Elemento 3D animado (rotação + parallax).
- Thumb com vídeo manifesto em autoplay.

#### **\*\*COMPONENTS USED (buttons, cards, tabs, accordions, sliders, etc.):\*\***

- Estrutura: `

`, `

`, `

# `, ` `, ``.
- 3D: ``, ``.
- Vídeo: `` / `motion.video`.

#### **\*\*STATE VARIANTS (hover, active, focus, disabled, selected):\*\***

- CTA:
  - Hover: leve elevação.
  - Tap: compressão sutil.
- Thumb:
  - Hover: leve escala.

#### **\*\*INTERACTIONS (click, hover, tap, drag, scroll-trigger, etc.):\*\***

- Clique no CTA: navega para `/sobre`.
- Clique na thumb: rola para `#manifesto`.
- Movimento do mouse: parallax no elemento 3D.
- Scroll: dispara animação da thumb ! vídeo maior.

## **\*\*SCROLL BEHAVIOUR (sticky, parallax, reveal on scroll):\*\***

- Seção com altura " 200vh.
- Bloco interno sticky (`sticky top-0 min-h-screen`).

## **\*\*ANIMATIONS (what moves, when, duration, easing):\*\***

- Título:
  - Animação "3D flip" na entrada (rotateX + y + opacity).
  - `staggerChildren` entre linhas/palavras.
- `prefers-reduced-motion`:
  - Fallback para simples fade + translateY.
- Thumb do vídeo:
  - Animação de escala, posição X/Y e borda em função de `scrollYProgress`.
- Texto e tag:
  - Opacidade reduzida conforme a thumb cresce, até sumir.
- Vídeo manifesto (na thumb):
  - Escala inicial leve (>1) reduzindo para 1.
- CTA:
  - Microanimações em hover/tap (scale, y).

## **\*\*MICRO-INTERACTIONS (small feedback, e.g. button press, icon change):\*\***

- Hover no CTA e thumb com feedback imediato.
- Badge de play com micromovimento.

## **\*\*TEXT LIMITS (max characters for headline, body, CTA):\*\***

- Título: até 50 caracteres.
- Subtítulo: até 100 caracteres.
- CTA: até 30 caracteres.

## **\*\*CONTENT PRIORITY (what must be seen first):\*\***

- Alta: Título e elemento 3D.
- Média: Subtítulo e CTA.
- Baixa: Tag e thumb.

## **\*\*ALTERNATIVE CONTENT (fallback if image/video not available):\*\***

- Elemento 3D: texto "Elemento 3D".
- Thumb/vídeo: texto "Vídeo Manifesto".

## **\*\*LINKS / DESTINATIONS (where CTAs point):\*\***

- CTA: `/sobre`.
- Thumb: `#manifesto`.

## **\*\*DATA HOOKS / TRACKING (events to track in analytics):\*\***

- Clique no CTA (`hero\_cta\_click`).
- Clique na thumb (`hero\_thumb\_click`).

## **\*\*DEPENDENCIES (APIs, forms, integrations for this section):\*\***

- `HOMEPAGE\_CONTENT.hero`.
- `Model Canvas` (3D).

#### **\*\*ACCESSIBILITY NOTES (alt text, motion reduction, ARIA if needed):\*\***

- Título com `aria-label` se necessário.
- CTA e thumb navegáveis via teclado.
- Respeitar `prefers-reduced-motion` (desativar rotação e parallax).

#### **\*\*SPECIAL STATES (empty state, error state, loading state):\*\***

- Carregamento:
  - Spinner/placeholder para vídeo/3D.
- Erro:
  - Mensagem de erro simples.

#### **\*\*NOTES / INSPIRATION (links, references, moodboards):\*\***

- Animação do título: <https://codepen.io/cbolson/pen/NPNjv0Q>
- Elemento 3D: [https://youtu.be/9FDt6tuFP-k?si=kpet4Xc80d3B\\_t5X](https://youtu.be/9FDt6tuFP-k?si=kpet4Xc80d3B_t5X)
- Layout: `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`
- Thumb: <https://loandbehold.studio/>

#### **\*\*REFERENCES:\*\***

- Arquivos de layout internos.
- Sites de referência mencionados.

#### **\*\*ELEMENTE BOLA DE VIDRO:\*\***

- Contexto: Introdução imersiva com esfera de vidro refrativa.
- \* Visual 3D: Esfera de vidro (MeshTransmissionMaterial) distorcendo o background ou uma imagem interna.
- \* Iluminação (Crítico): Vidro precisa de reflexos para parecer real.
  - Adição: Implementar `<Environment preset="city" />` (ou textura customizada .hdr) com `blur={1}` e baixa intensidade para gerar reflexos realistas na superfície da esfera sem mostrar um fundo explícito.
- \* Interatividade:
  - Movimento do mouse afeta levemente a rotação da esfera (efeito parallax).
  - Scroll altera a distorção (chromaticAberration ou distortion) conforme o usuário desce.

#### **\*\*"NON-NEGOTIABLES" (things that cannot change in this section):\*\***

- Elemento 3D animado (com fallback em motion-reduced).
- Título com animação de entrada.
- CTA para `/sobre`.
- Thumb com vídeo autoplay.
- Animação da thumb no scroll.

---

### Detalhes da Animação da Thumb do Vídeo Manifesto (JS Puro – Alternativa)

\_(Manti do como bloco técnico extra, mas não exigido como implementação principal.)\_

- Posicionamento Inicial: thumb na parte inferior direita da Hero.
- Comportamento no Scroll:
  1. Fixa na parte direita/base da tela.
  2. Cresce (`scale`) e sobe (`translateY`) em direção ao header e lateral esquerda.
  3. Vira vídeo manifesto em tela cheia.
- Implementação: JavaScript puro com `requestAnimationFrame` e `scrollY` normalizado.
- Easing: transição suave, linear ou ease-in-out.
- Performance: animar apenas `transform` e `opacity`.
- Acessibilidade: respeitar `prefers-reduced-motion: reduce` desativando a animação de scroll.

---

## # SECTION NAME: Manifesto (Vídeo)

**\*\*SECTION PURPOSE (what this section must achieve): \*\***

- Apresentar o vídeo manifesto em destaque, consolidando o que foi introduzido na Hero.
- Reforçar valores, processo e posicionamento de Danilo em formato audiovisual.

**\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE: \*\***

- `TBD` (se houver título textual acima do vídeo).

**\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT: \*\***

- `TBD` (pode haver breve texto contextual – opcional). **\*\*[SUGESTÃO]\*\***

**\*\*KEY CONTENT ELEMENTS (bullets, stats, quotes, etc.): \*\***

- Player de vídeo manifesto.
- Overlay: gradiente inferior, microtexto, badge de play.

**\*\*CALL TO ACTION (if any): \*\***

- `TBD` – foco principal é assistir o vídeo; não há CTA textual obrigatório.

**\*\*LINKS GLOBALS: \*\***

- Ancora `#manifesto` para navegação a partir da Hero.

**\*\*Manifesto (Vídeo) \*\***

- Vídeo URL:  
`https://aymuxysygrwoi.csj.gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-videos/VIDEO-APRESENTACAO-PORTFOLIO.mp4`

**\*\*LAYOUT TYPE (hero, grid, list, carousel, form, etc.):\*\***

- Seção de mídia em destaque (vídeo em posição de hero secundário).

**\*\*ALIGNMENT (left/center/right, vertical alignment):\*\***

- Vídeo centralizado.
- Overlays posicionados em cantos (inferior esquerdo, superior direito).

**\*\*SPACING (top/bottom padding, breathing room):\*\***

- Padding vertical generoso (`py-16`).
- Margens laterais adequadas em desktop; full-bleed opcional em mobile.

**\*\*BACKGROUND (color, gradient, image, video):\*\***

- Fundo: o próprio vídeo.
- Áreas em volta: neutro escuro, se necessário.

**\*\*SECTION COLORS (overrides or specific tokens):\*\***

- Texto e ícones sobre o vídeo: branco.

**\*\*TYPOGRAPHY (any overrides for headings/body in this section):\*\***

- Microtexto manifesto: fonte pequena, alta legibilidade sobre fundo escuro.

**\*\*IMAGERY (what to show: photos, illustrations, icons, logos):\*\***

- Frames do vídeo, possivelmente com cenas de processo, bastidor, resultado.

**\*\*MEDIA (video, animation, Lottie, 3D, etc.):\*\***

- `` ou `motion.video` (mesma fonte da Hero).

**\*\*COMPONENTS USED (buttons, cards, tabs, accordions, sliders, etc.):\*\***

- Player de vídeo.
- Ícone de play/pause.

**\*\*STATE VARIANTS (hover, active, focus, disabled, selected):\*\***

- Estado tocando x pausado.
- Hover no badge de play.

**\*\*INTERACTIONS (click, hover, tap, drag, scroll-trigger, etc.):\*\***

- Clique no badge: play/pause.
- Hover: leve realce visual.

**\*\*SCROLL BEHAVIOUR (sticky, parallax, reveal on scroll):\*\***

- Entry via fade-in.
- Não sticky (Hero já cumpre esse papel).

**\*\*ANIMATIONS (what moves, when, duration, easing): \*\***

- Entrada do container de vídeo:
  - Fade-in + pequeno ajuste de escala.
- Badge de play:
  - Animação de entrada leve (opacity + y).

**\*\*MICRO-INTERACTIONS (small feedback, e.g. button press, icon change): \*\***

- Badge de play com hover interativo.

**\*\*TEXT LIMITS (max characters for headline, body, CTA): \*\***

- Se houver headline/descrição textual:
  - Manter bem curto (< 100 caracteres).

**\*\*CONTENT PRIORITY (what must be seen first): \*\***

- Vídeo manifesto.

**\*\*ALTERNATIVE CONTENT (fallback if image/video not available): \*\***

- Imagem estática + texto "Não foi possível carregar o manifesto em vídeo".
- Link alternativo para YouTube/Vimeo. **\*\*[SUGESTÃO]\*\***

**\*\*LINKS / DESTINATIONS (where CTAs point): \*\***

- `TBD` – se houver CTA complementar (ex.: "ver portfólio").

**\*\*DATA HOOKS / TRACKING (events to track in analytics): \*\***

- `manifesto\_video\_play`.
- `manifesto\_video\_pause`.
- `manifesto\_video\_complete`.

**\*\*DEPENDENCIES (APIs, forms, integrations for this section): \*\***

- Vídeo armazenado em Supabase.
- Player de vídeo.

**\*\*ACCESSIBILITY NOTES (alt text, motion reduction, ARIA if needed): \*\***

- Legendas ou transcrição textual do conteúdo do vídeo. **\*\*[SUGESTÃO]\*\***
- `aria-label` para botão de play/pause.
- Respeitar configurações do usuário (autoplay com som sempre desligado, etc.).

**\*\*SPECIAL STATES (empty state, error state, loading state): \*\***

- Loading: placeholder/skeleton.
- Erro: fallback textual + link externo, se disponível.

**\*\*NOTES / INSPIRATION (links, references, moodboards): \*\***

- Continuar a linha de animação iniciada na Hero.

- Manter clima de estúdio/manifesto pessoal.

#### **\*\*REFERENCES: \*\***

- Mesmo vídeo especificado globalmente.

#### **\*\*“NON-NEGOTIABLES” (things that cannot change in this section): \*\***

- Existência de uma área clara na Home para o manifesto em vídeo (mesmo que a transição da Hero já faça o papel visual).
- Uso do vídeo especificado.

---

## # SECTION NAME: Portfolio Showcase

\_(Conteúdo já descrito, agora dentro do template.)\_

#### **\*\*SECTION PURPOSE (what this section must achieve): \*\***

- Apresentar claramente as áreas de atuação de Danilo.
- Organizar mentalmente o portfólio em categorias.

#### **\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE: \*\***

- `portfolio showcase`.

#### **\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT: \*\***

- Microtexto `[what we love working on]`.

#### **\*\*KEY CONTENT ELEMENTS (bullets, stats, quotes, etc.): \*\***

- Título `portfolio showcase`.
- Microtexto lateral.
- 3 stripes de categoria.
- CTAs `VEJA MAIS !` e `let's build something great !`.

#### **\*\*CALL TO ACTION (if any): \*\***

- `VEJA MAIS !` ! `/portfolio`.
- `let's build something great !` ! `/#contact`.

#### **\*\*LINKS GLOBALS: \*\***

- Integração com `/portfolio` (com e sem filtro).
- Integração com `/#contact`.

#### **\*\*LAYOUT TYPE (hero, grid, list, carousel, form, etc.): \*\***

- Seção editorial de categorias (stripes + CTAs).

#### **\*\*ALIGNMENT (left/center/right, vertical alignment): \*\***

- Desktop:
  - Título central ao grid.
  - Microtexto lateral esquerda.
  - Stripes em coluna.
- Mobile:
  - Todos os elementos empilhados e alinhados à esquerda.

**\*\*SPACING (top/bottom padding, breathing room): \*\***

- Padding vertical generoso (`py-16`).
- Gaps verticais entre stripes.
- Espaço antes dos CTAs.

**\*\*BACKGROUND (color, gradient, image, video): \*\***

- `#F4F5F7`.

**\*\*SECTION COLORS (overrides or specific tokens): \*\***

- Azul da marca no título e ícones.
- Neutro escuro para textos complementares.

**\*\*TYPOGRAPHY (any overrides for headings/body in this section): \*\***

- Headline em bold.
- Stripes em tipografia grande, bold.

**\*\*IMAGERY (what to show: photos, illustrations, icons, logos): \*\***

- Sem imagens de casos, apenas texto + ícones circulares (pontos azuis).

**\*\*MEDIA (video, animation, Lottie, 3D, etc.): \*\***

- N/A.

**\*\*COMPONENTS USED: \*\***

- Stripes (divs clicáveis).
- Botões/links para CTAs.

**\*\*STATE VARIANTS: \*\***

- Hover em stripes: fundo e sombra.
- Hover em ícones: scale leve.

**\*\*INTERACTIONS: \*\***

- Clique em stripes: vai para `/portfolio?category=...`.
- Clique em ícones: mesmo destino das stripes.

**\*\*SCROLL BEHAVIOUR: \*\***

- Reveal on scroll via animação de entrada (sem sticky).

**\*\*ANIMATIONS: \*\***



- Entrada dos stripes da direita/esquerda.
- Pulsar dos pontos azuis em loop longo (se permitido).

#### **\*\*MICRO-INTERACTIONS: \*\***

- Hover nos stripes e ícones.

#### **\*\*TEXT LIMITS: \*\***

- Nomes das categorias curtos (1-2 palavras chave + complemento).

#### **\*\*CONTENT PRIORITY: \*\***

- Título da seção.
- Stripes de categorias.

#### **\*\*ALTERNATIVE CONTENT (fallback if image/video not available): \*\***

- N/A (conteúdo somente textual).

#### **\*\*LINKS / DESTINATIONS (where CTAs point): \*\***

- ID: brand-campaigns  
Label (UI): Brand & Campaigns  
Label PT (explicativo): Brand & Campanhas  
Thumbnail URL:  
<https://aymuvxysygrwoicsjgxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Branding-Project.webp>
- ID: videos-motions  
Label (UI): Videos & Motions  
Label PT (explicativo): Vídeos & Motions  
Thumbnail URL:  
<https://aymuvxysygrwoicsjgxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/webdesigner-2%20.gif>
- ID: websites-webcampaigns-tech  
Label (UI): Web Campaigns, Websites & Tech  
Label PT (explicativo): Campanhas Web, Websites & Tech  
Thumbnail URL:  
[https://aymuvxysygrwoicsjgxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Wel comeAd\\_800x500px.webp](https://aymuvxysygrwoicsjgxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Wel comeAd_800x500px.webp)

#### **\*\*DATA HOOKS / TRACKING (events to track in analytics): \*\***

- `portfolio\_showcase\_category\_click`.
- `portfolio\_showcase\_cta\_click`.

#### **\*\*DEPENDENCIES (APIs, forms, integrations for this section): \*\***

- Página `/portfolio` com suporte a filtros.

#### **\*\*ACCESSIBILITY NOTES (alt text, motion reduction, ARIA if needed): \*\***

- Stripes e ícones focáveis.
- Respeito a movimento reduzido (sem animações agressivas).

**\*\*SPECIAL STATES (empty state, error state, loading state): \*\***

- `TBD` (página é estática; não há estado vazio).

**\*\*NOTES / INSPIRATION (links, references, moodboards): \*\***

- `https://loandbehold.studio/` como referência visual.

**\*\*REFERENCES: \*\***

- `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`.

**\*\*"NON-NEGOTIABLES" (things that cannot change in this section): \*\***

- 3 stripes de categoria.
- CTAs principal e aspiracional.

---

## # **\*\*SECTION NAME: Featured Projects\*\***

**\*\*SECTION PURPOSE: \*\***

- Exibir projetos em destaque
- Direcionar o usuário para mais detalhes

**\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE: \*\***

- "Projetos em Destaque"

**\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT: \*\***

- N/A

**\*\*KEY CONTENT ELEMENTS: \*\***

- Grid de cards com imagens dos projetos
- Título, cliente, ano e categoria para cada projeto
- CTA "view projects"

**\*\*CALL TO ACTION: \*\***

- Texto: "view projects"
- Comportamento: Ao clicar, redireciona para a página Portfólio Showcase (`/portfolio`)

**\*\*LAYOUT TYPE: \*\***

- Grid responsivo com 1, 2 ou 3 colunas

**\*\*ALIGNMENT: \*\***

- Horizontal: Cards centralizados
- Vertical: Centralizado verticalmente

#### **\*\*SPACING:\*\***

- Padding interno: `py-12`
- Margem entre os cards: `gap-6`

#### **\*\*BACKGROUND:\*\***

- Cor sólida cinza claro (`bg-[#F4F5F7]`)

#### **\*\*SECTION COLORS:\*\***

- Título: `text-[#0057FF]`
- Texto dos cards: `text-[#111111]`
- CTA: `bg-[#0057FF]`, `text-white`

#### **\*\*TYPOGRAPHY:\*\***

- Fonte: Sans-serif neo-grotesca (Inter ou similar)
- Peso: Bold para o título, Regular para o conteúdo dos cards
- Tamanho: Título `text-2xl`, Conteúdo dos cards `text-lg`

#### **\*\*IMAGERY:\*\***

- Imagens dos projetos

#### **\*\*MEDIA:\*\***

- N/A

#### **\*\*COMPONENTS USED:\*\***

- `

`, `

`, `

## `, ` ` (card), ``, ``, ` `, ``

#### **\*\*STATE VARIANTS:\*\***

- Hover no card: Leve elevação (`translateY(-5px)`) e sombra
- Hover no CTA: Leve elevação (`translateY(-1px)`)

#### **\*\*INTERACTIONS:\*\***

- Clique no card: Redireciona para a página do projeto
- Clique no CTA: Redireciona para `/portfolio`

#### **\*\*SCROLL BEHAVIOUR:\*\***

- Reveal on scroll: Animação de entrada staggered ao entrar na viewport

#### **\*\*ANIMATIONS:\*\***

- Entrada da seção:

- Container: `initial={{ opacity: 0, y: 40 }} ! whileInView={{ opacity: 1, y: 0 }}`
- Cards: `staggerChildren: 0.08`
- Cada card:
  - `initial={{ opacity: 0, y: 24, scale: 0.96 }}`
  - `whileInView={{ opacity: 1, y: 0, scale: 1 }}`
- Hover nos cards:
  - Imagem: `whileHover={{ scale: 1.03, y: -4 }}`
  - Overlay gradiente suave escuro + título em branco com `fadeUp`
  - Shadow: `shadow-xl + shadow-blue-500/15`
- Card "Like what you see? view projects":
  - Botão com o mesmo hover do CTA da hero
  - Ícone de seta com animação sutil de `x (0 ! 4px ! 0)` em loop lento

#### **\*\*MICRO-INTERACTIONS:\*\***

- Feedback visual ao hover no card e no CTA

#### **\*\*TEXT LIMITS:\*\***

- Título: Máximo 30 caracteres
- Título dos projetos: Máximo 50 caracteres
- Cliente: Máximo 30 caracteres
- Categoria: Máximo 30 caracteres
- CTA: Máximo 30 caracteres

#### **\*\*CONTENT PRIORITY:\*\***

- Alta: Título e cards
- Média: CTA

#### **\*\*ALTERNATIVE CONTENT:\*\***

- Se nenhuma imagem for exibida, mostrar um placeholder com o texto "Imagem do projeto"

#### **\*\*LINKS / DESTINATIONS:\*\***

- Cards: Link para a página do projeto
- CTA: ``/portfolio``

### **### Projetos**

- **\*\*Slug:\*\*** ``magic-radio-branding``  
**\*\*Título:\*\*** Magic – devolvendo a magia ao rádio  
**\*\*Categoria:\*\*** branding & campanha  
**\*\*Cliente:\*\*** Magic  
**\*\*Ano:\*\*** 2023  
**\*\*Imagem URL:\*\***  
<https://aymuvxysygrwoi.csj.gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Brand-Identity%20copy.webp>
- **\*\*Slug:\*\*** ``branding-project-01``  
**\*\*Título:\*\*** Uma marca ousada e consistente  
**\*\*Categoria:\*\*** branding

**\*\*Cliente:\*\*** Cliente confidencial

**\*\*Ano:\*\*** 2022

**\*\*Imagem URL:\*\***

https://aymuvxysygrwoi-csj-gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Branding-Project.webp

- **\*\*Slug:\*\*** `key-visual-campaign`

**\*\*Título:\*\*** Key visual para campanha sazonal

**\*\*Categoria:\*\*** campanha

**\*\*Cliente:\*\*** Cliente confidencial

**\*\*Ano:\*\*** 2021

**\*\*Imagem URL:\*\***

https://aymuvxysygrwoi-csj-gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/Key-Visual.webp

- **\*\*Slug:\*\*** `webdesigner-motio`

**\*\*Título:\*\*** Experiência web em movimento

**\*\*Categoria:\*\*** web & motion

**\*\*Cliente:\*\*** Cliente confidencial

**\*\*Ano:\*\*** 2023

**\*\*Imagem URL:\*\***

https://aymuvxysygrwoi-csj-gxj.supabase.co/storage/v1/object/public/project-images/webdesigner-2023.gif

**\*\*DATA HOOKS / TRACKING:\*\***

- Eventos de clique nos cards e no CTA para analytics

**\*\*DEPENDENCIES:\*\***

- `HOMEPAGE\_CONTENT.projectCards`

**\*\*ACCESSIBILITY NOTES:\*\***

- As imagens dos projetos devem ter `alt` descritivo

- Os cards devem ser acessíveis via teclado

- Respeitar `prefers-reduced-motion: reduce` desativando animações de entrada

**\*\*SPECIAL STATES:\*\***

- Carregamento: Mostrar spinner ou placeholder

- Erro: Mostrar mensagem de erro

**\*\*NOTES / INSPIRATION:\*\***

- Layout inspirado em `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`

**\*\*NON-NEGOTIABLES:\*\***

- Grid de cards com imagens dos projetos

- Informações de cada projeto (título, cliente, ano, categoria)

- CTA que redireciona para a página Portfólio Showcase

---

## # \*\*SECTION NAME: Clients/Brands\*\*

### \*\*SECTION PURPOSE:\*\*

- Mostrar marcas com as quais o designer já trabalhou
- Construir confiança e credibilidade

### \*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE:\*\*

- "marcas com as quais já trabalhei"

### \*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT:\*\*

- N/A

### \*\*KEY CONTENT ELEMENTS:\*\*

- Logos das marcas
- Faixa azul de fundo

### \*\*CALL TO ACTION:\*\*

- N/A

### \*\*LAYOUT TYPE:\*\*

- Grid de Logos

### \*\*ALIGNMENT:\*\*

- Horizontal: Logos centralizadas
- Vertical: Centralizado verticalmente

### \*\*SPACING:\*\*

- Padding interno: `py-12`
- Margem entre os Logos: `gap-4`

### \*\*BACKGROUND:\*\*

- Cor sólida azul (`bg-[#0057FF]`)

### \*\*SECTION COLORS:\*\*

- Título: `text-white`
- Logos: Branco (`filter brightness-0 invert`)

### \*\*TYPOGRAPHY:\*\*

- Fonte: Sans-serif neo-grotesca (Inter ou similar)
- Peso: Bold
- Tamanho: `text-xl md:text-2xl`

## **\*\*IMAGERY: \*\***

- Logos das marcas

## **\*\*MEDIA: \*\***

- N/A

## **\*\*COMPONENTS USED: \*\***

- ``<section>``, ``<div>``, ``<h2>``, ``<div>` (Logo), ``<img>`

## **\*\*STATE VARIANTS: \*\***

- Hover no Logo: Leve escala (`scale(1.02)`)

## **\*\*INTERACTIONS: \*\***

- Hover no Logo: Leve escala (`scale(1.02)`)

## **\*\*SCROLL BEHAVIOUR: \*\***

- Reveal on scroll: Animação de entrada staggered ao entrar na viewport

## **\*\*ANIMATIONS: \*\***

- Entrada:
  - Título: `initial={{ opacity: 0, y: 16 }}` ! `whileInView={{ opacity: 1, y: 0 }}`
  - Logos: `staggerChildren: 0.03`
  - Cada Logo: `initial={{ opacity: 0, y: 12, scale: 0.9 }}` ! `animate={{ opacity: 1, y: 0, scale: 1 }}`
- Hover:
  - `whileHover={{ scale: 1.04 }}` + leve `brightness(1.1)`

## **\*\*MICRO-INTERACTIONS: \*\***

- Feedback visual ao hover no Logo

## **\*\*TEXT LIMITS: \*\***

- Título: Máximo 50 caracteres

## **\*\*CONTENT PRIORITY: \*\***

- Alta: Título e Logos

## **\*\*ALTERNATIVE CONTENT: \*\***

- Se nenhum Logo for exibido, mostrar uma mensagem de erro

## **\*\*LINKS / Globais: \*\***

1.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent1. svg`
2.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent2. svg`
3.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent3. svg`
4.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent4. svg`
5.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent5. svg`
6.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent6. svg`
7.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent7. svg`
8.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent8. svg`
9.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent9. svg`
10.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent10. svg`
11.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent11. svg`
12.  
`https://aymuvxysygrwoi csj gxj . supabase  
. co/storage/v1/object/publ i c/cl i ent-l ogos/cl i ent12. svg`

**\*\*DATA HOOKS / TRACKING: \*\***

- Eventos de hover nos logos para analytics

**\*\*DEPENDENCIES: \*\***

- `HOMEPAGE\_CONTENT. cl i ents`

**\*\*ACCESSIBILITY NOTES: \*\***

- Os logos devem ter `alt` descriptivo
- Os logos devem ser acessíveis via teclado
- Respeitar `prefers-reduced-motion: reduce` desativando animações de entrada

**\*\*SPECIAL STATES: \*\***

- Carregamento: Mostrar spinner ou placeholder



- Erro: Mostrar mensagem de erro

**\*\*NOTES / INSPIRATION: \*\***

- Layout inspirado em `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`

**\*\*NON-NEGOTIABLES: \*\***

- Faixa azul de fundo
- Logos das marcas
- Título "marcas com as quais já trabalhei"

---

# **\*\*SECTION NAME: Contact\*\***

**\*\*SECTION PURPOSE: \*\***

- Fornecer informações de contato
- Permitir que os usuários enviem mensagens

**\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE: \*\***

- "contato"

**\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT: \*\***

- "Tem uma pergunta ou quer trabalhar junto?"

**\*\*KEY CONTENT ELEMENTS: \*\***

- Informações de contato (telefone, email, site)
- Formulário de contato
- Redes sociais

**\*\*CALL TO ACTION: \*\***

- Texto: "Enviar Mensagem"
- Comportamento: Ao enviar, envia o formulário para o endpoint definido

**\*\*LAYOUT TYPE: \*\***

- Duas colunas em desktop, uma em mobile

**\*\*ALIGNMENT: \*\***

- Horizontal: Informações à esquerda, formulário à direita
- Vertical: Centralizado verticalmente

**\*\*SPACING: \*\***

- Padding interno: `py-12`
- Margem entre as colunas: `space-x-8`

## **\*\*BACKGROUND:\*\***

- Cor sólida branca (``bg-white``)

## **\*\*SECTION COLORS:\*\***

- Título: ``text-[#0057FF]``
- Texto: ``text-[#111111]``
- Botão: ``bg-[#0057FF]`, `text-white``

## **\*\*TYPOGRAPHY:\*\***

- Fonte: Sans-serif neo-grotesca (Inter ou similar)
- Peso: Bold para o título, Regular para o conteúdo
- Tamanho: Título ``text-2xl``, Conteúdo ``text-lg``

## **\*\*IMAGERY:\*\***

- Ícones de redes sociais

## **\*\*MEDIA:\*\***

- N/A

## **\*\*COMPONENTS USED:\*\***

- ``<section``, ``<div``, ``<h2``, ``<p``, ``<form``, ``<input``, ``<textarea``, ``<button``, ``<a``

## **\*\*STATE VARIANTS:\*\***

- Focus nos inputs: Borda e sombra
- Hover no botão: Leve elevação (``translateY(-1px)``)

## **\*\*INTERACTIONS:\*\***

- Envio do formulário: Envia os dados para o endpoint definido
- Clique nas redes sociais: Abre o link em nova aba

## **\*\*SCROLL BEHAVIOUR:\*\***

- N/A

## **\*\*ANIMATIONS:\*\***

- Entrada:
  - Seção: `whileInView={{ opacity: 1, y: 0 }}` partindo de `initial={{ opacity: 0, y: 24 }}`
  - Campos do formulário com `staggerChildren`
- Interações:
  - Inputs com `focus-visible`: `ring-2 ring-blue-500 ring-offset-2 ring-offset-[#f5f5f7]`
  - Botão "enviar mensagem":
    - `whileHover={{ scale: 1.02, y: -1 }}`
    - `whileTap={{ scale: 0.98 }}`

## **\*\*MICRO-INTERACTIONS:\*\***

- Feedback visual ao focus nos inputs e ao hover no botão

## **\*\*TEXT LIMITS:\*\***

- Título: Máximo 30 caracteres
- Subtítulo: Máximo 100 caracteres
- Inputs: Máximo 100 caracteres
- Botão: Máximo 30 caracteres

## **\*\*CONTENT PRIORITY:\*\***

- Alta: Título e formulário
- Média: Informações de contato e redes sociais

## **\*\*ALTERNATIVE CONTENT:\*\***

- Se o formulário não carregar, mostrar uma mensagem de erro

## **\*\*LINKS / DESTINATIONS:\*\***

- Formulário: Endpoint definido em `HOMEPAGE\_CONTENT.contact.form.action`
- Action: `https://formsubmitt.co/danielo@portfoliodanielo.com`
- **\*\*Redes sociais: Links externos:\*\***
  - Telefone: `tel:+5511983966838`
  - Email primário: `mailto:dannovaisv@gmail.com`
  - Email secundário: `mailto:danielo@portfoliodanielo.com`
  - Instagram: `https://instagram.com/danielo\_novais`
  - Facebook: `https://facebook.com/danielonovaisvilela`
  - LinkedIn: `https://linkedin.com/in/danielonovais`
  - Portfólio: `https://portfoliodanielo.com`
  - Twitter: `https://twitter.com/danielo\_novais`

## **\*\*DATA HOOKS / TRACKING:\*\***

- Eventos de envio do formulário para analytics

## **\*\*DEPENDENCIES:\*\***

- `HOMEPAGE\_CONTENT.contact`

## **\*\*ACCESSIBILITY NOTES:\*\***

- Todos os inputs devem ter `label` associado
- O formulário deve ser acessível via teclado
- Respeitar `prefers-reduced-motion: reduce` desativando animações

## **\*\*SPECIAL STATES:\*\***

- Carregamento: Mostrar spinner ou placeholder
- Erro: Mostrar mensagem de erro
- Sucesso: Mostrar mensagem de sucesso

**\*\*NOTES / INSPIRATION:\*\***

- Layout inspirado em `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`

**\*\*NON-NEGOTIABLES:\*\***

- Formulário de contato
- Informações de contato
- Redes sociais

---

**## \*\*SECTION NAME: Footer\*\***

**\*\*SECTION PURPOSE:\*\***

- Fornecer informações legais e de contato
- Permitir que os usuários voltem ao topo da página

**\*\*PRIMARY MESSAGE / HEADLINE:\*\***

- N/A

**\*\*SECONDARY MESSAGE / SUPPORT TEXT:\*\***

- "© 2025 Danilo Novais Vilela – todos os direitos reservados"

**\*\*KEY CONTENT ELEMENTS:\*\***

- Copyright
- Links de navegação (Home, Portfolio Showcase, Brands, Contact)
- Redes sociais

**\*\*CALL TO ACTION:\*\***

- N/A

**\*\*LAYOUT TYPE:\*\***

- Barra fixa no rodapé da página

**\*\*ALIGNMENT:\*\***

- Horizontal: Copyright à esquerda, links e redes sociais à direita
- Vertical: Centralizado verticalmente

**\*\*SPACING:\*\***

- Padding interno: `py-4`
- Margem entre os elementos: `space-x-4`

**\*\*BACKGROUND:\*\***

- Cor sólida azul (``bg-[#0057FF]``)

## **\*\*SECTION COLORS:\*\***

- Texto: ``text-white``
- Links: ``text-white``, ``hover:text-[#0057FF]``

## **\*\*TYPOGRAPHY:\*\***

- Fonte: Sans-serif neo-grotesca (Inter ou similar)
- Peso: Regular
- Tamanho: ``text-sm``

## **\*\*IMAGERY:\*\***

- Ícones de redes sociais

## **\*\*MEDIA:\*\***

- N/A

## **\*\*COMPONENTS USED:\*\***

- ``<footer>``, ``<div>``, ``<p>``, ``<ul>``, ``<li>``, ``<a>``

## **\*\*STATE VARIANTS:\*\***

- Hover nos links: Muda a cor do texto para azul (``text-[#0057FF]``)

## **\*\*INTERACTIONS:\*\***

- Clique nos links: Redireciona para a página ou faz scroll até a seção
- Clique nas redes sociais: Abre o link em nova aba

## **\*\*SCROLL BEHAVIOUR:\*\***

- Fixo no rodapé da página (``fixed bottom-0 left-0 right-0``)

## **\*\*ANIMATIONS:\*\***

- Apenas um fadeIn simples:
  - `initial={{ opacity: 0 }}`
  - `whileInView={{ opacity: 1 }}`
- Links com sublinhado animado igual ao header; ícones sociais com hover `scale(1.05)` + leve mudança de opacidade

## **\*\*MICRO-INTERACTIONS:\*\***

- Feedback visual ao hover nos links

## **\*\*TEXT LIMITS:\*\***

- Copyright: Máximo 100 caracteres
- Links: Máximo 30 caracteres

## **\*\*CONTENT PRIORITY: \*\***

- Alta: Copyright e links de navegação
- Média: Redes sociais

## **\*\*ALTERNATIVE CONTENT: \*\***

- Se nenhuma rede social for exibida, mostrar uma mensagem de erro

## **\*\*LINKS / DESTINATIONS: \*\***

- Copyright:
  - Home: `© 2025 Danilo Novais Vilela – todos os direitos reservados.`
  - Footer seção: `© 2023 Danilo Novais Vilela. Todos os direitos reservados.`
- Links:
  - `home` ! `#hero`
  - `portfólio showcase` ! `#portfolio-showcase`
  - `sobre` ! `#clients`
  - `contato` ! `#contact`

## **\*\*DATA HOOKS / TRACKING: \*\***

- Eventos de clique nos links e redes sociais para analytics

## **\*\*DEPENDENCIES: \*\***

- `HOMEPAGE\_CONTENT.footer`

## **\*\*ACCESSIBILITY NOTES: \*\***

- Todos os links devem ter `aria-label` descritivo
- O footer deve ser navegável via teclado (tab)

## **\*\*SPECIAL STATES: \*\***

- N/A

## **\*\*NOTES / INSPIRATION: \*\***

- Layout inspirado em `HOME-PORTFOLIO-LAYOUT\_ESPERADO.jpg`

## **\*\*NON-NEGOTIABLES: \*\***

- Footer fixo
- Copyright
- Links de navegação
- Redes sociais

---

# Implementação de Estética de Vidro Líquido Interativo de Alta Fidelidade em Ambientes Web

## Uma Análise Técnica Abrangente dos Fluxos de Trabalho React Three Fiber

Objetivo: Documentar de forma aprofundada o raciocínio técnico por trás da bola de vidro líquido da Hero, servindo como referência para ajustes futuros e novos experimentos 3D no portfólio.

---

### 1. Estratégia Global de Arquitetura e Performance

#### 1.1. Configuração do Canvas e Scroll (R3F + Lenis)

Para garantir que os elementos 3D fixos ou flutuantes estejam perfeitamente sincronizados com o scroll suave do Lenis, o Canvas deve ser configurado para usar o DOM principal como fonte de eventos.

#### - Implementação:

- \_ *Wrapper Global*: O `<Canvas>` deve residir no `layout.tsx` ou num wrapper global, posicionado com `position: fixed; pointer-events: none;`.

- \_ *Event Source*: Propriedade obrigatória para corrigir o raycasting do mouse durante o scroll: `<Canvas eventSource={document.body} ... />`.

- \_ *DPR (Device Pixel Ratio)*: Limitar para economizar GPU em telas Retina/4K.

- \_ *Config*: `dpr=[1, 1.5]` (Permite no máximo 1.5x de densidade, visualmente indistinguível de 2x/3x mas muito mais leve).

#### 1.2. Estratégia de Performance WebGL (Mobile Tiering)

O uso de materiais de vidro (`MeshTransmissionMaterial`) é custoso. Devemos implementar uma estratégia de degradação graciosa para dispositivos móveis.

- *Hook de Detecção*: Criar/usar hook `useMobile` para definir a qualidade.

#### - Configuração de Material:

- \_ *Desktop*: `samples={16}, resolution={1024}, transmission={1}`.

- \_ *Mobile*: `samples={4}, resolution={512}, anisotropy={0}`. \\* *Fallback*

Extremo: Se `FPS < 30`, trocar o material de transmissão por um `MeshPhysicalMaterial` simples (vidro fosco estático) sem refração em tempo real.

#### 1.3. UX e Estado de Carregamento (Preloader)

Como o site carrega modelos e texturas pesadas, o estado "branco" inicial deve ser evitado.

#### - Overlay de Preloader:

- Componente `fixed z=50` cobrindo a tela.

- Uso do hook `useProgress` do `@react-three/drei`.

- Mostrar progresso numérico ou visual minimalista.

- *Transição*: Quando `progress === 100`, disparar animação de saída (fade-out/slide-up) do overlay e disparar a entrada dos elementos da Home via Store global (Zustand).

### 2. Fundamentos Arquiteturais do WebGL Moderno

#### 2.1. O Paradigma React Three Fiber (R3F)

- R3F é um reconciliador, assim como o `react-dom`, mas para objetos `Three.js`.
- A cena 3D passa a ser descrita de forma declarativa, guiada por estado React.

- Benefícios:
- Reutiliza hooks e sistema de estado (Zustand, Context API, etc.)
- Facilita controlar propriedades de objetos 3D a partir do DOM (scroll, mouse, inputs).

### 2.1.1. Loop de Renderização e useFrame

- No Three.js puro, o dev cria o requestAnimationFrame manualmente.
- Em R3F, useFrame injeta lógica a cada frame, com acesso a:
- state.clock e delta (tempo entre frames).
- Isso permite animações independentes do frame rate, essenciais para:
- distorções temporais de material (temporalDistortion)
- rotação suave baseada em scroll.

### 2.2. Papel do @react-three/drei

- Drei é uma coleção de helpers e componentes de alto nível.
- Para este projeto, o mais importante é o MeshTransmissionMaterial, que:
- encapsula shaders complexos de transmissão/refração
- gerencia buffers internos para capturar o que está “atrás” do vidro
- expõe props de alto nível (distortion, chromaticAberration, etc.)
- Sem ele, seria necessário:
- configurar WebGLRenderTarget
- gerenciar render pass separado para o fundo
- escrever shader GLSL customizado para refração em screen-space.

## 3. Pipeline de Ativos: do GLB para JSX

### 3.1. Sobre o formato GLB

- GLB é o padrão moderno para 3D na web:
- carrega geometria, texturas, animações e hierarquias em um único arquivo binário.
- Porém, carregar apenas com:

```
const { scene } = useGLTF('/media/torus_dan.glb');
<primitive object={scene} />
```

difficulta customizar materiais em nível de mesh.

### 3.2. Ferramenta gltfjsx

- gltfjsx percorre o GLB e gera um componente React:

```
npx gltfjsx public/media/torus_dan.glb --transform
```

- Saída (simplificada):

```
import { useGLTF } from '@react-three/drei';

export function TorusDan(props: JSX.IntrinsicElements['group']) {
  const { nodes } = useGLTF('/media/torus*dan.glb');
  return (
    <group {...props} dispose={null}>
      <mesh geometry={nodes.Torus.geometry}>
        { /* material será substituído \_/_ }
      </mesh>
    </group>
  );
}
```



```
</group>
```

```
);
```

```
}
```

- Isso permite injetar o MeshTransmissionMaterial diretamente na mesh correta.

### 3.3. Otimização e Draco

- A flag --transform aplica:
- normalização de escala
- centralização
- compressão Draco da geometria.
- Benefícios:
- reduz tamanho do GLB
- acelera carregamento em redes móveis
- mantém qualidade alta para o efeito de vidro (que se beneficia de mais polígonos).

---

## 4. Física do Vidro Líquido: MeshTransmissionMaterial

### 4.1. Transmissão em PBR

- Diferente de simples opacity, transmissão simula:
- Refração: desvio da luz ao atravessar o material.
- Absorção: atenuação da luz com a espessura (Lei de Beer-Lambert).
- Espalhamento: difusão interna (efeito "leitoso" / subsurface).

### 4.2. Parâmetros principais (visão prática)

- transmission: controla a transparência (para o toro, 1.0).
- thickness: simula volume; valores médios (0.4–0.8) funcionam bem.
- roughness: rugosidade superficial; vidros líquidos pedem valores bem baixos (0–0.2).
- ior: índice de refração; 1.1–1.3 dá aspecto "aquoso" sem exagerar reflexos internos.
- chromaticAberration: separa levemente canais de cor nas bordas; ótimo para realismo.
- distortion / distortionScale: definem amplitude e frequência das ondas líquidas.
- temporalDistortion: anima o padrão de distorção ao longo do tempo.
- backside: importante para ver a espessura interna de toros e objetos fechados.

#### 4.2.1. Distorção

- O shader aplica ruído nas coordenadas de lookup da textura de fundo.
- Amplitude média ("0.5) cria:
- aparência de gel / água suspensa
- sem destruir a legibilidade da forma.

#### 4.2.2. IOR e realismo

- Vidro real " 1.5, diamante " 2.4.
- Para web criativa:
- 1.1–1.3 equilibra realismo e legibilidade
- evita áreas pretas causadas por reflexões internas totais exageradas.

---

## 5. Ambiente e Iluminação

### 5.1. Ambiente HDRI

- Environment preset="city" fornece:
- áreas de alto contraste (janelas, céu)
- bons highlights especulares no vidro.
- Opção:
- background={false} ! usa HDRI apenas como iluminação, fundo controlado via CSS.

### 5.2. Luzes analíticas

- Combinar:
- ambientLight baixa para preenchimento.
- directionalLight ou spotLight com angle pequeno para rim light.
- Efeito:
- silhueta do toro bem recortada
- destaques fortes que reforçam a sensação de superfície molhada.

---

## 6. Interatividade e Animação

### 6.1. Mouse Parallax

#### 6.1.1. Otimização com state do R3F

- Ao invés de listeners globais de mousemove, usar state.mouse dentro de useFrame:

```
useFrame((state, delta) => {  
  const { mouse } = state; // -1 ! 1  
  // aplicar em rotação/posição com damp  
});
```

- Benefícios:
- Menos overhead de event listeners
- Sincronizado com o loop de render do R3F.

### 6.2. Scroll Controlado

- ScrollControls + useScroll:

```
<ScrollControls pages={4} damping={0.3}>  
  <TorusDan />  
</ScrollControls>
```

- No modelo:

```
const scroll = useScroll();
```

```
useFrame((state, delta) => {  
  const offset = scroll.offset; // 0 ! 1  
  const target = offset * Math.PI * 4;  
  mesh.current.rotation.y = THREE.MathUtils.damp(  
    mesh.current.rotation.y,
```

```
target,  
4,  
delta  
);  
});
```

- Sensação final:
- o usuário "gira" o toro conforme percorre a seção
- animação física / suave (sem travadas).

---

## 7. Guia de Implementação (Resumo Passo a Passo)

### 1. Projeto

- Next.js App Router + TypeScript
- Instalar:
- three
- @react-three/fiber
- @react-three/drei
- framer-motion

### 2. Ativo 3D

- Salvar torus\_dan.glb em public/media.
- Rodar gltfjsx com --transform.

### 3. Cena Principal

- Criar componente HeroGlassScene.tsx com <Canvas> + <Environment> + Luzes.

### 4. Modelo Interativo

- Usar componente gerado (TorusDan)
- Substituir material pelo MeshTransmissionMaterial.
- Conectar useScroll & useFrame.

### 5. Integração com Layout

- Embed do Canvas em container responsivo.
- Sincronizar altura da seção hero com animação do vídeo manifesto.

### 6. Performance

- Ajustar samples e resolution de acordo com device.
- Usar Suspense + fallback leve para carregamento do GLB.

---

## 8. Performance e Otimização

### 8.1. Resolução e samples

- Reduções possíveis sem degradar demais o visual:
- resolution: 1024 ! 512
- samples: 16 ! 6 em laptops / mobile.

### 8.2. Múltiplos Objetos de Vidro

- Caso a cena ganhe mais elementos de vidro:
- avaliar uso de transmissionSampler compartilhado.
- ou limitar objetos de vidro ao hero para manter FPS.

### 8.3. Mobile

- Estratégia sugerida:
- Dispositivos high-end:
- manter MeshTransmissionMaterial completo.

- Dispositivos Low-end:
  - reduzir qualidade OU
  - fallback para MeshPhysicalMaterial translúcido sem refração pesada.
- 

## 9. Conclusão

A bola de vidro líquido do hero não é apenas um elemento decorativo, mas uma peça central de branding que:

- Comprime o discurso “Design, não é só estética.” em uma forma viva, tátil e interativa.
- Demonstra domínio técnico de WebGL/R3F alinhado à estratégia de posicionamento.
- Traz para o portfólio de Danilo a mesma sensibilidade de movimento e refinamento visual de experiências como Ioandbehold.studio.

A combinação de:

- MeshTransmissiveMaterial
- ScrollControls + useScroll
- useFrame + state.mouse

cria uma pipeline reutilizável para futuros experimentos de vidro líquido, blobs, shapes abstratos e outras formas 3D de alta fidelidade dentro do portfólio.

---

## 9. Referência Rápida de Parâmetros

Valores típicos para o material da bola de vidro na hero (podem ser refinados em desenvolvimento).

- transmission: 1.0
  - thickness: 0.4 – 0.8
  - roughness: 0.0 – 0.15
  - ior: 1.2 – 1.3
  - chromaticAberration: 0.04 – 0.07
  - distortion: 0.45 – 0.6
  - distortionScale: 0.3 – 0.45
  - temporalDistortion: 0.18 – 0.3
  - samples: 12 – 16 (desktop), 4 – 8 (mobile high-end)
  - resolution: 512 – 1024
- 

### 9.1. Snippet de Rotação com Amortecimento

```
useFrame((state, delta) => {
  const scrollOffset = scroll.offset; // 0 ! 1
  const targetRotation = scrollOffset _ Math.PI _ 2;

  mesh.current.rotation.y = THREE.MathUtils.damp(
    mesh.current.rotation.y,
    targetRotation,
```

```
4,  
del ta  
);  
});
```

---

#### 9.2. Caminho do Arquivo GLB

- Arquivo físico: public/medi a/torus\_dan. gl b
- Caminho de carregamento em R3F:

```
useGLTF(' /medi a/torus_dan. gl b' );
```