

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC PROF ALFREDO DE BARROS SANTOS
TÉCNICO EM DESIGN GRÁFICO**

**DO ALGORÍTMO À ARTE: Explorando o Potencial da IA no Design Gráfico
FROM ALGORITHM TO ART: Exploring the Potential of AI in Graphic Design**

Larissa Gabriela Lourenço Ribeiro ¹
Leonardo Henrique Bassanello Moura²
Maria Julia Marques Ribeiro³
Rogério Márcio Rodrigues Campos⁴

Resumo: O projeto desenvolvido será uma apostila didática que tem como principal objetivo ensinar de forma correta e responsiva da Inteligência Artificial no curso técnico de Design Gráfico. Com o crescimento dessa tecnologia em diversos campos de atuação, é necessário que os futuros profissionais a utilizem de forma autônoma e que potencialize a qualidade de seu trabalho. Portanto, esta apostila visa demonstrar de maneira prática e inteligente que é possível adequar diferentes ferramentas da Inteligência Artificial para atender as necessidades do profissional e desenvolver a criatividade sem depender da tecnologia.

Palavras-chave: Design Gráfico; Inteligência Artificial; Apostila;

Abstract: The Project developed will be a teaching booklet whose main objective is to teach Artificial Intelligence correctly and responsively in the technical Graphic Design course. With the growth of this technology in different fields of activity, it is necessary for future professionals to use it autonomously and to enhance the quality of their work. Therefore, this booklet aims to demonstrate in a practical and intelligent way that it is possible to adapt different Artificial Intelligence tools to meet the needs of professionals and develop creativity without depending on technology.

Key words: Graphic Design; Artificial Intelligence; Apostille;

1 INTRODUÇÃO

No momento atual, as inovações tecnológicas estão se expandindo e fazendo parte do cotidiano da população, principalmente porque os recursos que são

¹ Aluna do curso técnico em Design Gráfico da Etec Professor Alfredo de Barros Santos

² Aluno do curso técnico em Design Gráfico da Etec Professor Alfredo de Barros Santos

³ Aluna do curso técnico em Design Gráfico da Etec Professor Alfredo de Barros Santos

⁴ Orientador do curso técnico em Design Gráfico da Etec Professor Alfredo de Barros Santos

fornechos pela mesma facilitam diversos processos e atividades em nossas vidas, trazendo mais possibilidades de crescimento e informação. O mesmo ocorre com a utilização da Inteligência Artificial, que se encontra em constante processo de evolução, aprimorando várias tarefas do dia a dia. Com a grande demanda do uso dessa nova tecnologia, ela vem ganhando outras funções e desempenhando com mais qualidade, atendendo as necessidades de seu público. Sendo assim, com a alta procura desse software, é possível encontr-lo facilmente na internet, podendo ser acessado em qualquer dispositivo em formato de site ou aplicativo.

Essa ferramenta além de influenciar a forma de realizar pesquisas e atividades, também influenciou o universo do Design e a maneira de estudar dos alunos da nova geração. Os recursos oferecidos pela IA podem ser desfrutados positivamente em ambas as áreas, mas infelizmente, muitas pessoas a usam de forma incorreta e irresponsável, não sabendo equilibrar a tecnologia com a vida real.

As influências dessa tecnologia já afetam o Design por conta de sua criação rápida de imagens e logotipos, por exemplo. Com isso, a IA pode se tornar uma aliada no processo criativo dos profissionais, pois a mesma busca uma otimização dos serviços básicos como análise de dados de preferência do cliente e sugestões de interfaces mais eficazes. Além disso, utilizando-a de forma prática e automática, o profissional pode economizar tempo nas etapas mais repetitivas e focar somente no processo criativo de determinado projeto.

Portanto, nosso projeto trata-se do desenvolvimento de uma apostila didática, que visa ensinar e mostrar diferentes opções de uso da Inteligência Artificial no Design, abrangendo diversos ramos para que os alunos e profissionais possam adotar esses novos métodos em seu trabalho de forma autnoma e responsável.

2 COR

As cores são sensações visuais que nossos olhos captam quando há luz presente. Essas sensações podem ser criadas por diferentes feixes de luz que conseguimos enxergar. A origem da palavra “cor” vem do latim (color) e significa “cobrir” ou “ocultar” dependendo do contexto.

As cores ocorrem com os fenmenos físicos gerados pela luz, sendo uma das principais a cor branca, responsável por originar a luz, representando a união das setes cores existentes no espectro, formadas por: Vermelho, Laranja, Amarelo,

Verde, Anil e Violeta. Em compensação, a cor preta é o oposto da cor branca, sendo a ausência de luz ou cor.

A cor não existe de forma tangível, e sim, uma impressão produzida na retina no olho pela luz refletida ou difundida pelos objetos.

As variedades de cores existentes são infinitas, sendo bastante difícil listar todas as tonalidades de cores. Ainda assim, podemos “dividi-las” em três como: Cores primárias, secundárias e terciárias.

As cores primárias, podem ser chamadas de “cores puras”, pois não podem ser obtidas através de mistura de outras cores. São através delas que surgem outras tonalidades, que ao se misturarem dão origem a novas tonalidades. As cores primárias são: Vermelho, Amarelo e Azul.

Diferente das primárias, as secundárias não são “cores puras”, pois elas só são obtidas através da mistura das mesmas (a união de duas cores primárias cria uma cor secundária). As cores secundárias são compostas pelas cores: Verde (azul e amarelo); Laranja (amarelo e vermelho); e Roxo ou violeta (vermelho e azul).

As cores complementares são aquelas que apresentam maior contraste entre si, e estão localizadas nas partes opostas das cores primárias do círculo cromático, as quais, juntas, resultam numa tonalidade cinza.

Com isso, nota-se que as cores primárias e as secundárias são complementares, e vice-versa, diferente das cores terciárias possuem outra cor terciária como complementar. Como por exemplo: Azul e laranja; vermelho e o verde; amarelo e roxo.

3 TIPOGRAFIA

O nome tipografia vem do termo “tipo”, que surgiu como pequenas letras de metal usadas na prensa móvel de Gutenberg, na qual sua função era fazer parte de um texto impresso em um papel. Depois disso, os tipos passaram a ser o que atualmente chamamos de fontes tipográficas no meio digital. A tipografia abrange a criação, o estudo e a aplicação das famílias de caracteres, estilos e formatos visuais entre palavras.

As fontes tipográficas são divididas em 4 classificações diferentes: Serif (com serifa ou serifada), SansSerif (sem serifa), Script (manuscrita) e Dingbat (glifo). Fontes sem serifa são melhores para mídias impressas e digitais, por serem mais

confortáveis para a leitura e causarem menos cansaço visual, além de serem melhores para títulos e chamadas. A fonte com serifa serve como uma espécie de adereço, que conseqüentemente ajuda no entendimento daquilo que está escrito, são normalmente usadas em livros e textos mais extensos. Já as fontes script simulam a escrita manual, imitando as letras cursivas, usadas com o propósito decorativo e de destaque. E por fim, as do tipo dingbat, que são compostas por caracteres especiais, possuindo símbolos específicos e que não englobam letras.

Independentemente de suas classificações, todas as fontes tipográficas seguem o seguinte padrão de alterações: Thin, Light, Regular, Medium ou SemiBold, Bold e Black ou Extra Bold. Além de também existir certas variações para determinadas fontes tipográficas, como a largura dos caracteres, sendo eles: Condensado (Condensed), Itálico e Estendido (Extended). O mais recomendado é utilizar as variações que já estão presentes no primeiro padrão.

As diferentes famílias tipográficas podem passar sensações distintas, seja na cor aplicada no texto, no seu tamanho ou alteração. Algumas transmitem mais seriedade, elegância ou expressividade.

Serif (com serifa ou serifada): transmite confiabilidade, respeito, formalidade, tradicionalismo e estabilidade. Uma das fontes mais antigas, ela é considerada clássica, sendo ideal para logos tradicionais, textos extensos e matérias impressos.

SansSerif (sem serifa): transmite modernidade, simplicidade, objetividade, estabilidade e neutralidade. Uma fonte agradável, ideal para textos pequenos e materiais digitais.

Script (manuscrita): demonstram elegância, decorativa, graciosidade e simpatia, sendo afeminadas, mostrando afeto e conforto. Utilizadas em logotipos elegantes, títulos e convites.

Bold (negrito): demonstra rigidez, força, agressividade, domínio e impacto, sendo mais masculinizadas. Utilizadas para logotipos e títulos.

Italic (itálico): representam força, rigidez, impacto, dinamismo e ênfase. Utilizada principalmente para destacar informações importantes no texto, títulos e logotipos.

4 IDENTIDADE VISUAL

É um conjunto de vários elementos gráficos e visuais que passam alguma mensagem. Ela expressa os valores e o conceito da marca, esboçando sua personalidade e nicho de atuação.

A criação de um logotipo vai além de simplesmente desenhar algo aleatório; é um processo que exige estudo e pesquisa detalhada sobre as necessidades e expectativas do cliente. Assim é possível desenvolver um projeto que não só atenda às demandas, mas que também supere as expectativas, criando uma identidade visual que realmente represente a marca. Afinal, é o logotipo que desempenha um papel fundamental na construção e no sucesso da marca no mercado. Portanto, como Bart Crosby menciona: “Um logotipo ou símbolo deve expressar a essência fundamental de uma organização, produto ou serviço”.

O nome da marca ajuda a ter mais credibilidade aos seus produtos ou serviços. Ele também pode comunicar valores, ideologias e objetivos.

Os slogans são frases de efeito, uma espécie de bordão, que ajudam a ter mais originalidade à marca. Eles são opcionais, mas podem fazer diferença na identidade visual.

Em relação ao logotipo, ele será a principal representação visual do seu projeto, definindo sua aparência e identidade, na qual “logo” significa “conceito” e “tipo” significa “forma”. Sendo assim, o logotipo é o responsável por traduzir o conceito da empresa de forma gráfica.

As cores desempenham um papel fundamental no logotipo, pois ao escolher as tonalidades certas, elas têm o poder de transmitir a personalidade da empresa, tornando a imagem mais divertida, criativa e memorável.

5 GRID

No design, o grid é um conjunto de linhas, sendo horizontais e verticais, ou retângulos, que organizam os elementos presentes em um formato de mídia, seja ele impresso ou digital. O grid serve para criar a harmonia, dimensão, alinhamento, distribuição e hierarquia que os elementos precisam (imagens, texto, ícones, formas), e possuindo diferentes tipos, na qual cada modelo de grid tem um propósito específico.

O conceito de grid é tão antigo quanto o próprio design, existindo até mesmo desde o tempo dos manuscritos antigos, e nos primeiros materiais impressos (no

formato de margens retangulares), mas começou a ganhar mais força após a revolução industrial, depois dos estudos feitos por Theo Van Doesburg e Jan Tschichold, e com a influência do movimento artístico da Escola de Bauhaus.

Graças ao próprio Jan Tschichold e ao designer Herbert Bayer, o uso de grid passou a ser difundido nos cartazes suíços durante a Segunda Guerra Mundial, onde duas décadas mais tarde, nos anos 60, teria seu uso ainda mais amplo, da forma que conhecemos hoje.

As margens são as bordas em branco que delimitam o espaço entre o conteúdo da mídia e as bordas da página. As guias horizontais são linhas que orientam a ordem da leitura e delimitam a localização de imagens e figuras. Colunas são linhas verticais que, cruzando as horizontais, definem o espaço entre o conteúdo e a margem. O módulo é a junção de uma coluna e a linha base, que forma uma nova unidade (um espaço para o conteúdo). As zonas espaciais, é o conjunto de módulos. As calhas ou gutters são espaços em brancos entre colunas e linhas e por último, os marcadores que são elementos secundários localizados na margem, geralmente indicam números de páginas, cabeçalhos, nomes de seção e etc.

Os modelos de grid podem ser: Grid de uma coluna (estrutura simples, geralmente usado em livros e relatórios); Grid de duas colunas (geralmente usado para conter um texto grande, ou para separar dois textos independentes); Grid de três colunas (ainda mais flexível do que os dois anteriores, geralmente é usado em revistas, sites, jornais e tabelas); Grid modular (utiliza múltiplas colunas e linhas horizontais, e é recomendado para projetos mais complexos, que têm muitas informações, como jornais e gráficos, permitindo mais organização entre o conteúdo e os espaços menores da página); Grid hierárquico (esse é um modelo bastante versátil, pois ele se adapta às exigências do projeto. O grid hierárquico é mais utilizado em sites, mas por ser um modelo que pode ser mudado, pode ser utilizado em livros, revistas e em cartazes).

6 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação dedicado ao desenvolvimento de máquinas e programas capazes de replicar o comportamento e raciocínio humano, com o objetivo de executar tarefas e tomar decisões de forma autônoma. Seu avanço começou a ganhar destaque na década de 1950 e,

atualmente, essa tecnologia está profundamente integrada ao cotidiano, sendo amplamente utilizada em aplicativos e redes sociais por exemplo, muitas vezes sem ser perceptível.

A IA é projetada para simular o pensamento humano por meio da utilização de dados e informações, empregando dois principais métodos de aprendizado: Machine Learning (Aprendizado de Máquina) e Deep Learning (Aprendizado Profundo). Além disso, a Inteligência Artificial possui diferentes tipos, na qual cada uma têm uma função específica. Entre elas, destaca-se a IA Generativa, amplamente utilizada na atualidade por permitir a criação de textos e imagens a partir de descrições fornecida pelo usuário.

6.1 Inteligência artificial no design

Essa tecnologia tem exercido um impacto significativo no universo do Design, principalmente devido à sua capacidade de gerar com rapidez e eficiência diversos elementos visuais, como imagens, fotografias, logotipos e ícones por exemplo. Nesse contexto, a Inteligência Artificial pode se tornar uma poderosa aliada no processo criativo dos designers e profissionais da área, fornecendo elementos de inspiração e de pesquisa, além de otimizar análises de dados e informações através de pesquisas.

Com isso, ao utilizar essa tecnologia como uma ferramenta prática, é possível otimizar o processo de coleta de informações, fazendo com que o profissional se concentre somente na parte criativa no desenvolvimento de algum projeto gráfico. Assim, a integração da Inteligência Artificial no Design não apenas aprimora os resultados, mas também promove maior eficiência e qualidade no trabalho.

Para Dirson Vinícios Arndt, publicitário e diretor da Tamborim Filmes, a Inteligência Artificial tem colaborado com a publicidade. Nesse sentido:

Quando estou trabalhando em uma campanha, posso usar a IA para analisar dados de mercado e o comportamento do público-alvo. Isso me ajuda a entender melhor o que está funcionando e o que não está, o que, por sua vez, inspira novas ideias criativas. Além disso, a IA também pode ser uma mão amiga na geração de imagens para layouts. Existem ferramentas que usam IA para criar imagens personalizadas com base em briefings específicos'. (Arndt apud Bachi, 2023).

Dessa forma, é possível notar que existem possibilidades de aplicar a IA com sucesso e consciência no Design, na qual sua utilização correta pode potencializar a qualidade de materiais desenvolvidos pelo profissional.

Contudo, se aplicada de modo inadequado, pode causar a dependência da tecnologia, ocasionando a ausência de pensamento crítico e criatividade. Além disso, os conteúdos gerados pela Inteligência Artificial são extremamente repetitivos e limitados, principalmente com relação a geração de imagens, já que seu desenvolvimento necessita de referências da internet, podendo envolver questões importantes como direito autoral e plágio. Entretanto, essa tecnologia pode se tornar muito favorável quando aplicada juntamente com a criatividade e originalidade humana, possibilitando resultados significativos se utilizadas com responsabilidade.

Em vista disso:

A relação entre a criatividade humana e a IA é intrínseca. Estas ferramentas necessariamente dependem da inteligência e da criatividade humana para existir. Existe aquilo que chamamos de inteligência artificial de aprendizado profundo e generativo que vai operar por conta própria. Mas, o ponto de partida, é a criação humana. Essa criação que vai propiciar o desenvolvimento de outros tipos de IA, que vão corrigir, aperfeiçoar, otimizar e torná-la boa para o seu uso, justa ou injusta. Tudo isso está ligado com a criatividade humana. Então, isso é algo intrinsecamente conectado. (Taufe apud Bachi, 2023).

7 APOSTILA

Uma apostila escolar é um material didático elaborado para fins educacionais, projetado para fornecer aos alunos um recurso estruturado e acessível para o aprendizado. Esse tipo de material é padronizado e organizado em seções que incluem textos explicativos, exercícios práticos e ilustrações, facilitando o entendimento dos conceitos abordados. Além disso, as apostilas podem ser divididas em volumes bimestrais, trimestrais ou outros períodos, permitindo uma distribuição do conteúdo ao longo do ano letivo.

O principal objetivo das apostilas é auxiliar os alunos em seus estudos, oferecendo explicações claras e aprofundadas que ajudam na compreensão de temas mais complexos. Esse formato proporciona aos estudantes uma melhor capacidade de retenção de informações, uma vez que o conteúdo é apresentado de forma lógica e objetiva. A possibilidade de estudar individualmente é um grande benefício, pois permite que os alunos avancem no próprio ritmo e revise os conteúdos de acordo com sua necessidade.

Além disso, as apostilas são mais claras e objetivas em comparação a livros didáticos tradicionais, facilitando o entendimento do conteúdo e no foco nos pontos mais importantes. Sua padronização também é uma das vantagens, pois garante que alunos e educadores utilizem o mesmo material durante as aulas.

Outra vantagem é a utilização de elementos visuais, como gráficos, tabelas, imagens e infográficos. Esses recursos tornam o material menos denso e mais atrativo, ajudando a ilustrar conceitos de maneira clara e estimulante. Com a presença de gráficos e tabelas, por exemplo, permite que os alunos compreendam melhor os dados e informações.

Com isso, é possível perceber que as apostilas não oferecem apenas um suporte essencial para o aprendizado dos estudantes, mas também contribuem com o entendimento do conteúdo de uma forma mais dinâmica, combinando clareza, objetividade e recursos visuais.

8 DESENVOLVIMENTO

Para elaborar o projeto, foi decidido após análises e discussões que, o material seria apresentado no formato de uma apostila didática impressa, pois possibilitaria uma maior compreensão do conteúdo e que pudesse abranger as necessidades do nosso público alvo.

Com o objetivo de atender as metas estabelecidas no projeto, foi desenvolvida uma identidade visual que se alinhasse à proposta da apostila. Assim, a composição gráfica precisaria refletir a verdadeira essência de um material didático, transmitindo confiabilidade e segurança no conteúdo, além de ser prática, versátil e que fosse capaz de marcar positivamente o aprendizado do estudante.

Nesse sentido, a definição de cores, tipografias e layout das páginas foi crucial para atender as necessidades da proposta e garantir uma entrega positiva do projeto.

8.1 Cores

As cores desempenharam um papel fundamental para compor o layout das páginas e transmitir a essência do material didático. As cores escolhidas foram o Azul e o Laranja, na qual cada possui um significado que se encaixa perfeitamente

no projeto. Essas cores são complementares, trazendo um contraste dinâmico e interessante.

O azul representa o lado tecnológico e intelectual do designer. De acordo com Heller (2014, p. 60): “O azul é a principal cor das virtudes intelectuais”. Com isso, os tons de azul foram muito utilizados para compor a identidade visual da apostila.

Já o laranja representa o lado criativo e emocional do designer. Ainda de acordo com Heller (2014, p. 339): “Cor da diversão, da sociabilidade e do lúdico”. Juntas, essas duas cores formam a personalidade da apostila e do próprio profissional, pois todo designer trabalha o lado racional com seu lado emocional, formando então, seus projetos com criatividade.

Nesse sentido:

O laranja é a cor complementar do azul. Azul é a cor do espiritual, da reflexão e do silêncio, o seu lado oposto, o laranja, representa as qualidades opostas a essas. Van Gogh disse: ‘Não existe laranja sem azul’ – com isso ele quis dizer que o modo de o laranja atuar com mais força é quando ele vem acompanhado do azul. Quanto mais intenso o azul, mais escuro ele é. Quanto mais intenso o laranja, mais radioso. (2014, p. 339).

Portanto, a paleta de cores utilizou tonalidades de azul e laranja, além do branco e preto como cores secundárias. Abaixo, segue a paleta de cores do projeto:

Figura 01: paleta de cores



Fonte: os autores

8.2 Fontes tipográficas

Na escolha das fontes tipográficas, foram selecionadas duas principais, presentes no logotipo da apostila, e uma secundária para textos extensos.

As fontes principais desempenham papéis distintos no logotipo, representando o lado tecnológico e o lado criativo. Para simbolizar o aspecto

tecnológico, optou-se pela fonte VT323, cuja estética pixelada remete à tecnologia e aos códigos associados à Inteligência Artificial.

Figura 02: fonte VT323

```

12 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
13 1234567890.:; " ' (?) +-=
14
15 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
16 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
17 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
18 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
19 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
20 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
21 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
22 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
23 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
24 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
25 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
26 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
27 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
28 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
29 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
30 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
31 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
32 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
33 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
34 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
35 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
36 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
37 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
38 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
39 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
40 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
41 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
42 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
43 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
44 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
45 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
46 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
47 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
48 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
49 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
50 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
51 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
52 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
53 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
54 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
55 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
56 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
57 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
58 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
59 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
60 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
61 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
62 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
63 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
64 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
65 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
66 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
67 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
68 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
69 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
70 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
71 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
72 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
73 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
74 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
75 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
76 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
77 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
78 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
79 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
80 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
81 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
82 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
83 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
84 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
85 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
86 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
87 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
88 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
89 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
90 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
91 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
92 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
93 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
94 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
95 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
96 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
97 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
98 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
99 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
100 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890

```

Fonte: os autores

Já o lado criativo é representado pela fonte Holliday, cujo traço manuscrito evoca dinamismo e um toque manual, alinhando-se à proposta de criatividade do Design.

Figura 03: fonte Holliday

```

12 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
13 1234567890.:; " ' (?) +-=
14
15 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
16 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
17 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
18 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
19 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
20 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
21 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
22 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
23 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
24 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
25 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
26 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
27 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
28 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
29 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
30 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
31 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
32 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
33 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
34 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
35 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
36 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
37 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
38 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
39 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
40 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
41 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
42 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
43 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
44 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
45 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
46 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
47 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
48 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
49 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
50 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
51 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
52 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
53 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
54 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
55 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
56 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
57 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
58 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
59 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
60 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
61 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
62 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
63 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
64 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
65 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
66 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
67 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
68 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
69 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
70 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
71 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
72 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
73 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
74 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
75 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
76 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
77 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
78 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
79 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
80 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
81 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
82 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
83 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
84 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
85 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
86 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
87 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
88 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
89 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
90 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
91 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
92 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
93 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
94 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
95 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
96 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
97 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
98 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
99 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
100 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890

```

Fonte: os autores

A fonte secundária escolhida foi a Calibri, utilizada em diversas variações, como regular, bold e itálico, para o desenvolvimento do conteúdo textual da apostila. Por ser uma tipografia limpa, moderna e sem serifa, a Calibri garante excelente legibilidade em diferentes tamanhos e proporções. Além disso, sua versatilidade e caráter convencional tornam-na ideal para parágrafos e textos extensos.

Figura 04: fonte Calibri

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 1234567890.;: ' " (!?) +* / =

12 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
 18 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
 24 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
 36 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
 48 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890
 60 abcdefghijklmnopqrstuvwxyz. 1234567890

Fonte: os autores

8.3 Identidade visual

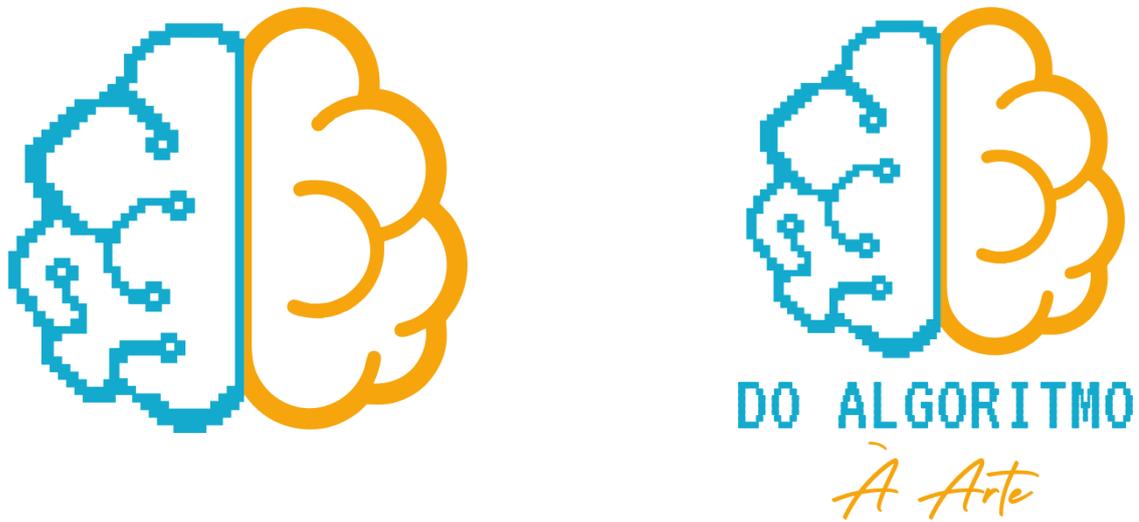
No desenvolvimento do material didático, foi necessário criar uma identidade visual que refletisse o caráter da apostila, traduzindo sua essência em um símbolo simples, mas capaz de transmitir nossos objetivos. Assim, surgiu a ideia de um ícone em forma de cérebro, simbolizando a inteligência humana.

O cérebro foi representado dividido em duas partes, cada uma com uma cor distinta: o lado esquerdo em azul e o lado direito em laranja. O lado esquerdo simboliza a tecnologia e o raciocínio lógico humano, remetendo também à ideia de Inteligência Artificial. Já o lado direito representa a criatividade e o aspecto emocional, correspondendo ao senso artístico característico do designer.

A união desses dois lados resulta em um conceito poderoso: a fusão entre a tecnologia e a criatividade. Essa combinação está alinhada com a proposta central da apostila, destacando o equilíbrio entre o racional e o artístico como base para a inovação no Design.

Para realçar esses conceitos, a escolha das cores e das tipografias foram cruciais para chegar ao resultado final e transmitir a ideia central da identidade para o público. Abaixo segue o logotipo final da apostila:

Figura 05: logotipo simplificado e completo



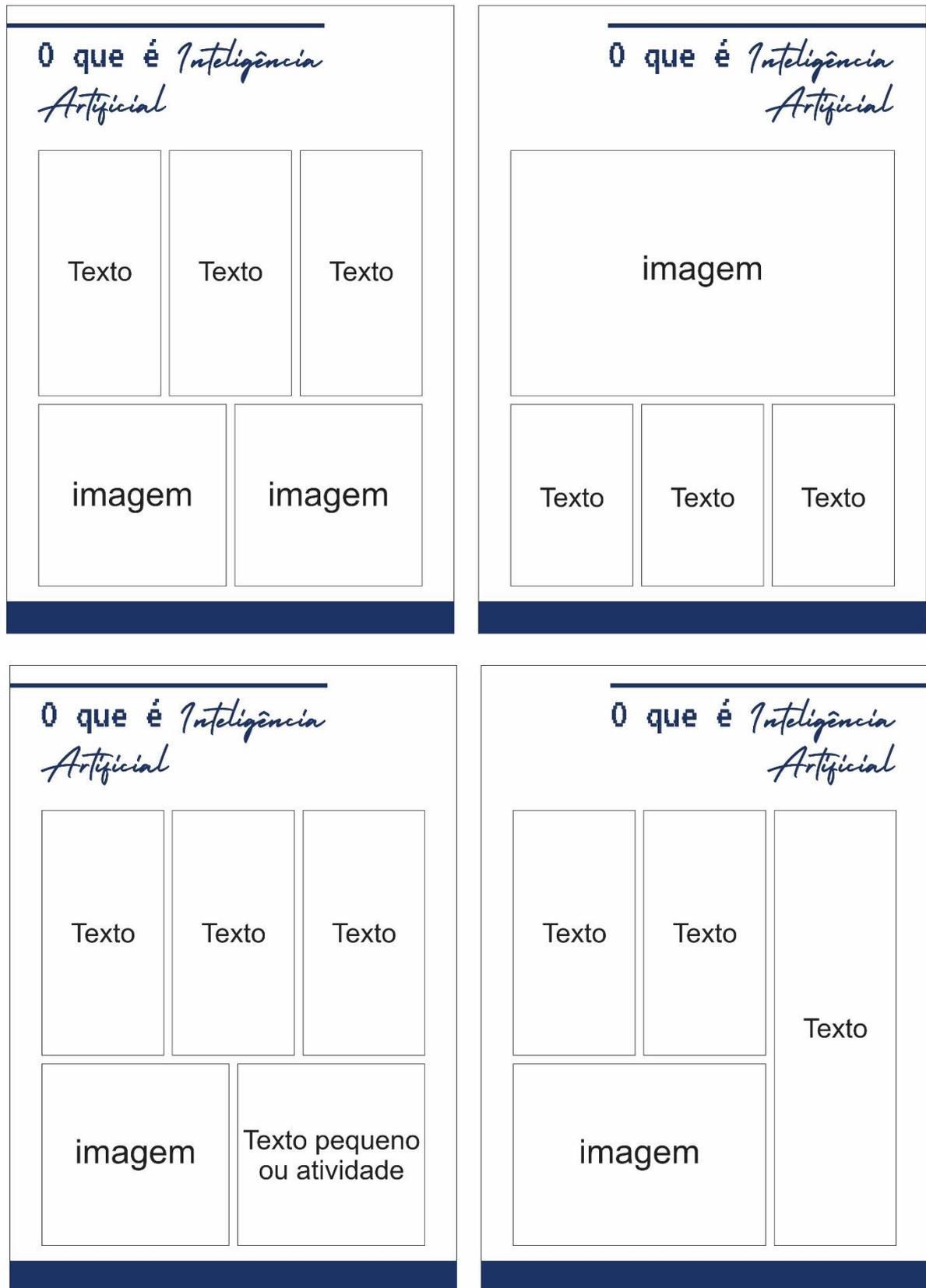
Fonte: os autores

8.4 Grid

O grid escolhido para o projeto foi o de colunas, mais especificamente o de três colunas. Essa estrutura permite a utilização de duas ou até mesmo uma única coluna sem comprometer o padrão visual da apostila.

Apesar de ser amplamente utilizado em revistas, esse tipo de grid se destaca pela sua clareza visual e pela maior flexibilidade na combinação de imagens e textos. Sua versatilidade foi fundamental para desenvolver um layout limpo, funcional e atrativo. A seguir, é possível visualizar alguns padrões usados no projeto, incluindo as cores e tipografias:

Figura 06: grid das páginas



Fonte: os autores

9 RESULTADOS ENCONTRADOS

A impressão do projeto gráfico apresentou alguns desafios, mas nada que compromettesse sua qualidade final. Um dos principais obstáculos foi encontrar uma gráfica que atendesse às necessidades específicas do projeto e fornecesse os materiais adequados. Esse desafio foi superado por meio de uma cuidadosa pesquisa, considerando preço e qualidade.

Ao final, a apostila foi impressa no formato A4, com capa dura adesivada e miolo em papel couchê de 120g, garantindo um acabamento profissional. As expectativas ao receber o material foram plenamente atendidas, pois a qualidade se mostrou consistente e dentro dos padrões previamente estabelecidos, sem nenhum erro perceptível de corte ou impressão. O único detalhe a ser mencionado foi uma leve alteração nas cores após a impressão, algo esperado nesse tipo de processo e que, felizmente, não comprometeu a aparência geral do projeto.

10 CONCLUSÃO

A impressão do projeto gráfico apresentou alguns desafios, mas nada que compromettesse sua qualidade final. Um dos principais obstáculos foi encontrar uma gráfica que atendesse às necessidades específicas do projeto e fornecesse os materiais adequados. Esse desafio foi superado por meio de uma cuidadosa pesquisa, considerando preço e qualidade.

Conclui-se que o desenvolvimento da apostila conseguiu integrar, de maneira eficaz, a tecnologia e criatividade ao universo do Design. Ao longo do processo, foi demonstrado, na prática, como a tecnologia pode ser empregada como uma ferramenta de apoio, capaz de potencializar conhecimentos, aprimorar métodos de aplicação e enriquecer os processos criativos. Além disso, o trabalho evidenciou que é plenamente possível adaptar o uso da IA às necessidades específicas de cada usuário, preservando e até estimulando sua capacidade natural de criação, sem que esta seja comprometida.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SODER, B. **Frases Sobre Design**. 2023. Disponível em:

<<https://brunasoder.com.br/frases-sobre-design/>> . Acesso em 21 nov. 2024.

BACHI, M. **Inteligência Artificial Pode Beneficiar A Criatividade Humana, Dizem Especialistas**. Comunica Verso 2023. Disponível em:

<<https://comunicaverso.com.br/site/2023/12/07/inteligencia-artificial-pode-beneficiar-a-criatividade-humana-dizem-especialistas/>> . Acesso em 15 ago. 2024.

ETAPA, C. **A Importância De Ter Um Material Didático Completo E Atual**.

Colégio Etapa. 2022. Disponível em:

<<https://blog.etapa.com.br/colegio/importancia-do-materil-didatico>>. Acesso em 22 nov. 2024

HELLER, E. **A Psicologia Das Cores**. 1ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2014, 541 p.

LUPTON, E.; PHILLIPS, J. C. **Novos Fundamentos do Design**. 1 Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2008, 248 p.