

**FABIANO ELOY ATÍLIO BATISTA  
(ORGANIZADOR)**

**MEIOS,  
MATERIAIS E  
LINGUAGENS  
DO DESIGN 2**

 **Atena**  
Editora  
Ano 2023

**FABIANO ELOY ATÍLIO BATISTA  
(ORGANIZADOR)**

# **MEIOS, MATERIAIS E LINGUAGENS DO DESIGN 2**

**Atena**  
Editora  
Ano 2023

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena

Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-Não-Derivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade de Coimbra

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
 Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
 Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Caroline Mari de Oliveira Galina – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
 Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
 Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
 Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
 Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
 Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Geuciane Felipe Guerim Fernandes – Universidade Estadual de Londrina  
 Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
 Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
 Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
 Prof. Dr. Jodeyson Islony de Lima Sobrinho – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
 Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Juliana Abonizio – Universidade Federal de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
 Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Kátia Farias Antero – Faculdade Maurício de Nassau  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
 Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
 Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marcela Mary José da Silva – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
 Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campina  
 sProf<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
 Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
 Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
 Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 aProf<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
 Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
 Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
 Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
 Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Federal da Bahia / Universidade de Coimbra  
 Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
 Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

## Meios, materiais e linguagens do design 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Fabiano Eloy Atílio Batista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
M514	<p>Meios, materiais e linguagens do design 2 / Organizador Fabiano Eloy Atílio Batista. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF  Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  Modo de acesso: World Wide Web  Inclui bibliografia  ISBN 978-65-258-1080-5  DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.805230202">https://doi.org/10.22533/at.ed.805230202</a></p> <p>1. Design. 2. Linguagem. I. Batista, Fabiano Eloy Atílio (Organizador). II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 745.2</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Caros leitores e leitoras;

A obra **‘Meios, materiais e linguagens do design 2’** possuiu o objetivo de trazer discussões acerca das mais diversas vertentes, seja ela prática ou teórica, no campo do Design, fomentando um diálogo que busca oportunizar aos leitores uma ampliação de seus olhares.

Para tanto, iniciando as discussões, o primeiro capítulo denominado **‘Geometria espacial: uma linguagem básica para o desenvolvimento de projeto’**, busca enfatizar como as tecnologias digitais estão cada vez mais presentes na vida das pessoas, e como estas possibilitam a criação de novas formas de aprender e de se relacionar com os mais diversos materiais didáticos no contexto do ensino de design. Nesse sentido, os autores buscaram, de forma crítica, criativa e didática, avaliar programas gráficos e ferramentas computacionais de diagramação e criação de imagens. Para tanto, foi realizado estudos de cores, tipografia e grafismos de um material didático já existente, buscando compreender os elementos constitutivos deste que são potencializadores do processo de ensino-aprendizagem, bem como os elementos que não se mostram tão atrativos no processo de ensino-aprendizagem do/no design. Assim, a partir do estudo de um *layout*, buscou-se um design editorial que possibilitasse a criação de um visual agradável e atraente para o material didático estudado para uso no formato de *e-book* de modo a facilitar a absorção dos conteúdos acerca da geometria espacial.

Dando continuidade às discussões relativas aos processos de ensino-aprendizagem do/no design, o segundo capítulo, denominado de **‘Estratégias de codificação da linguagem visual de produtos de moda em projetos acadêmicos’**, os autores trazem discussões sobre o desenvolvimento de produtos de moda, bem como o conjunto de princípios que devem ser estrategicamente planejados de modo que o artefato obtenha sucesso de mercado. Assim, os autores destacam o papel da linguagem visual como responsável por grande parcela da conexão visceral com o consumidor, tendo em vista que essa dimensão possui relação direta, principalmente, com as funções estética e simbólica dos produtos.

No terceiro capítulo, denominado **‘Gerenciamento de resíduos do setor de confecção: um estudo de caso em empresa do setor de produção de moda feminina’**, os autores realizaram uma pesquisa no setor produtivo da cadeia têxtil. Assim, os autores apontam que o setor da moda gera diversos impactos ao longo de sua cadeia de produção, sendo, portanto, necessário entender mais profundamente a relação entre moda e sustentabilidade. Para tanto, o objetivo da pesquisa foi, de forma sistemática, compreender o processo de gerenciamento de resíduos da confecção em uma empresa de pequeno

porte, buscando apontar alternativas sustentáveis, necessárias, que podem ser implantadas a fim de minimizar os impactos do setor.

No quarto e último capítulo, denominado '**Moda Ageless: idosas conquistam lugar nas capas de revistas, propagandas e passarelas**', a autora constrói uma análise buscando identificar a aparição dos corpos maduros em revistas de moda, desfiles e propagandas de grandes marcas. Para tanto, a autora procurou entender como se dá o processo de envelhecimento do corpo através de alguns autores e difundir a ideia da importância de se pesquisar essa faixa etária em relação à moda.

Espera-se que este conjunto de textos possa contribuir para ampliar as possibilidades, visões e reflexões de todos os leitores ao fornecer *insights* críticos e reflexivos sobre o fazer design e suas mediações de inter-relações sociais.

Desejo a vocês uma excelente leitura!

Fabiano Eloy Atilio Batista

<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>1</b>
GEOMETRIA ESPACIAL: UMA LINGUAGEM BÁSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETO	
Rosemary do Bom Conselho Sales	
Cristiane do Bom Conselho Sales Alvarenga	
Viviane Gomes Marçal	
Naila Reis Soares Oliveira	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302021">https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302021</a>	
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>13</b>
ESTRATÉGIAS DE CODIFICAÇÃO DA LINGUAGEM VISUAL DE PRODUTOS DE MODA EM PROJETOS ACADÊMICOS	
Fabiano Eloy Atilio Batista	
Glauber Soares Junior	
Ítalo José de Medeiros Dantas	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302022">https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302022</a>	
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>26</b>
GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DO SETOR DE CONFECÇÃO: UM ESTUDO DE CASO EM EMPRESA DO SETOR DE PRODUÇÃO DE MODA FEMININA	
Paula Piva Linke	
Natani Aparecida Do Bem	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302023">https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302023</a>	
<b>CAPÍTULO 4 .....</b>	<b>38</b>
MODA AGELESS: IDOSAS CONQUISTAM LUGAR NAS CAPAS DE REVISTAS, PROPAGANDAS E PASSARELAS	
Flávia Sandim Sousa Leite Martins	
 <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302024">https://doi.org/10.22533/at.ed.8052302024</a>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR .....</b>	<b>50</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>51</b>

## GEOMETRIA ESPACIAL: UMA LINGUAGEM BÁSICA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PROJETO

*Data de submissão: 19/01/2023*

*Data de aceite: 31/01/2023*

### **Rosemary do Bom Conselho Sales**

Universidade do Estado de Minas Gerais  
(UEMG)  
Belo Horizonte-MG  
<http://orcid.org/0000-0002-9475-0835>

### **Cristiane do Bom Conselho Sales Alvarenga**

Universidade Federal de Minas Gerais  
(UFMG)  
Belo Horizonte-MG  
<https://orcid.org/0000-0002-5309-2020>

### **Viviane Gomes Marçal**

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)  
Belo Horizonte-MG  
<http://lattes.cnpq.br/7965000560157340>

### **Naila Reis Soares Oliveira**

Universidade do Estado de Minas Gerais  
(UEMG)  
Belo Horizonte-MG  
<http://lattes.cnpq.br/5187375990171126>

**RESUMO:** As tecnologias digitais, cada vez mais presentes na vida das pessoas, possibilitaram a criação de novas formas de aprender e de relacionar com o material didático, que além de atraente deve ser condizente com os novos tempos. As reformas curriculares ocorridas nos últimos

anos, excluíram bases importantes da formação dos estudantes que necessitam da geometria espacial para continuidade de seus estudos. O meio acadêmico se mostra preocupado com os conhecimentos cada vez mais fragmentados dos estudantes. Uma forma de potencializar o seu aprendizado poderia ser um material didático, com linguagem simples e direta, para ser compartilhado de forma on-line. Para tanto, buscou-se na literatura a visão de diferentes pesquisadores sobre a temática, tanto da geometria, quanto do design editorial. Avaliou-se programas gráficos e ferramentas computacionais de diagramação e criação de imagens. Foi realizado estudos de cores, tipografia e grafismos de um material didático existente. A literatura mostrou um consenso entre os autores de que deve existir uma fase de estudo da geometria anterior à introdução das tecnologias computacionais, contudo, elas são oportunidades para modernizar o ensino. A partir do estudo de um *layout*, o design editorial possibilitou criar um visual agradável e atraente para o material didático em estudo para uso no formato de *e-book*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geometria espacial, educação, design editorial.

## SPATIAL GEOMETRY: A BASIC LANGUAGE FOR PROJECT DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** Digital technologies, increasingly present in people's lives, have enabled the creation of new ways of learning and relating to the didactic material, which, besides being attractive, must be consistent with the new times. The curriculum reforms that have occurred in recent years have excluded important foundations for the education of students who need spatial geometry to continue their studies. In this sense, academia is concerned about the increasingly fragmented knowledge of students. Developing a didactic material with a simple and direct language, to be shared online, could help and enhance the learning of these students. To this end, we sought in the literature the view of different authors on the subject, both of geometry and editorial design. We evaluated graphic design programs and computer tools for diagramming and image creation. Studies of colors, typography, and graphics of an existing didactic material were carried out. The literature showed a consensus among the authors that there must be a previous phase of geometry study before introducing computer technologies, however, they are opportunities to modernize teaching. The editorial design, allowed to create an attractive look for the didactic material from the layout study for use in e-book format.

**KEYWORDS:** Spatial geometry, education, editorial design.

## 1 | INTRODUÇÃO

Durante muitos anos, o professor foi considerado um transmissor do conhecimento, e a geometria espacial foi ensinada de forma dedutiva, onde os estudantes quase sempre recorriam à memorização para vencer as dificuldades de compreensão lógica. Observa-se que os jovens chegam às universidades sem conhecimentos básicos da geometria capazes de garantir a compreensão dos conteúdos específicos das áreas que lidam com o projeto. Nesse sentido, percebe-se a necessidade de se avaliar os conteúdos didáticos para formação desses estudantes, que vivem em um mundo virtualizado, onde o uso das tecnologias, tornam a comunicação humana cada vez mais veloz e imediata. Fatores como as reformas do ensino básico, a falta de professores qualificados e mesmo as tecnologias digitais, foram excluindo conteúdos essenciais para formação dos estudantes, uma vez que, acreditava-se que o uso das tecnologias e dos *softwares de desenho* poderiam suprir essa fase importante do aprendizado. Os livros didáticos tentam acompanhar as mudanças tecnológicas dos últimos anos, mas o grande imediatismo computacional, muitas vezes, deixa aquém, fases importantes desse aprendizado. Assim, acredita-se que caiba aos professores e educadores o papel de preservar a bagagem necessária a um bom aprendizado. Atualmente, o ensino da geometria espacial, vem ganhando força nas salas de aula e os conteúdos geométricos voltam a ser mais presentes nos programas. Novos métodos estão sendo incorporados nas práticas pedagógicas, com atividades capazes de estimular a criatividade, aguçar as emoções e buscar o raciocínio lógico dos estudantes. O objetivo seria um aprendizado positivo e prazeroso, tendo como consequência o efetivo

aprendizado como forma de garantir que os estudantes tenham uma base sólida e possam adquirir os conceitos básicos tão importantes e necessários à sua formação universitária.

## 2 | METODOLOGIA

Para este estudo foi feito a diagramação e formatação de um material didático, com a ajuda de professores colaboradores e pessoas atuantes da área de design e projeto. O intuito é criar volumes com diferentes graus de profundidade sobre o estudo da geometria espacial e desenho de projeto. O material será produzido na forma de um *e-book*, para ser compartilhado (*on-line*) entre alunos e professores e toda comunidade acadêmica interessada. Para tanto, foi necessário preparar os conteúdos textuais, diagramar, elaborar conceitos, nortear a visualidade da publicação e desenvolver o projeto gráfico. Além disso, foram elaboradas ilustrações, o tratamento das imagens, relacionar as ilustrações ao conteúdo textual, de forma que o conjunto textual contribuísse com a fluidez da leitura e o método de ensino proposto.

Em um primeiro momento foi feito uma revisão da literatura em publicações, artigos científicos e trabalhos relevantes desenvolvidos nos últimos 30 anos. Buscou-se com isso, resgatar a visão dos autores sobre o ensino da geometria, compreender o papel da matemática, a forma de lidar com o ensino da geometria espacial e sua aplicação no desenvolvimento de projeto. Os artigos foram resumidos de modo a se obter um panorama geral dos últimos anos. Também foram analisados os processos do design gráfico e sua atuação na criação de materiais didáticos. Pautou-se em normas para elaborar corretamente as citações e a organização dos textos. Em um segundo momento, foram escolhidos os programas gráficos e as ferramentas computacionais necessárias para a diagramação dos textos existentes e a criação de novas imagens. Buscou-se desenvolver uma linguagem técnico-científica simples para redação dos textos, identificou-se a melhor fonte a ser utilizada, o tamanho e cores condizentes para o conjunto. Foi estudado um conceito, que norteou a visualidade do material e um cronograma de configuração do projeto gráfico. Para o projeto conceitual foram necessárias as seguintes etapas: análise do conteúdo a ser trabalhado; descrição das limitações de projeto; definição do suporte de edição PDF; referências da literatura; familiarização com as ferramentas de produção InDesign e Illustrator. Para configuração do projeto foram necessários a geração de alternativas; desenvolvimento de linguagem visual; redesenho das imagens; predisposição de elementos gráficos; testes e geração de *grid*; definição da hierarquia visual e de informação, cores, grafismos e a fonte.

## 3 | RESULTADOS ALCANÇADOS

Pela revisão da literatura ficou claro que existe uma preocupação entre professores

e estudiosos com relação às dificuldades apresentadas por estudantes em diferentes níveis de formação. Isso porque durante muitos anos considerou-se o estudo da geometria espacial como base indispensável à formação intelectual e ao desenvolvimento do raciocínio lógico dos alunos. As publicações dos últimos 30 anos alertam que, privar os indivíduos deste estudo está acarretando prejuízos irreversíveis à sua formação.

Estudos de Pavanello, (1993) mostram que o abandono da geometria espacial, durante a formação do estudante, é um fenômeno mundial e parece estar ligado a questões de ordem educacional. A geometria passou a ser vista de forma intuitiva, onde são abordadas apenas as noções de figuras geométricas, intersecção de um conjunto, pontos no plano, sem a preocupação com a construção sistematizada do conhecimento. Da mesma forma Lorenzato, (1995) concorda que são muitas as razões para o abandono da geometria, o autor ressalta e reforça os méritos do estudo como forma de perceber os objetos no espaço, o que possibilita aos alunos realizar as primeiras explorações, deduções lógicas, e que essa capacidade deve ser desenvolvida desde a pré-escola. Lalojo, (1996) chama a atenção para os conceitos de produção editorial, e diz que o livro didático é um instrumento específico de ensino e de aprendizagem formal e ele pode ser decisivo para a qualidade do aprendizado, muito embora não seja o único material que os professores e alunos utilizem. Sorby, (1999) verificou que as habilidades de visualização espacial não melhoram com o simples trabalho com *software*. O autor afirma que quando a atividade é associada a instrução gráfica tradicional (projeção ortográfica e desenho a mão livre) esses ganhos são muito maiores. Contudo, a habilidade espacial é fator significativo em sua capacidade de interagir com o computador em um ambiente de modelagem.

Souza (2001) afirma que a todo momento, sem perceber, estamos envolvidos com a geometria em nossas vidas, lidamos com a ideia de paralelismo, perpendicularismo, congruência, semelhança, proporcionalidade, simetria, dentre outras. Embora seja pouco explorada nas universidades, compreendê-la é fator importante, visto ser parte substancial do patrimônio cognitivo da humanidade. Fernandes, Raabe e Benitti, (2004) salientam que a interface de um *software* educacional é de extrema importância, pois é pela interface que se realiza o contato com o usuário, e através dela as informações são comunicadas. Silva et al., (2006) em seu livro *Desenho Técnico Moderno*, ressaltam o valor da geometria espacial para o desenvolvimento de projeto. Os autores afirmam que o desenho técnico e a aplicação dos princípios da geometria descritiva, obedecem às regras estipuladas mundialmente, e, portanto, podem comunicar uma ideia, conceito de forma única, sem múltiplas interpretações. Lorenzato, (2006) corrobora com esta ideia, afirmando a necessidade de buscar novos recursos que favoreçam os conteúdos dos currículos escolares e que estimulem o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos. Proença, (2008) desenvolveu um estudo com alunos do ensino médio e percebeu que grande parte deles enfrentavam barreiras para assimilar os conceitos sobre polígonos e poliedros. O autor ressalta a importância do professor no processo de ensino e aprendizagem, pois

ele propicia condições para que o aluno construa seu próprio conhecimento. Lorenzato, (2008) diz que a construção do conhecimento geométrico tem suas raízes na matemática, o homem começou a geometrizar pela necessidade de construir objetos, levantar moradias, de se orientar no espaço, navegar, encontrar limites para suas terras ou de construir um espaço individual. Bergamo, (2010) acredita que é preciso uma mudança no ensino tradicional e que o uso associado de recursos que estimulem a discussão de ideias e uma maior participação dos alunos, pode motivar um melhor aprendizado.

Relvas, (2012) ressalta que para garantir que as informações sejam processadas durante a aprendizagem, elas devem estar pautadas em ações que estimulem a memória e o raciocínio. O autor acredita que essas informações estão ligadas às emoções positivas (ou negativas) recebidas durante o processo de aprendizagem. Galdino, Galdino e Bastos, (2012) ressaltam que no processo de ensino aprendizagem, o lúdico passa a ser uma nova possibilidade para os alunos (jovens ou adultos) que não tiveram oportunidades educacionais na idade própria, de modo que possam encontrar um ambiente prazeroso, descontraído e de satisfação pessoal. Rodrigues e Gazire, (2012) afirmam que nessa transição o material didático pode ter um importante papel, atuando como mediador do ensino, sendo um recurso de aprendizagem na construção dos conceitos matemáticos. Marques, (2015) ressalta que os primeiros registros de desenhos em forma de planta, elevação e cortes, aconteceu no renascimento e foi nesse mesmo período que o arquiteto e escultor renascentista *Filipo Brunelleschi*, desenvolveu os princípios da geometria e da matemática para o estabelecimento de leis de percepção visual para elaboração de desenhos em perspectiva. Isso facilitou a visão tridimensional e conseqüentemente a execução de projetos mais complexos. Lorenzato et al., (2015) em seu livro "*Aprender e ensinar geometria*", chamam a atenção para o pensamento geométrico da criança e faz reflexões sobre a formação do professor como um processo contínuo e indispensável nessa formação. Os autores salientam que o modelo oferecido pelas universidades não tem produzido os resultados esperados e necessários. Dall'Alba e Kaiber, (2015) investigaram o pensamento geométrico de um grupo de alunos do ensino fundamental introduzindo o *software GeoGebra*. Foram planejadas tarefas como: construção de ângulos, reta, semirreta, segmento de reta, polígonos, triângulos e quadriláteros. Os resultados mostraram que o uso de aulas expositivas, atividades práticas e a utilização do *software*, facilitaram a aprendizagem. Para Gruszynski, (2015) a introdução das tecnologias e ferramentas digitais na produção editorial e nos processos de geração de material didático, possíveis de serem acessadas em plataformas digitais, gerou uma certa ansiedade na cultura tradicional fundada nos modelos de material impresso. Contudo, no design editorial, a presença das tecnologias teve um papel significativo, pois foi por meio dos *softwares* que viabilizaram a editoração eletrônica. Tais processos ampliaram as possibilidades de articulação dos elementos gráficos, permitindo que os designers ganhassem maior autonomia no desempenho de suas funções, assumindo também tarefas que eram realizadas por outros profissionais. De toda forma, Avila, Merino e Merino, (2016) trazem a ideia de que

a interface com o material didático deve se enquadrar ao perfil de quem irá utilizar, sendo fácil de ser manejado, suprimindo as necessidades do usuário e evitando equívocos. Silva, (2016) desenvolveu estudo com jovens adultos e mostra que as características desse público requerem a utilização de metodologias específicas e diferenciadas para minimizar possíveis defasagens. Fonseca, (2017) desenvolveu um estudo sobre o ensino e aprendizagem da geometria na educação de jovens e adultos. O autor utiliza recursos lúdicos e tecnológicos em sua didática para melhorar a capacidade argumentativa e socializadora, buscando desenvolver o raciocínio lógico dedutivo para visualizar e analisar estruturas dinâmicas. Voronina et al., (2017) avaliam os conhecimentos de estudantes dos cursos de Engenharia da Computação Gráfica e do curso de Geometria Computacional, utilizando um modelo de aprendizagem chamado “a sala de aula invertida”. O método fornece os conteúdos de forma *on-line* e nesse ambiente cria-se um espaço de estudo individual, dinâmico e ao mesmo tempo interativo, onde o professor é o mediador dos conteúdos. Estudos de Abrantes, Granado, Filha, (2017) mostraram que a geometria descritiva facilita a aprendizagem lógico-espacial de engenheiros ela permite uma melhor compreensão do espaço tridimensional, o que é fundamental aos profissionais dessa área. Os autores salientam que os alunos que estudaram e aprenderam essa disciplina têm maior facilidade no desenvolvimento de projetos. Jevtić-Novaković, Timčenko e Divac, (2019) examinam a história do ensino da geometria descritiva a partir do livro “*Metodologia da Geometria Descritiva*” de *Dimitrije Stojanovic*. Este livro foi a primeira tentativa de sintetizar a geometria descritiva e projetiva na República da Sérvia, apesar de ser uma obra antiga e abrangente, os autores afirmam que ela supera muitos autores modernos sobre o assunto. Anamova et al., (2020) afirmam que o estudo da geometria ainda é o ponto mais importantes da educação básica nas engenharias, a aprendizagem inclui a geometria descritiva, geometria analítica, desenho técnico e computação gráfica, aliado a um conjunto de conteúdo que dão suporte para interpretar os objetos no espaço e sua representação no plano. Dias e Oliveira, (2020) reforçam que na educação superior brasileira, dois aspectos devem ser levados em consideração: a empregabilidade e a formação dos profissionais, afinal, espera-se que a educação superior seja capaz de formar profissionais aptos a atuarem em suas áreas. Diante das inovações tecnológicas dos últimos anos, várias formas de aprender e ensinar têm sido desenvolvidas no contexto digital. Essas inovações foram, e são importantes para a educação dos jovens e adultos do mundo atual, soma-se a ela a nova forma de estudar e aprender, fruto inclusive da recente pandemia do Coronavírus (COVID-19), que colocou em “xeque” tanto o ensino da geometria quanto a aprendizagem em todos os seus níveis. Sales, Alvarenga e Amianti, (2021) fazem um levantamento de estudos realizados do ensino da representação gráfica e mostram que não se pode negar o valor das tecnologias e eles acreditam que que atividades gráficas tradicionais, quando incorporadas, antes do uso do *software*, propiciam uma formação técnica mais adequada. Compreendendo a necessidade do aprendizado eficaz da geometria espacial na disciplina de desenho de projeto e as dificuldades da matemática no Brasil, torna-se evidente que

um material didático com uma linguagem simples e direta, pode despertar o interesse dos estudantes e auxiliar nessa nova fase, além de intensificar o gosto pelo estudo.

### 3.1 Programas Gráficos

A partir da metodologia e do levantamento bibliográfico, foi possível definir as ferramentas necessárias para iniciar a editoração e produção do *e-book*. O *software Illustrator* foi usado para criar ícones, gráficos, ilustrações e editar logotipos e o programa *InDesign*, uniu essas imagens com o texto e deu vasão para criar um estudo e a formatação das páginas. Foi definido o *Grid* tipográfico e o planejamento geométrico onde as informações foram divididas para auxiliar na compreensão do significado entre os elementos informativos (imagens e palavras). O *Grid* foi parte importante do processo de trabalho gráfico, pois ofereceu precisão, ordem e clareza ao conteúdo, tanto no espaço tridimensional quanto no universo virtual das mídias eletrônicas. Foi definido uma coluna com a página em retrato, por entender ser a melhor forma de dispor os elementos gráficos, valorizar o espaçamento e economizar páginas. A Figura 1 mostra o esquema para os textos (na parte superior esquerda) mostra o assunto que irá ser tratado é introduzido em cada página, dando organização aos diferentes conceitos trabalhados. O ponto de interesse de cada texto foi realçado pela cor do conjunto. As margens e espaçamentos foram trabalhados de forma a deixar a página com o máximo de respiro possível.



Figura 1: Desenvolvimento da primeira proposta de layout

### 3.2 Definição das fontes

A escolha do arranjo das palavras, tamanho e cores foram decisivas para estabelecer uma comunicação efetiva com quem visualizará o *e-book*. Dessa forma, foi importante identificar qual a fonte que melhor receberia a mensagem e a transmitiria para o leitor. Definiu-se por utilizar a fonte *Optima* (Figura 2). A fonte foi a escolhida por possuir uma forma robusta e não permitir que a informação se perca no processo de reprodução dos textos, além de oferecer uma boa legibilidade. Sua origem está nas clássicas letras Romanas é muito aplicada em diferentes tipos de textos, pois possibilita uma grande variedade de pesos e espessuras, o que garante a divisão de títulos e subtítulos de forma harmônica.



Figura 2 – Exemplos das letras da fonte *Optima*

Fonte: Disponível <https://pt.wikipedia.org/wiki/Optima>.

### 3.3 Definição das Cores

Teve-se o cuidado especial com as cores, pois elas são coadjuvantes no projeto gráfico. A psicologia das cores revela como o cérebro humano identifica e entende as cores de diferentes formas, são elas que influenciam nas emoções, sentimentos e desejos do leitor. Tal processo pode ser identificado claramente nas publicidades, na arquitetura, na moda, design, entre outros. Portanto, torna-se importante compreender e usar o significado desse elemento de forma favorável para a transmissão de informações. A Figura 3 mostra as três cores que compõem o estudo, sendo elas complementares e dentro das cores matrizes da identidade visual, reforçando a identificação do material em estudo.

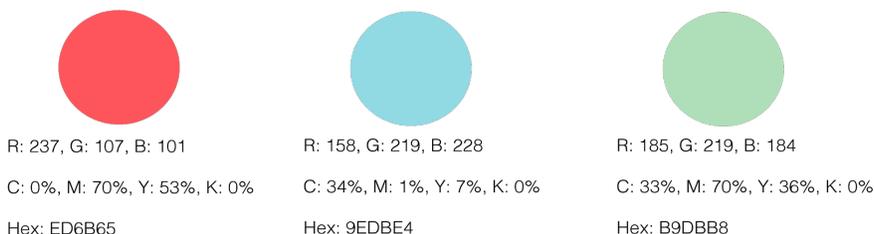


Figura 3 – Definição de cores que podem ser utilizadas na editoração do *e-book*

### 3.4 Estudo do grafismo da Capa

O grafismo da capa é a maneira de representar sentimentos, pensamentos e informações por meio da arte. A capa é uma peça importante da composição do *e-book*, pois abriga, o título, o nome do autor e a editora. Tem a função de apresentar a obra e carrega em si a responsabilidade de atrair o leitor e despertar o seu interesse. Além de revelar e transmitir o espírito da obra, a capa tem o papel de instigar o leitor a interessar-se pelo assunto. Assim, o grafismo presente na capa não é apenas uma simples decoração, pois vai além da sua representação, ele tem a função de informar ao leitor (que não conhecem o conteúdo da obra), por meio de linhas, formas, cores e diversas outras técnicas bem detalhadas, qual sua função no conjunto. A Figura 4 mostra a arte da capa a partir dos grafismos que foi sugerido para a construção do *e-book*, mantendo uma identidade com o restante do conjunto.

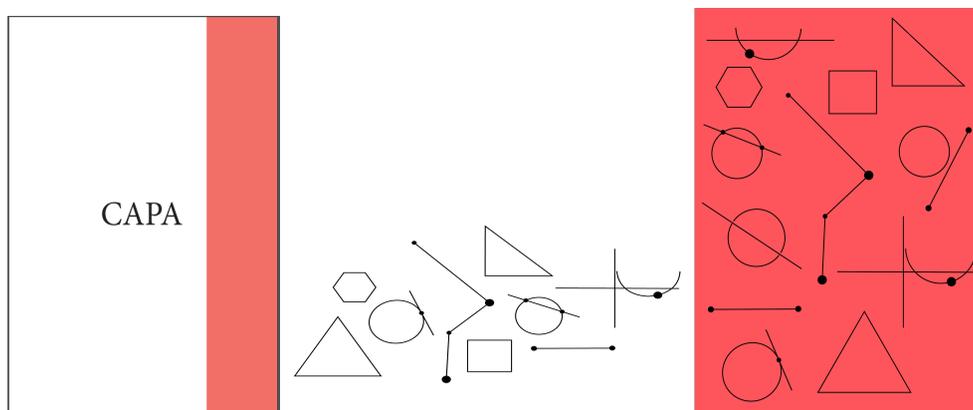


Figura 4 – Estudo dos grafismos a ser utilizado na capa do e-book

A partir desse estudo será feito a editoração de todo o material didático (físico) sobre Geometria Espacial, para transformá-lo em um *e-book* e ser disponibilizado de forma *on-line* à comunidade acadêmica.

## 4 | CONCLUSÕES

O referencial teórico mostrou que existe um consenso entre os autores de que a geometria espacial é fundamental à formação de estudantes e deve ser anterior ao uso das tecnologias. As tecnologias geraram mudanças nos processos, sendo, ótimas oportunidades para modernizar o ensino, melhorar o aprendizado e motivar o estudante. Existe um consenso de que novas estratégias devem ser desenvolvidas, e que o uso de *softwares* para o ensino de desenho seja utilizado com cautela, principalmente durante a fase inicial de formação do estudante.

Os resultados apontam para a importância do design editorial como um caminho facilitador para desenvolver um material didático de acesso rápido, de fácil entendimento, de visual agradável. O designer se mostra capaz de compreender as necessidades dos usuários e redesenhar uma nova experiência com o produto ou serviço, sob a perspectiva de métodos mais condizentes com a realidade dos alunos, ao propor uma melhor interação de estudantes com o material didático (*e-book*). Também é possível relacionar teoria e prática a partir de recursos computacionais, elaborar novos conceitos gráficos para melhorar a visibilidade dos conteúdos. Dessa forma, o design editorial permite redesenhar e renovar um material didático existente a partir da proposta de um *layout* adequado para publicação em formato de *e-book*, ao mesmo tempo, por se tratar de um produto de acesso *on-line*, seu alcance é ilimitado e poderá trazer maior agilidade, prazer e eficiência aos estudantes.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Programa Institucional de Apoio à Pesquisa da UEMG – PAPq e a Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

## REFERÊNCIAS

ABRANTES, J.; GRANADO, R. M.; SOBRAL FILHA, D. D. A geometria descritiva base conceitual do desenho técnico para a engenharia. *Graphica* 2017. XII.

ANAMOVA, R. R.; LEONOVA, S. A. NARTOVA, L. G. TERESHCHENKO V. P. Digital Spatial Models in Technology as a Development Tool of the Intellectual Creative Aspect within Education. *TEM Journal*. V. 9, I. 3, pp. 1186-1193, 2020.

AVILA, J; MERINO, G. S.A.D; MERINO, E. A. D. Guia de boas práticas para designers. A gestão de design aplicada no desenvolvimento de materiais de EaD. *Expressão gráfica*. Santa Catarina, UFSC, n. 6, p.38-49, 2016. ISSN 2359-5930

BERGAMO, M. O uso de metodologias diferenciadas em sala de aula: uma experiência no ensino superior. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*, v. 2, n. 4, 2010.

DALL'ALBA C. S.; KAIBER, C. T. Possibilidades de utilização do *software* Geogebra no desenvolvimento do pensamento geométrico no sexto ano do ensino fundamental. *Educação Matemática em Revista – EMR-RS - ANO 16 - 2015 - número 16 - v.2 - pp. 67 a 81*.

DIAS, J. S.; OLIVEIRA, C. G. Avaliação da educação superior no Brasil, aspectos históricos e legais. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, v. 25, n. 2, p. 238-256, jul. 2020.

FERNANDES, L.S; RAABE, A. L. A; BENITTI, F. B. V. Interface de *software* educacional: Desafios de design gráfico. IV Congresso Brasileiro de Computação CB Comp 2004, Informática na Educação, p. 254-258

FONSECA M. I. P. O ensino de geometria no programa nova EJA: uma abordagem através de recursos lúdicos e tecnológicos. Dissertação apresentada Universidade Estadual do Norte Fluminense. Campos dos Goytacazes – RJ. 2017.

- GALDINO, A.; GALDINO, S.; BASTOS, M. F. S. A. A ludicidade como mediação pedagógica no contexto da educação de jovens e adultos na Escola Municipal Marcionílio Rosa–Irecê-Ba. *Revista Discentis*, n. 1, p. 14–26, dez. 2012.
- GRUSZYNSKI, A. C. Design editorial e publicação multiplataforma. In texto, Porto Alegre, UFRGS, n. 34, p.571-588, set./dez. 2015.
- JEVTIĆ-NOVAKOVIĆ, K.; TIMČENKO, O.; DIVAC M. Descriptive geometry in Serbia at the end of the 19th Century, in the Work of Dimitrije Stojanović. *FME Transactions V. 47*, No 2, pp. 267-272. 2019.
- LALOJO, M. Livro Didático: um (quase) manual de usuário. Brasília: UNICAMP, 1996.
- LORENZATO, S. Educação infantil e percepção matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- LORENZATO, S. O laboratório de ensino de matemática na formação de professores. [S.I.]: Autores Associados, 2006
- LORENZATO, S. Por que ensinar geometria? Educação Matemática em Revista, SBEM, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 1-64, 1995.
- LORENZATO, S.; Augusto A. F. C.; Guimarães, S. B. Q.; Biani, R. P.; Longo, C. A. C. Aprender e ensinar geometria. Série Educação Matemática. Ed. Mercado de Letras. 1ª Edição, 2015, Campinas, SP: ISBN 978-85-7591-353-6.
- MARQUES, J.C. O Ensino do Desenho Técnico e suas relações com a História da Matemática, da Arquitetura e a Computação Gráfica. Espírito Santo: UFJF, 2015.
- PAVANELLO, R. M. O abandono do Ensino da Geometria no Brasil: causas e consequências. In: *Zetetiké*, n.1, p. 07-17, Unicamp, mar. 1993.
- PROENÇA, M. C. Um estudo exploratório sobre a formação conceitual em geometria de alunos do ensino médio. Dissertação - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2008.
- RELVAS, M. P. Neurociência na prática pedagógica. Rio de Janeiro: Wak, 1ª edição, 2012.
- RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. Reflexões sobre uso de material didático manipulável no ensino de matemática: da ação experimental à reflexão. *Revista Eletrônica de Educação Matemática*, v. 7, n. 2, p. 187–196, 2012. Florianópolis.
- SALES, R. B. C.; ALVARENGA, C. B. C. S.; AMIANTI, M. Ensino de desenho na atualidade: o papel das tecnologias digitais na aprendizagem da representação gráfica. In *Pesquisa e Ensino: uma abordagem holística*. Editora Conhecimento Livre. 2021, p. 140 – 152.
- SILVA, A.; RIBEIRO, C.; DIAS, J.; SOUZA, L. Desenho técnico moderno. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- SILVA, J. N. D. da. Educação matemática de jovens e adultos: práticas pedagógicas e tecnologias digitais. Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, nov. 2016.
- SORBY, S. A. Spatial abilities and their relationship to computer aided design instruction. ASEE ANNUAL CONFERENCE AND EXPOSITION, in the Web proceedings of the 1999.

SOUZA, M. J. A. Informática educativa na educação matemática: Estudo de Geometria no ambiente do software Cabri-Géomètre Dissertação de Mestrado, Fortaleza: UFC, 2001.

VORONINA, M. V; MOROZ, O. N.; SUDARIKOV, A. E.; RAKHIMZHANOVA, M., B.; MURATBAKEEV, E. Kh. Systematic review and results of the experiment of a flipped learning model for the courses of descriptive geometry, engineering and computer graphics, computer geometry. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. v.13(8), pp. 4831 – 4845, 2017.

**A**

Aluno 5, 13, 23

Atributos 13, 16, 17, 18, 19, 21, 23

**C**

Cadeia de produção 26, 27, 29

Coleção 13, 15, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 44, 45, 46

Conceito 3, 4, 14, 17, 18, 19, 20, 21

Confecção 26, 27, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37

Controle de produção 31

Corpo 16, 29, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 49, 50

Cultura 5, 36, 38, 48, 49, 50

**D**

Desenvolvimento de produto 13, 15

Design 1, 2, 3, 5, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 19, 23, 24, 26, 36, 37, 50

Design editorial 1, 5, 10, 11

**E**

Educação 1, 6, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 24, 36, 41, 50

Envelhecimento 38, 39, 40, 41, 42, 49, 50

Estudo 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 17, 19, 26, 27, 30, 37, 41

**G**

Geometria 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12

Geometria espacial 1, 9

Gerenciamento 26, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37

Gestão 10, 25, 26, 31, 36, 37

**I**

idoso 39, 42, 48

Imagem 33

**L**

Linguagem visual 3, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24

**M**

Marca 44, 45, 46, 47, 48

Materiais 3, 10, 24, 27, 28, 29, 35  
 Mercado 11, 13, 15, 23, 27, 28, 43, 48  
 Método 3, 6, 13, 14, 18, 19, 27, 30  
 Moda 8, 13, 14, 15, 16, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40,  
 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 50  
 Moda feminina 26, 31  
 Modelagem 4, 29, 33, 37

**P**

Produção 3, 4, 5, 7, 14, 15, 26, 27, 28, 29, 31, 34, 35, 36, 37  
 Produto 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 23, 24, 27, 28, 29, 36  
 Professor 2, 4, 5, 6, 50  
 Projetos acadêmicos 13, 14, 19, 23  
 Publicidade 38, 42

**R**

Resíduos 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

**S**

Sala de aula 6, 10  
 Sociedade 16, 28, 36, 37, 39, 41, 42, 43, 49  
 Soluções projetuais 13, 17  
 Sustentabilidade 26, 27, 28, 31, 36, 37

**T**

Tecnologias digitais 1, 2, 11

**V**

Visual 1, 3, 5, 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 21, 23, 24  
 Visualidade 3, 16

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# MEIOS, MATERIAIS E LINGUAGENS DO DESIGN 2

  
Ano 2023

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# MEIOS, MATERIAIS E LINGUAGENS DO DESIGN 2

  
Atena  
Editora  
Ano 2023