

## de material didático para o ensino das técnicas fotográficas abordadas na disciplina de fotografia

*Development of didactic material for the teaching of photographic techniques taught  
in photography discipline*

Wallace Caldas, Elisangela Lobo Schirigatti

fotografia, técnicas fotográficas, infografia, design instrucional, modelo ADDIE

Este artigo apresenta o desenvolvimento de um material didático para o ensino das técnicas fotográficas abordadas na disciplina de Fotografia dos cursos de Bacharelado em Design e Tecnologia em Design Gráfico da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Primeiramente foi apresentada a metodologia utilizada para a pesquisa e execução do trabalho. Em seguida, por meio de análise do plano de ensino, entrevistas aos professores, observação em sala de aula e questionário com os alunos, foi elaborado o levantamento das necessidades de aprendizagem, do público alvo, das restrições contextuais e do conteúdo a ser abordado. A partir disso foi gerado um *briefing* para o projeto e, por meio da pesquisa bibliográfica e documental, foram apuradas todas as técnicas a serem abordadas no material. Como resultado, baseado em noções básicas de tipografia, ilustração, fotografia, teoria da cor e diagramação, foi desenvolvida e direcionada ao corpo docente e discente do departamento, uma série de infográficos contendo a definição, o passo a passo e o resultado de cada uma das técnicas fotográficas abordadas.

*photography, photographic techniques, infographics, instructional design, model ADDIE*

*This article presents the development of an educational material for the teaching of photographic techniques that were discussed in the discipline of Photography on Bachelor's Degree in Design and Technology in Graphic Design courses from Federal University of Technology - Paraná. First it was presented the methodology used for the research and realization of this work. Next, through the analysis of the educational plan, interviews with teachers, classroom observation and questionnaire with students, it was made a research about the learning needs, the target audience, the restrictions contextual and the content to be studied. From this, it was generated a briefing for the project and, by means of bibliographic and documental research, were refined all the techniques studied in the material. As a result, based on basics of typography, illustration, photography, color theory and layout, it was developed and directed to the faculty and students of the department, a lot of infographics containing the definition, the step by step and the result of each one of the techniques that were discussed.*

## 1 Introdução

A Fotografia é uma importante ferramenta ao designer, que pode ser aplicada de acordo com o objeto comunicacional de cada peça gráfica, permitindo expressar ideias e conceitos através das técnicas fotográficas e, por sua vez, estabelecer uma relação de proximidade com o público alvo. Como disciplina, encontra-se presente no currículo de muitos cursos superiores e possui um abundante conjunto de técnicas, detalhes e ajustes operacionais, o que pode dificultar a assimilação por parte dos alunos durante seu ensino.

Estando presente no plano de ensino do curso de Bacharelado em Design e do curso de Tecnologia em Design Gráfico na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), esta disciplina apresenta significativa carga horária voltada para a aprendizagem das técnicas fotográficas.

Apesar de sua importância, estas técnicas ainda não dispõem de um material de referência abrangente e de fácil acesso, resultando em uma não padronização entre os materiais adotados e utilizados pelos docentes.

se identificou a necessidade da oferta de recursos educacionais que possam atuar como subsídios práticos e facilitadores na apresentação do conteúdo da disciplina de Fotografia.

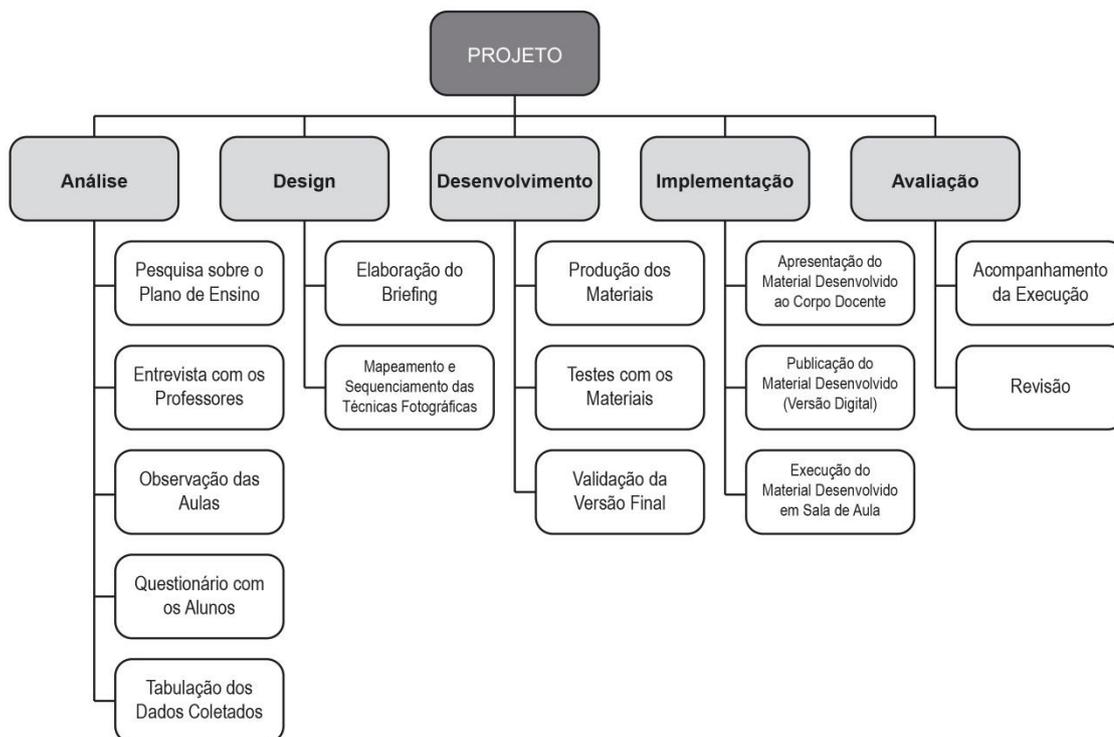
Visando atender a esta necessidade, foi elaborado um material gráfico com conteúdo teórico e orientativo relacionado às técnicas fotográficas, a ser utilizado como recurso educacional pelos docentes.

## 2 O design instrucional e o modelo ADDIE

Para o desenvolvimento do material foi utilizado o modelo fixo do design instrucional, sendo escolhido o nível micro como nível de atuação. O design instrucional foi adotado por compor um recurso para planejar e implementar uma solução educacional de qualidade, levando em conta aspectos como questões de interatividade, comunicação e uso de multimídia (Filtró, 2008).

De acordo com a mesma autora, o processo mais aceito de design instrucional é conhecido como Modelo ADDIE (acrônimo em inglês para *Analysis; Design; Development; Implementation e Evaluation*). Fundamentado nesta metodologia o projeto apresenta a estrutura descrita na figura a seguir.

Figura 1: Estrutura analítica do projeto desenvolvido (usado com a permissão de Caldas).



Com base nos objetivos podemos classificar os tipos de pesquisa utilizados durante o projeto como exploratória e descritiva.

Para a pesquisa exploratória foram realizadas a pesquisa bibliográfica e documental, com o objetivo de conseguir dados e compreender melhor o tema em questão. Além disso, também ocorreu a entrevista com os professores da disciplina, no intuito de obter maior familiaridade com o problema descrito.

Para a pesquisa descritiva, foi feito o uso do questionário junto aos alunos e da observação sistêmica das aulas da disciplina de Fotografia, visando uma coleta de dados que caracterizasse tanto o público alvo como bem como a situação analisada.

## Análise

Durante a fase da análise deste projeto, foi realizado o levantamento de informações utilizando entrevista padronizada com os professores da disciplina de Fotografia, observação sistemática das aulas através de anotações e registros fotográficos, questionário com os alunos da disciplina e conversas informais com alunos e professores. Além disso, buscou-se também realizar uma pesquisa documental sobre o plano de ensino da disciplina.

Após a coleta de dados, foi necessário organizá-los e codificá-los para facilitar a realização da análise, que buscava uma identificação das necessidades de aprendizagem, caracterização do público-alvo e levantamento das potencialidades e restrições institucionais.

## Design

Para fase do design deste projeto foi elaborado um *briefing* com o propósito de organizar as informações levantadas durante a análise e definir os parâmetros de desenvolvimento do projeto. Esse *briefing* compreende, de maneira clara e organizada, um resumo a respeito das características, necessidades e interesses dos alunos e professores da disciplina.

Ainda nessa fase, a partir da coleta de dados realizada juntamente com os alunos e professores da disciplina em questão, ficou definido que as técnicas fotográficas apresentadas no material desenvolvido seriam: *bokeh*, contraluz, desfocado e deslocado, fotografia em movimento (movimento borrado e movimento congelado), fotografia noturna (trajetória da luz), *light painting*, múltipla exposição, *panning*, perspectiva forçada, profundidade de campo (planos), projeção, *spinning* e *zomming*.

## Desenvolvimento

Após a coleta de dados, elaboração do *briefing* e a definição das técnicas, procedimentos realizados anteriormente, na fase do desenvolvimento ocorreu a produção do material. Embasado no levantamento de dados, ficou definido que seriam elaborados infográficos no formato digital e impresso para cada uma das técnicas fotográficas.

Segundo Moraes (2013: 21), a infografia se constitui como a interseção de três campos distintos – Design, Ilustração e Informação – que se interpenetram de modo a compor um novo campo e a partir deste conceito buscou-se desenvolver o material.

Para o desenvolvimento do material foi considerada a afirmativa de que o design de informação enquanto disciplina tem como finalidade principal a comunicação eficiente da informação, o que implica uma responsabilidade de que o conteúdo seja correto e objetivo em sua apresentação (Wildbur e Burke, 1998: 6).

Também foi ponderado o conceito do termo “material didático” que, segundo Bandeira (2009: 14), pode ser estabelecido amplamente como produto pedagógico utilizado na educação e, de modo específico, como o material instrucional que é elaborado com uma finalidade didática.

Ao longo dessa fase foram realizadas análises de materiais similares e gerações de alternativas que, após validações intermediárias com os professores e testes realizados com os alunos da disciplina, arquitetaram a versão final do material, definindo conceitos de tipografia, ilustração, fotografia, paleta de cores, diagramação e *layout* final.

As técnicas fotográficas foram divididas em três grupos, buscando utilizar um critério de característica padrão entre elas para a sua divisão. Essa classificação considerou os atributos dominantes para a execução de cada técnica, tais como a profundidade de campo, a velocidade do obturador e a utilização de fontes luminosas.

A partir disso foram elaborados os infográficos no formato digital e impresso em *banner* contendo a definição, o passo a passo e o resultado de cada técnica fotográfica. Para estabelecer uma conexão rápida e prática entre os dois formatos, foram desenvolvidos códigos QR estáticos a serem colocados juntamente com o material impresso, permitindo o acesso ao material digital.

Figura 2: Infográficos digitais: Grupo 1 (usado com a permissão de Caldas).

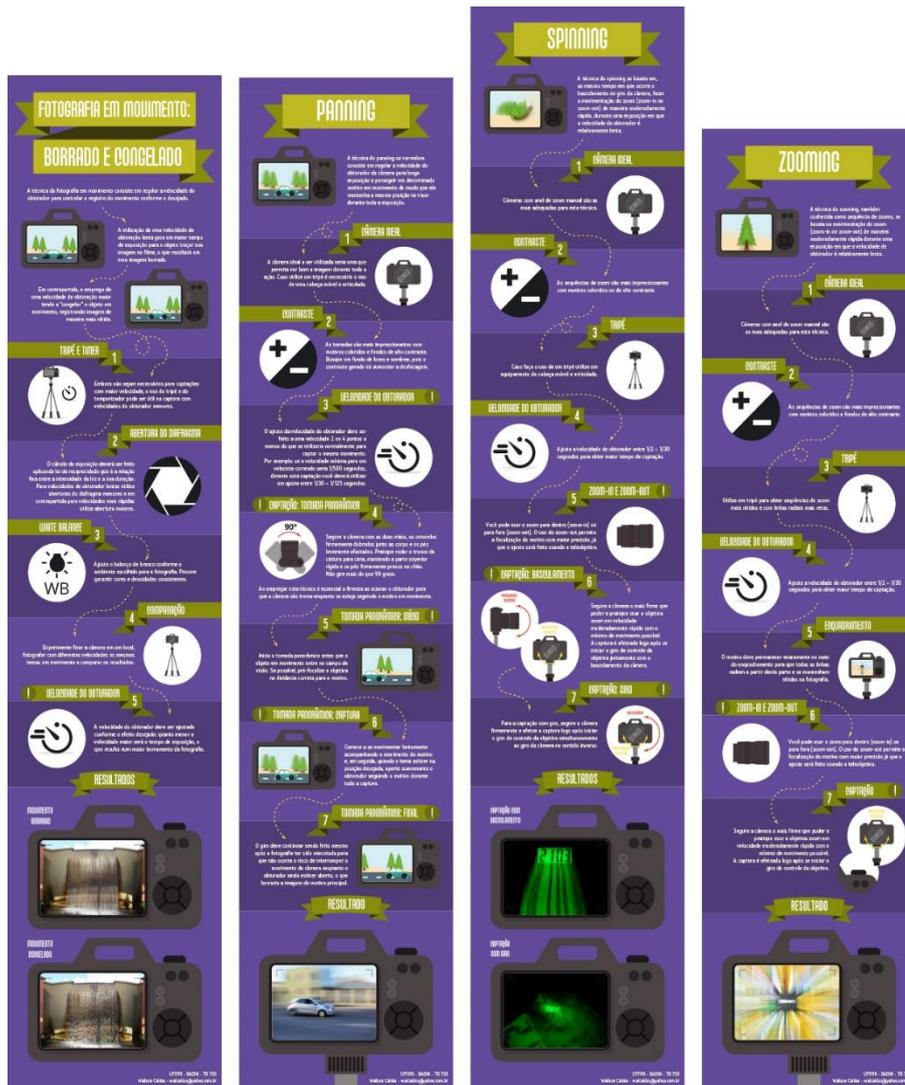
The image displays five vertical infographics, each detailing a specific photography technique. Each infographic follows a similar structure: a title banner, a short text block explaining the concept, a diagram or illustrative image, a numbered step (1-5) showing the process, and a final 'Resultado' (Result) section with a camera viewfinder graphic showing the final image.

- BOKEH:** Explains how to create a bokeh effect by using a shallow depth of field (wide aperture) to blur the background. It includes a diagram of light rays and a camera viewfinder showing a blurred background.
- PROFUNDIDADE DE CAMPO: PLANOS:** Discusses depth of field and how to control it using aperture (f-stop) and distance. It shows diagrams of light cones and camera viewfinders illustrating different focal planes.
- PERSPECTIVA FORÇADA:** Explains how to create a forced perspective effect by using a wide-angle lens and a low angle to make objects appear smaller or larger than they are. It includes a diagram of converging lines and a camera viewfinder showing a distorted scene.
- DESFOCADO E DESLOCADO:** Discusses motion blur and displacement effects, achieved by using a slow shutter speed and panning the camera. It includes a diagram of a moving object and a camera viewfinder showing a blurred subject.
- DISTÚRBIOS FOCALIZADOS:** Explains how to create a focused disturbance effect by using a shallow depth of field to keep the subject sharp while blurring the background. It includes a diagram of a camera viewfinder showing a sharp subject against a blurred background.

Figura 3: Infográficos digitais: Grupo 2 (usado com a permissão de Caldas).



Figura 4: Infográficos digitais: Grupo 3 (usado com a permissão de Caldas).



**Implementação**

No aprendizado eletrônico esta fase é subdividida em duas etapas: publicação e execução. Segundo Filatro (2008: 31), a fase da publicação consiste em disponibilizar as unidades de aprendizagem aos alunos, o que envolve o *upload* do conteúdo, enquanto a fase da execução é o momento em que os alunos realizam as atividades propostas, interagindo com os conteúdos, ferramentas, educadores e outros alunos, conforme o desenho do curso.

Considerando a metodologia utilizada, foi proposto que os infográficos fossem aplicados em sala de aula, para que os alunos tivessem acesso tanto ao material impresso como ao material digital, atrelado aos *banners* através do código QR.

**Avaliação**

A fase da avaliação abrange o acompanhamento, a revisão e a manutenção do sistema proposto. De acordo com Filatro (2008: 32), como no modelo de design instrucional fixo os objetivos de aprendizagem estão centrados na aquisição de conhecimentos, avaliações mais diretas devem ser utilizadas para verificar o alcance dos objetivos educacionais pelos alunos.

Baseado nessa metodologia, foi sugerido que posteriormente à execução seja feita uma avaliação geral da proposta para implementar mudanças a serem adotadas em edições ou utilizações posteriores.

### 3 Considerações finais

A motivação para o desenvolvimento deste projeto foi claramente a paixão pela fotografia, juntamente com o desejo de poder levar a informação de maneira mais clara e didática à sala de aula gerando entusiasmo ao aluno. Este desejo se mostrou justificado ao longo da pesquisa realizada com os alunos da disciplina de Fotografia.

O uso da observação em sala de aula e dos questionários com os alunos foram de suma importância para a coleta de dados do material, entretanto foram encontradas dificuldades durante sua execução devido à disposição dos alunos em apresentar os dados a serem coletados.

A participação com demais professores ao longo do projeto se mostrou essencial tanto para coleta de dados sobre o seu conteúdo, como também para o progresso do material, fazendo com que este evoluísse consideravelmente durante todo seu desenvolvimento.

Durante a pesquisa bibliográfica também foram encontradas dificuldades com relação à nomenclatura e variações de determinadas técnicas, complicação essa evidenciada em livros mais antigos que as apresentavam, mas sem uma terminologia padronizada.

A metodologia do design instrucional se mostrou eficiente para organizar a identificação e análise de um possível problema e em seguida planejar desenvolver uma solução educacional, levando-se em conta questões de interatividade, comunicação e utilização de multimídia.

Através dos conhecimentos obtidos ao longo do curso de Tecnologia em Design Gráfico e das pesquisas realizadas no decorrer do projeto, foi possível chegar a um resultado que atende ao que foi proposto no *briefing*.

Durante os testes aplicados aos alunos, foram realizados questionários no intuito de avaliar o material em desenvolvimento. Analisando o resultado final destes questionários, encontrou-se uma elevada aprovação do público alvo ao material.

Assim, espera-se ter contribuído para o ensino das técnicas fotográficas, estimulando os alunos na aprendizagem da disciplina e possibilitando diferentes meios de ensino para os professores. Ademais, almeja-se dar prosseguimento a este projeto, elaborando novos materiais para o ensino das técnicas ainda não abordadas e outros conteúdos relacionados à Fotografia.

### Referências

- BANDEIRA, Denise. Materiais didáticos. Curitiba: IESDE, 2009.
- CALDAS, Wallace. Material didático para o ensino das técnicas fotográficas abordadas na disciplina de Fotografia. Trabalho de diplomação. Graduação em Tecnologia em Design Gráfico, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.
- FILATRO, Andrea. Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson, 2008.
- MORAES, Ary. Infografia: história e projeto. São Paulo: Blucher, 2013.
- WILDBUR, Peter; BURKE, Michael. Infográfica: soluciones innovadoras en el diseño contemporáneo. Barcelona (Espanha): GG, 1998.

### Sobre os autores

Wallace Caldas, Tecnólogo em Design Gráfico, UTFPR, Brazil <walcaldas@yahoo.com.br>

Elisangela Lobo Schirigatti, Doutora, UTFPR, Brazil <elisangelal@utfpr.edu.br>