

LIVROS MEDIEVAIS: RIGOR GEOMÉTRICO APLICADO NO DESIGN



Vivian de Oliveira Preto¹

Aniceh Farah Neves²

Roberto Alcarria do Nascimento³

PRETO, V. de O.; NEVES, A. F.; NASCIMENTO, R. A. do. Livros medievais: rigor geométrico aplicado no design. *Revista Educação Gráfica*, Bauru, n.10, p.45-52, 2006.

Resumo

Este artigo é sobre importância histórica e cultural dos “Manuscritos iluminados” para o desenvolvimento do design gráfico. Estes manuscritos foram feitos artesanalmente durante a Idade Média. Os escribas, monges que participavam da confecção manual dos livros, desenvolveram uma série de técnicas de diagramação. Nelas eles utilizaram princípios geométricos e matemáticos para conseguir uma harmonia perfeita nas páginas dos livros. Essas técnicas são utilizadas hoje por designers, artistas, publicitários em suas composições visuais.

Palavras-chave: Manuscritos, simetria, geometria, matemática, design gráfico

Abstract

The present article will discuss about the

¹ Tecnólogo Gráfico. Professor da escola SENAI João Martins Coube. vivipreto@yahoo.com.br

² Professor assistente doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. aniceh@faac.unesp.br

³ Professor assistente doutor da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho. alcarria@faac.unesp.br

cultural and historical importance of the "Illuminated Manuscripts" to the development of the graphic design. Those manuscripts were made by artisans during the Middle Ages. The scribes, monks who participated of the manual confection of the books, have developed a series of diagramming techniques. Those techniques were based on geometric and mathematical principles in order to get the perfect harmony in the books' pages. Actually, the designers, artists and advertising executives use those techniques on their visual embellishment.

Keywords: Manuscripts, symmetry, geometry, math, graphic design

Manuscritos Iluminados

O termo "manuscritos iluminados" é utilizado para designar "todos os livros produzidos artesanalmente durante a era cristã do império Romano até a substituição destes por livros impressos no sistema tipográfico por volta de 1450 d.c." (MEGGS, 1998, p.39). Eram ricamente adornados com ouro e prata, a sensação do leitor ao abri-los era de que o livro tinha luz própria, daí o nome manuscritos iluminados.

Os escritos sagrados eram importantes para os cristãos, judeus e muçumanos e o embelezamento da palavra tornou-se primordial para a difusão de suas crenças.

A palavra designer não existia nessa época, "o primeiro emprego da palavra foi registrado pelo *Oxford English Dictionary* e data do século 17" (CARDOSO, 2005, p.4). Entretanto, os monges, que possuíam um senso maior de harmonia e diagramação, ficaram responsáveis em atrair os fiéis através da produção de livros exercendo, assim, a função de um designer.

Durante a idade média os livros cristãos

eram produzidos nos mosteiros. O trabalho, completamente artesanal, levava meses ou até anos para ficar pronto. A oficina funcionava como uma pequena agência. Havia um editor responsável que respondia pela produção, o copista que escrevia as palavras nas páginas, o ilustrador responsável pelos desenhos das bordas e pessoas responsáveis pelo seu acabamento.

A produção era rica na criação de layouts, ilustrações, desenho de fontes e técnicas de encadernação. Cada região possuía um estilo diferente de acabamento, de utilização de cores mais fortes ou mais claras e de diagramação, retratando nas páginas seus valores culturais.

Este artigo mostrará os seguintes estilos: Clássico, Celta, Hispânico, Gótico, Judeu e Islâmico.

Estilo clássico

Os livros desta categoria foram fortemente influenciados pela cultura egípcia, principalmente pela diagramação dos papiros e do "livro dos mortos".

A palavra escrita tinha muita importância para a religião dos egípcios porque eles davam valor para a vida após a morte. De acordo com suas crenças os deuses só deixariam o Faraó entrar no paraíso se este apresentasse a história da sua vida, provando que ele foi um bom homem antes de morrer.

Além disso, eles foram grandes estudiosos da ciência e todas as descobertas eram registradas a fim de que o conhecimento passasse de uma geração a outra.

O "livro dos mortos" foi inteiramente redigido em primeira pessoa. As páginas geralmente eram divididas em zonas retangulares com o intuito de separar o texto da imagem. As ilustrações mostravam a hierarquia da cultura egípcia: as figuras mais importantes para o estado eram desenhadas

maiores que as outras. As mulheres sempre tinham a cor da pele mais clara que a do homem. Todos os desenhos que representavam figuras humanas obedeciam a regras rígidas da lei da frontalidade onde as pernas, tronco, braços e cabeça eram desenhados de perfil.

O estilo clássico de confecção de livros se inspirou na cultura egípcia. No princípio eles utilizavam o papiro para transcrever suas obras, porém este material era muito frágil e acabou sendo substituído pelo pergaminho.

A diagramação seguia as mesmas regras dos egípcios, layout feito através de retângulos onde havia a separação de texto e imagem, design completamente simétrico e as bordas largas e brancas a fim de dar respiro à página, como demonstra a figura 1.

A fonte utilizada neste período é a uncial. O nome vem de uma unidade de medida Grega denominada Uncia. A fonte é desenhada com um grid de duas linhas bases de modo que toda a frase não ultrapassasse o espaço desse grid (figura 2). Esse tipo de letra não possui minúsculas. Estas só surgiram posteriormente quando os copistas desenvolveram um “sistema de grid com quatro linhas guia criando as ascendentes e as descendentes das letras.” (MEGGS, 1998, p.41) A esse tipo de fonte foi dado o nome de semi-uncial (vide figura 3).



Figura. 1: Página do livro Vatican Vergil séc 5 d.c
Fonte: History of Graphic Design.

deillo dicitur quem mitta
utroque non est quare p
museo filia cum dicit si aut

Figura. 2: Fonte Uncial
Fonte: History of Graphic Design

deillo dicitur quem mitta
utroque non est quare p
museo filia cum dicit si aut

Figura 3: Fonte Semi-Uncial
Fonte: History of Graphic Design.

Estilo Celta

O período do colapso de Roma até o século 8 d.c. foi um dos mais negros da história. Os povos germânicos invadiram a Europa liquidando todo conhecimento científico, filosófico e cultural romano.

Com a conversão dos bárbaros ao cristianismo, estes passaram a perseguir diversos povos na Europa com o dever de convertê-los. Os celtas foram um desses povos e por terem uma cultura muito rica alguns elementos dela foram incorporados na fé cristã.

O design celta é extremamente complexo, abstrato e geométrico, todos esses elementos foram utilizados pelos sacerdotes no desenho dos livros cristãos. Como exemplo há o livro de Durrow, que parece uma obra cubista construída com formas geométricas simples. O santo no centro da página representa São Mateus. “Seu manto é inteiramente quadriculado de verde, amarelo e vermelho, há também padrões detalhados de triângulos e círculos” (MEGGS: 2002 p.40). Essa página poderia ser considerada típica do desenho moderno se não tivesse sido desenhada no ano de 680 d.c. (figura 4).



Figura. 4: Página do livro de Durrow
Fonte: History of Graphic Design.

Os Ornamentos celtas eram utilizados de três maneiras:

- Molduras e bordas
- Capitulares
- Páginas carpete

Podemos observar como a arte celta influenciou no design de bordas observando a figura 4. O desenho é extremamente abstrato e complexo. A borda realiza um movimento circular ela não possui começo, meio e fim, o desenho se fecha em si mesmo como se fosse um círculo.

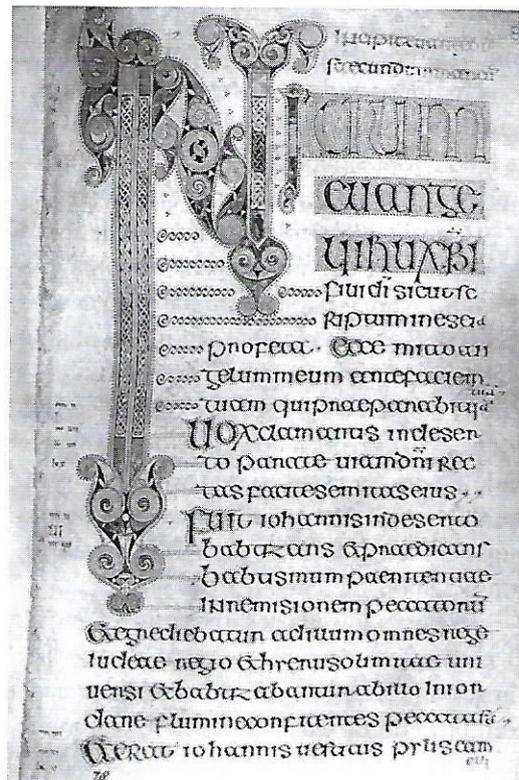


Figura. 5: Página do livro de Durrow.
Fonte: History of Graphic Design.

As capitulares eram ricamente trabalhadas, as letras possuíam divisões matemáticas em suas construção e geralmente tomavam a página inteira (figura 5). Podemos observar nesta ilustração que se encontrarmos o centro geométrico da capitular, veremos que a ponta do N, onde começa o texto, está bem em cima do centro óptico da letra, dando harmonia ao peso que a fonte ornamentada ocupa na página.

As páginas carpete são verdadeiras obras matemáticas. Possuem esse nome porque sua composição lembra as tramas de um tecido. Nos livros de Lindisfarne Gospels encontramos uma série dessas páginas. Há uma delas que foi configurada em um grid construtivo de pássaros e quadrúpedes. O encaixe dos animais no desenho lembra um jogo de quebra cabeças. Escher trabalhou dessa maneira,

surpreendendo o mundo todo com suas imagens impossíveis. Assim como ele, o ilustrador utilizou simetrias de reflexão e rotação para realizar o complexo desenho da figura 6.

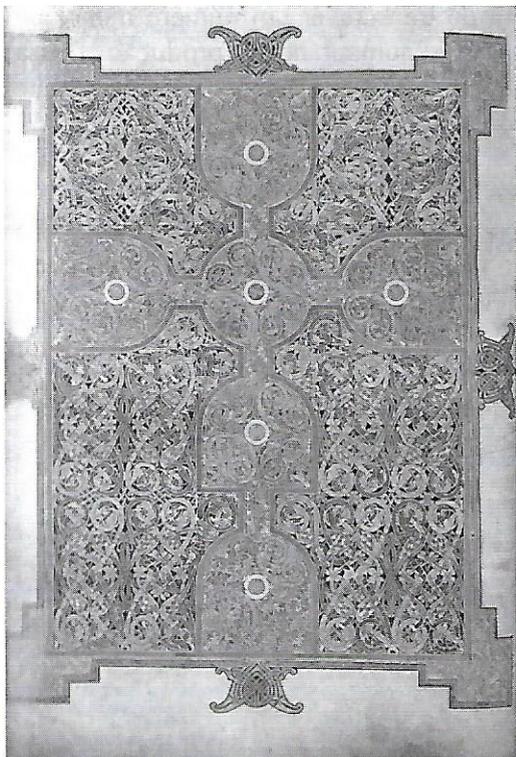


Figura 6: Página do livro de Lindsfarne Gospels
Fonte: History of Graphic Design

A trama é tão complexa que a princípio não enxergamos os animais, mas se observarmos no final de cada curva perceberemos a cabeça de um pássaro e a pata de um animal, até compreendermos a figura como um todo. Os círculos brancos dispostos nas extremidades da cruz ajudam o olhar a entender a dimensão das figuras.

Estilo Hispânico

No ano de 711 d.c os mouros cruzaram o estreito de Gibraltar e dominaram a Espanha, o domínio deles durou sete séculos

e deixou vestígios duradouros de sua passagem na arquitetura, no folclore na arte e no design.

Os monges uniram os motivos do design Islâmico com as tradições cristãs para criar um estilo único de manuscritos onde as cores fortes, a geometria, a matemática e a diagramação modular dos árabes eram utilizadas para expressar os valores do catolicismo.

Podemos observar esta influência em um folheto comemorativo de uma festa típica (figura 7). Há uma espécie de labirinto de palavras onde se pode ler uma mesma inscrição de cima para baixo, da esquerda para direita e vice-versa. Este jogo é configurado sobre um rigoroso grid construtivo. As letras estão dispostas dentro de losangos matematicamente iguais.

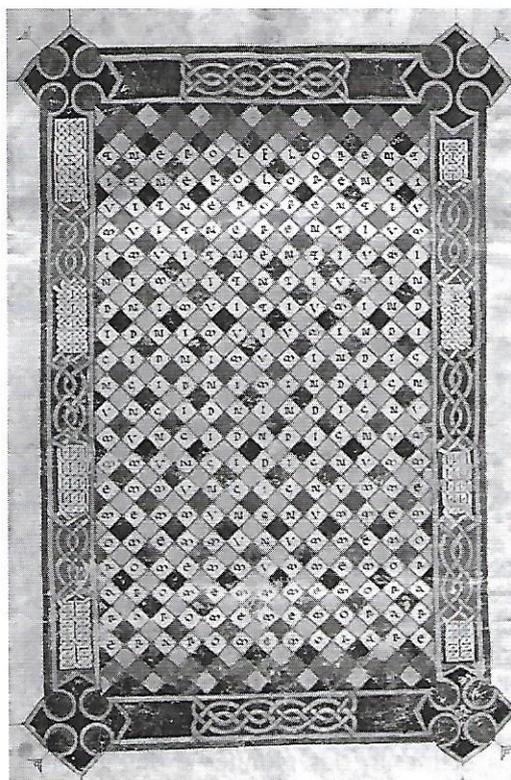


Figura 7: Folheto comemorativo
Fonte: History of Graphic Design

A simetria era sinônimo de beleza. As páginas de seus livros possuíam simetria matemática e psicológica (uso de cores contrastantes) para distinguir o bom do mal, o certo do errado, o céu do inferno.

A figura 8 mostra uma ilustração que retrata os quatro cavaleiros do apocalipse: guerra, fome, peste e morte. O ilustrador utilizou a regra dos terços na composição, cores chapadas e fortes que denotam a dramaticidade do julgamento final e figuras humanas geometrizadas.

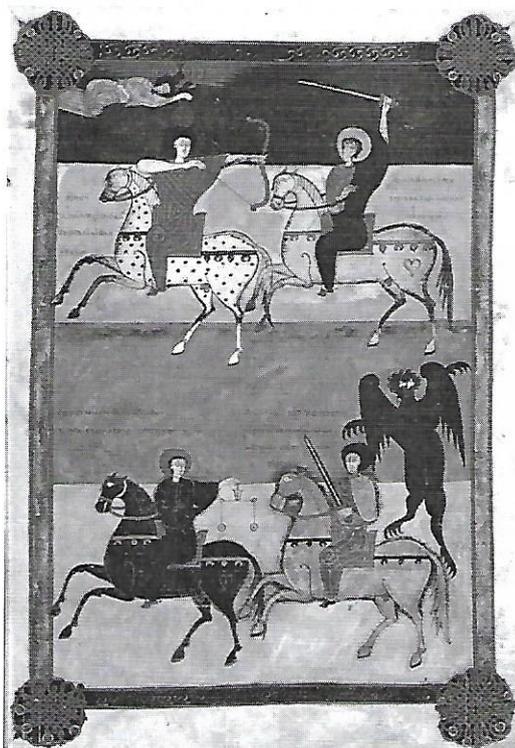


Figura 8: Página de livro espanhol
Fonte: History of Graphic Design

Estilo Gótico

O período gótico foi marcado pelo aparecimento das cidades e das grandes universidades, conseqüentemente a demanda por livros se tornou maior e a

produção artesanal não dava conta de tantos pedidos.

Os monges “premidos pela abundância de textos... começaram a apertar cada vez mais seus escritos” (RIBEIRO 2003 p. 42) a fim de transcrever um número menor de páginas, aumentando a produção. Dessa necessidade surgiu uma fonte extremamente condensada denominada gótica.

Os livros góticos possuíam basicamente duas colunas, o texto era justificado e a figura geralmente colocada no centro óptico da página para chamar a atenção do leitor (vide figura 9).

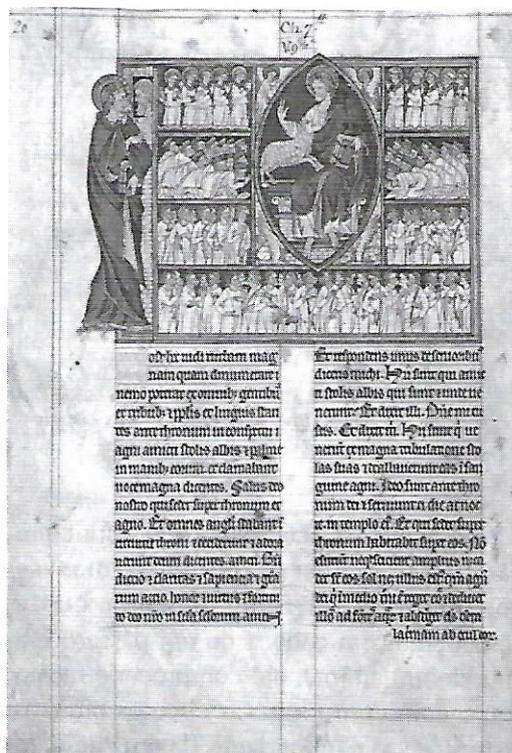


Figura 9: Livro gótico
Fonte: History of Graphic Design

Estilo Judaico

Os judeus foram expulsos inúmeras vezes de seu território, primeiro com o exílio

abilônico em 70 d.c. e depois pelos romanos em 135 d.c. Assim o povo judaico se dispersou pelo mundo, "Israel não existia mais como uma entidade política" (MEGGS, 1998, p.51). Muitos migraram para a Europa e produziram durante a idade média documentos onde expressavam sua cultura e religião.

A maioria da literatura produzida pelos judeus nesta época era de caráter religioso. Por terem sido extremamente perseguidos os manuscritos se perderam ou foram destruídos, sobraram pouquíssimos indícios da sua produção literária.

Na figura abaixo podemos perceber que a frase principal está no centro óptico da página. A figura se encontra no terceiro terço da mesma. As cores são luminosas e a ilustração é delicada revelando uma preocupação com a harmonia do conjunto.



Figura 10: Página do livro Washigton Haggadah. D.C. 1478.

Fonte: History of Graphic Design

Estilo Islâmico

O Islamismo é uma das religiões que mais crescem no mundo. Seus livros espalhavam a autoridade que a religião tinha sobre o povo. Na idade média, ao contrário dos judeus, eles não produziam só material religioso e sim manuscritos com teor científico, filosófico e matemático.

Existem algumas diferenças entre os manuscritos Islâmicos e os Hispânicos. Os primeiros não utilizavam representações de figuras humanas, pois segundo sua religião só Deus poderia criar a vida humana e qualquer representação desta feita pelo homem tem o caráter de um ídolo. As raras representações existentes eram restritas a haréns e palácios vide figura 11.

Outra diferença é a influência da

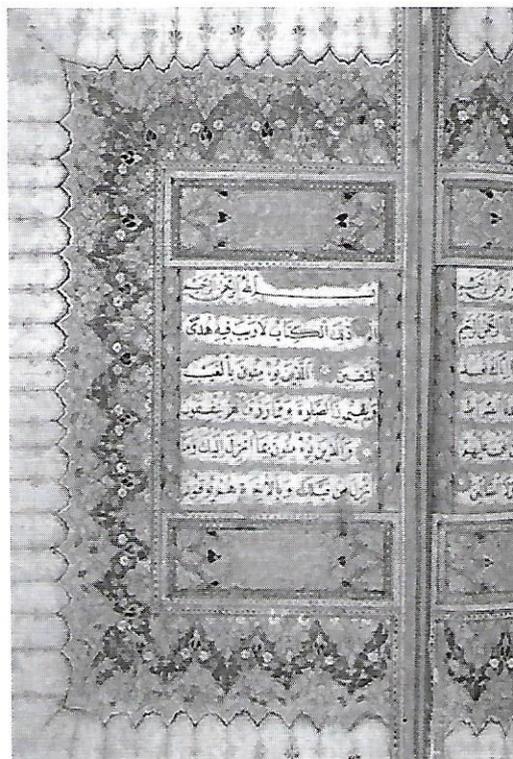


Figura 11: Livro Islâmico Qr' a

Fonte: History of Graphic Design

cultura indiana que trouxe para os árabes os motivos florais e os desenhos de pássaros.

Ao contrário dos cristãos, os mouros incentivavam a cultura. Era do interesse dos governantes que o povo soubesse ler e escrever.

Os estudos não eram restritos aos homens, as mulheres também eram letradas, muitas se tornaram “escribas” o que resultou na criação de um número expressivo de fontes delicadas e harmoniosas.

Os motivos florais apareceram na Europa com maior frequência no Renascimento e depois no Art Nouveau. Willian Morris criou diversos tapetes “muito semelhantes aos orientais, apesar de ele acentuar que eles fossem evidentemente um resultado de idéias modernas e ocidentais” (PEVSNER, 2002 p.38).

Conclusão

Os manuscritos iluminados são uma fonte riquíssima para entendermos a necessidade do homem em difundir seu conhecimento e cultura.

O isolamento geográfico e a confecção artesanal do livro dificultavam a troca de idéias e informações entre os povos. Os monges criaram uma série de técnicas para facilitar a difusão do conhecimento, como por exemplo, os livros portáteis hoje conhecidos como *pocket books*, o tamanho reduzido facilitava o transporte do material de um país para outro. Outra invenção foi a fonte gótica, que reduzia o tempo de transcrição das páginas acelerando a produção.

Além disso, foi nos mosteiros que surgiram diversas técnicas de acabamento utilizadas nas gráficas hoje em dia, como o acoplamento de capas e os diversos pontos de costura para lombadas quadradas.

A produção artesanal de livros durou praticamente mil anos e deixou para as

futuras gerações um vocabulário rico em formas, layouts de páginas, ilustrações, estilos de fontes, técnicas de diagramação, esquemas geométricos, grids construtivos, diferentes formas de simetria, etc.

Essas inovações perduraram por séculos, foram utilizadas e reinventadas em diversos movimentos artísticos e, hoje, em pleno século XXI, ao abrirmos um livro, nos deparamos com os conceitos criados na idade média, o que prova que um bom design nunca envelhece e sim permite o desenvolvimento de futuras gerações.

Referências Bibliográficas

CARDOSO, Rafael. **Introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002, 239p.

MEGGS, Philip. **A history of graphic design**. New York: John Wiley & Sons Inc. 1998. 465p.

PEVSNER, Nikolaus. **Os Pioneiros do Design moderno**. São Paulo: Martins Fontes. 2002, 239p.

RIBEIRO, Milton. **Planejamento visual gráfico**. São Paulo: LGE.2003, 498p.