



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Arte e Matemática

CÓDIGO:		UNIDADE ACADÊMICA: FACIP		
PERÍODO/SÉRIE:		CH TOTAL TEÓRICA: 60	CH TOTAL PRÁTICA: 00	CH TOTAL: 60
OBRIGATÓRIA: ( )	OPTATIVA: ( X )			
PRÉ-REQUISITOS:		CÓ-REQUISITOS:		

OBJETIVOS

Avaliar a presença e a importância da matemática na evolução da arte, do Egito ao mundo moderno.

EMENTA

Arquitetura. Música. Artes Plásticas. Poesia.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

**1. ARQUITETURA**

- 1.1. História da Arquitetura.
- 1.2. O número de ouro.
- 1.3. Os sólidos de Platão e de Arquimedes.
- 1.4. Superfícies e arquitetura contemporânea.
- 1.5. Oficinas.

**2. MÚSICA**

- 2.1. História da Música.
- 2.2. Pitágoras.

- 2.3. Johann Sebastian Bach.
- 2.4. Música Fractal.
- 2.5. Séries de Fourier.
- 2.6. Harmônicos.
- 2.7. Oficinas.

### 3. ARTES PLÁSTICAS

- 3.1. História das Artes Plásticas.
- 3.2. Arte Pré-Histórica.
- 3.3. Arte Egípcia.
- 3.4. Arte Grega.
- 3.5. Arte Renascentista.
- 3.6. Barroco.
- 3.7. Realismo.
- 3.8. Arte Abstrata.
- 3.9. Oficinas.

### 4. POESIA

- 4.1. Poesia Concreta.
- 4.2. Poesia Visual.
- 4.3. Oficinas.

## BIBLIOGRAFIA

### Bibliografia Básica:

- [1] BRIAN, W., *The World of Patterns*. World Scientific, 2001.
- [2] GEORGE, L. H., *Architecture and Geometry in the Age of the Baroque*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000.
- [3] IVARS, P., *Fragments of Infinity: A Kaleidoscope of Math and Art*. John Wiley & Sons, 2001.
- [4] JANSON, H. W., *História Geral da Arte*. Ícone, 2001.

### Bibliografia Complementar:

- [5] KALAJDZIEVSKI, S., *Math and Art: An Introduction to Visual Mathematics*, CHAPMAN & HALL, 2008.
- [6] KING J. P., *The Art of Mathematics*, Dover Publications, 2006.
- [7] WALSER, H., *The Golden Section*. The Mathematical Association of America, 2001.

## APROVAÇÃO

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Coordenador

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do Diretor da  
FACIP