

TEMAS DE PROSPECÇÃO

Muito do material prospectivo trazido pelos alunos vem de referências de Arte, Arquitetura e Design já matematicamente inspirados ou que podem de alguma forma ser relacionados à Matemática. A seguir será feita uma organização não exaustiva dos temas já apresentados.

1. Autores e obras consagradas na confluência da Matemática, Arquitetura e Design:

_Santiago Calatrava, arquiteto espanhol autor do projeto do Museu do Amanhã, construído no Rio de Janeiro

_Javier Senosiain, arquiteto mexicano da escola 'orgânica'

_Frank Gehry, arquiteto canadense naturalizado norte-americano, cujas obras viraram verdadeiras atrações turísticas

_Jürgen Mayer-Hermann e seu Metropol Parasol, uma estrutura de madeira em Sevilla

_Peter Eisenman

_As espirais das escadarias da Sagrada Família e do Institut Royal du Patrimoine Artistique

_Os mobiliários formados por madeira ou papelão encaixado (como na estrutura do Metropol Parasol), do próprio Frank Gehry e de outros

_As estruturas tensionadas, como a da Capela de Santa Crescência e Frei Galvão, em Guaratinguetá

_O hiperboloide da Catedral de Brasília, de Oscar Niemeyer

.

- _Arquitetura fractal
- _Luminárias geométricas
- _Os móveis de Alexander Calder
- _As composições geométricas de Max Bill
- _A arte cinética de Artur Ganson e Theo Jansen, em suas diferentes escalas
- _A biomimética, em que desponta de novo Theo Jansen

2. Artistas e designers cujo trabalho pode ser considerado como uma consequência formal de uma fundamentação matemática:

- _M. C. Escher e suas gravuras
- _A joalheria de Vladimir Bulatov e Bathsheba Grossman
- _As montagens geométricas de George Hart
- _As simetrias na arte geométrica islâmica

3. Temas específicos da matemática que naturalmente remetem a formas com potencial estético:

- _Topologia de superfícies e de nós e enlaces
- _Fractais
- _Geometria de superfícies (muitas vezes superfícies regradas dando a tônica)
- _Ladrilhamentos e grupos de simetria no plano
- _Gráficos de funções e formas de representá-los: curvas de nível; derivadas e integrais



