



## Plano de Ensino

### Curso

1503 - Licenciatura em Matemática

### Ênfase

### Identificação

---

#### Disciplina

0004115A - Geometria Descritiva

#### Docente(s)

Thaís Regina Ueno Yamada

#### Unidade

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

#### Departamento

Departamento de Artes e Representação Gráfica

Créditos	Carga Horaria	Seriação ideal
4	60	2

#### Pré - Requisito

#### Co - Requisito

## Plano de Ensino

### Objetivos

---

Compreender e interpretar as formas geométricas do espaço e suas relações e propiciar um espírito de busca dos melhores recursos para a representação plana das mesmas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Perceber a lógica dos instrumentos tradicionais do desenho geométrico (compasso e régua) na construção das figuras no espaço, analisando criticamente seu uso em função de outras tecnologias (esquadros, régua T, computação gráfica).

### Conteúdo

---

#### 1. Formas Geométricas:

- conceituação
- representação
- estruturas bi e tridimensionais

#### 2. Sistemas de Projeção:

- projeção cilíndrica
- projeção cônica

#### 3. Projeção Cilíndrica:

- ortogonal e oblíqua
- método mongeano
- axonometrias
- projeções cotadas
- vistas principais e auxiliares
- rotação/ rebatimento.

#### 4. Planos e Retas:

- intersecções
- pertinências
- verdadeira grandeza

#### 5. Sólidos Geométricos:

- prismas
- pirâmides
- poliedros regulares e semi-regulares
- sólidos de revolução
- geração
- representação
- desenvolvimento de superfícies
- seccionamentos.

### Metodologia

---

Através da exploração do espaço tridimensional a partir de figuras geométricas básicas, os conceitos serão trabalhados, incentivando os alunos na discussão e busca das informações teóricas necessárias para uma melhor representação e interpretação das formas propostas.

### Bibliografia

---

BÁSICA:



## Plano de Ensino

- GERDES, P. Sobre o despertar do pensamento geométrico. Curitiba: Editora UFPR, 1992.
- LACOURT, H. Noções e fundamentos de Geometria Descritiva. São Paulo: Editora LTC, 2011.
- MACHADO, Ardevan. Geometria Descritiva. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1983.
- MONTENEGRO, G. Geometria Descritiva. São Paulo: Edgard Blücher, 1992, vol. 1.
- NEVES, A.F. Em Busca de Uma Vivência Geométrica mais significativa. Marília: 1998; 225 p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp.
- PRINCIPE JUNIOR, A. dos R. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: Nobel, 1992.
- RICCA, Guilherme. Geometria Descritiva: método de monge. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
- WONG, W. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

### COMPLEMENTAR:

- NASCIMENTO, R.A do. A função do desenho na educação. Marília: 1999. 214 p. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp.
- LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.) Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- PINHEIRO, Virgílio A. Noções de Geometria Descritiva I. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.
- ROCHA, Luiz M. Geometria no espaço. São Paulo: Nobel, 1966.
- RODRÍGUEZ, Álvaro J. Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1964.

## Critérios de avaliação da aprendizagem

---

**INSTRUMENTOS:** Serão realizados trabalhos práticos e um projeto final sobre os assuntos desenvolvidos.

### CRITÉRIOS:

A nota final será calculada com base em, no mínimo, 3 avaliações no semestre. As avaliações realizadas no primeiro bimestre terão peso 4 (quatro) e no segundo bimestre terão peso 6 (seis). Serão considerados a assiduidade na entrega dos trabalhos, o traçado gráfico e a apresentação geral, além da rígida observância dos critérios geométricos neles envolvidos. Também serão levados em consideração a iniciativa e criatividade na elaboração e representação das teorias trabalhadas.

O aluno deverá entregar os trabalhos nas datas previstas. A não entrega na data prevista resulta num desconto de 50% sobre a nota de cada trabalho, com tolerância de 1 aula para aceitação do mesmo (após esse período, o trabalho não será mais aceito). Esse esquema NÃO é válido para o projeto final do semestre, ficando a data marcada para entrega como PRAZO FINAL, não sendo permitida a entrega em data posterior a essa.

Média Geral = 40% (média aritmética dos trabalhos do 1º bim) + 60% (média aritmética dos avaliações do 2º bim.)

Para aprovação do aluno na disciplina: frequência mínima de 70% das aulas do semestre e média geral do semestre igual ou superior a 5,0 (cinco).



## Plano de Ensino

Se:  $3,0 \leq MG \leq 4,9$  e freq. maior ou igual a 70%: Regime de Recuperação

### REGIME DE RECUPERAÇÃO

S- De acordo com o artigo 12 da Resolução no 106/2012, os estudantes não aprovados por nota terão direito ao Regime de Recuperação, na seguinte condição:  $3,0 \leq MG \leq 4,9$  e freq. maior ou igual a 70% = Regime de Recuperação. No entanto, os alunos reprovados por falta não terão direito a esse benefício e nem os que obtiveram média geral inferior a 3,0.

-O aluno na condição de Regime de Recuperação deverá cumprir, conforme calendário escolar, as atividades e avaliações propostas abrangendo o conteúdo de todo o semestre e a nota da recuperação substitui a nota anterior (média final do semestre), devendo o aluno atingir no mínimo a nota 5 (cinco) para obter aprovação na disciplina.

INSTRUMENTOS: Realização de atividades planejadas pelo docente, como trabalhos práticos e prova individual, com momentos de esclarecimento de dúvidas.

CRITÉRIOS:  $MG = 60\%$  (média aritmética dos trabalhos) +  $40\%$  (prova individual).

### **Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)**

---

Estudo das propriedades e princípios de geração das formas geométricas tridimensionais, bem como dos diferentes processos de representação das mesmas. Estudo das relações de posição e pertinência entre os elementos do espaço, tendo em vista a resolução gráfica de problemas.

### **Aprovação**

---

**Conselho Curso** 17/10/2013

**Cons. Departamental**

**Congregação**



## Plano de Ensino

### Curso

null - null

### Ênfase

## Identificação

---

### Disciplina

0004115A - Geometria Descritiva

### Docente(s)

Thaís Regina Ueno Yamada

### Unidade

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação

### Departamento

Departamento de Artes e Representação Gráfica

Créditos	Carga Horaria	Seriação ideal
0	60	

### Pré - Requisito

### Co - Requisito

## Plano de Ensino

### Objetivos

---

Compreender e interpretar as formas geométricas do espaço e suas relações e propiciar um espírito de busca dos melhores recursos para a representação plana das mesmas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Perceber a lógica dos instrumentos tradicionais do desenho geométrico (compasso e régua) na construção das figuras no espaço, analisando criticamente seu uso em função de outras tecnologias (esquadros, régua T, computação gráfica).

### Conteúdo

---

#### 1. Formas Geométricas:

- conceituação
- representação
- estruturas bi e tridimensionais

#### 2. Sistemas de Projeção:

- projeção cilíndrica
- projeção cônica

#### 3. Projeção Cilíndrica:

- ortogonal e oblíqua
- método mongeano
- axonometrias
- projeções cotadas
- vistas principais e auxiliares
- rotação/ rebatimento.

#### 4. Planos e Retas:

- intersecções
- pertinências
- verdadeira grandeza

#### 5. Sólidos Geométricos:

- prismas
- pirâmides
- poliedros regulares e semi-regulares
- sólidos de revolução
- geração
- representação
- desenvolvimento de superfícies
- seccionamentos.

### Metodologia

---

Através da exploração do espaço tridimensional a partir de figuras geométricas básicas, os conceitos serão trabalhados, incentivando os alunos na discussão e busca das informações teóricas necessárias para uma melhor representação e interpretação das formas propostas.

### Bibliografia

---

BÁSICA:



### Plano de Ensino

- GERDES, P. Sobre o despertar do pensamento geométrico. Curitiba: Editora UFPR, 1992.
- LACOURT, H. Noções e fundamentos de Geometria Descritiva. São Paulo: Editora LTC, 2011.
- MACHADO, Ardevan. Geometria Descritiva. São Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1983.
- MONTENEGRO, G. Geometria Descritiva. São Paulo: Edgard Blücher, 1992, vol. 1.
- NEVES, A.F. Em Busca de Uma Vivência Geométrica mais significativa. Marília: 1998; 225 p. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp.
- PRINCIPE JUNIOR, A. dos R. Noções de Geometria Descritiva. São Paulo: Nobel, 1992.
- RICCA, Guilherme. Geometria Descritiva: método de monge. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.
- WONG, W. Princípios de forma e desenho. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

#### COMPLEMENTAR:

- NASCIMENTO, R.A do. A função do desenho na educação. Marília: 1999. 214 p. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp.
- LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. (Org.) Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo: Atual, 1994.
- PINHEIRO, Virgílio A. Noções de Geometria Descritiva I. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.
- ROCHA, Luiz M. Geometria no espaço. São Paulo: Nobel, 1966.
- RODRÍGUEZ, Álvaro J. Geometria Descritiva. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1964.

### Critérios de avaliação da aprendizagem

---

**INSTRUMENTOS:** Serão realizados trabalhos práticos e um projeto final sobre os assuntos desenvolvidos.

#### CRITÉRIOS:

A nota final será calculada com base em, no mínimo, 3 avaliações no semestre. As avaliações realizadas no primeiro bimestre terão peso 4 (quatro) e no segundo bimestre terão peso 6 (seis). Serão considerados a assiduidade na entrega dos trabalhos, o traçado gráfico e a apresentação geral, além da rígida observância dos critérios geométricos neles envolvidos. Também serão levados em consideração a iniciativa e criatividade na elaboração e representação das teorias trabalhadas.

O aluno deverá entregar os trabalhos nas datas previstas. A não entrega na data prevista resulta num desconto de 50% sobre a nota de cada trabalho, com tolerância de 1 aula para aceitação do mesmo (após esse período, o trabalho não será mais aceito). Esse esquema NÃO é válido para o projeto final do semestre, ficando a data marcada para entrega como PRAZO FINAL, não sendo permitida a entrega em data posterior a essa.

Média Geral = 40% (média aritmética dos trabalhos do 1º bim) + 60% (média aritmética dos avaliações do 2º bim.)

Para aprovação do aluno na disciplina: frequência mínima de 70% das aulas do semestre e média geral do semestre igual ou superior a 5,0 (cinco).



## Plano de Ensino

Se:  $3,0 \leq MG \leq 4,9$  e freq. maior ou igual a 70%: Regime de Recuperação

### REGIME DE RECUPERAÇÃO

S- De acordo com o artigo 12 da Resolução no 106/2012, os estudantes não aprovados por nota terão direito ao Regime de Recuperação, na seguinte condição:  $3,0 \leq MG \leq 4,9$  e freq. maior ou igual a 70% = Regime de Recuperação. No entanto, os alunos reprovados por falta não terão direito a esse benefício e nem os que obtiveram média geral inferior a 3,0.

-O aluno na condição de Regime de Recuperação deverá cumprir, conforme calendário escolar, as atividades e avaliações propostas abrangendo o conteúdo de todo o semestre e a nota da recuperação substitui a nota anterior (média final do semestre), devendo o aluno atingir no mínimo a nota 5 (cinco) para obter aprovação na disciplina.

INSTRUMENTOS: Realização de atividades planejadas pelo docente, como trabalhos práticos e prova individual, com momentos de esclarecimento de dúvidas.

CRITÉRIOS:  $MG = 60\%$  (média aritmética dos trabalhos) +  $40\%$  (prova individual).

### Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

---

Estudo das propriedades e princípios de geração das formas geométricas tridimensionais, bem como dos diferentes processos de representação das mesmas. Estudo das relações de posição e pertinência entre os elementos do espaço, tendo em vista a resolução gráfica de problemas.

### Aprovação

---

Conselho Curso 17/10/2013

Cons. Departamental

Congregação



