



## Plano de Ensino

Universidade Federal do Espírito Santo

Campus de Goiabeiras

Curso: Gemologia

Departamento Responsável: Departamento de Gemologia

Data de Aprovação (Art. nº 91):

DOCENTE PRINCIPAL : PAULO DIAS FERREIRA JUNIOR

Matrícula: 2509438

Qualificação / link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1091819374501780>

Disciplina: INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA

Código: GEM06688

Período: 2025 / 1

Turma: 01

Carga Horária Semestral: 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

Créditos: 3	Teórica	Exercício	Laboratório	Extensão
	45	15	0	

### Ementa:

Conceitos básicos da gemologia. Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos. O porquê das variedades gemológicas e suas causas. Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil e as diversas influências étnicas culturais. Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos. Polos de produção de gemas no Brasil. Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais. Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas.

### Objetivos Específicos:

O objetivo primordial da disciplina é apresentar aos alunos conceitos básicos da gemologia e as propriedades das gemas que possibilitam a sua classificação e denominação técnica, bem como os principais métodos de estudo. Especial destaque será dado à descrição das causas da cor e da variedade das gemas, principalmente aquelas de grande ocorrência no Brasil, além de abordar a evolução histórica da lapidação e da utilização das gemas.

### Conteúdo Programático:

1. Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo.

- Pré-história
- Civilizações antigas
- Idade Média
- Renascimento
- Tempos atuais

2. Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil e as diversas influências étnicas culturais.

3. Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos.

- Cabuchão
- A evolução do facetamento
- Importância das propriedades ópticas
- Lapidação do diamante
- Centros de lapidação
- Tendências atuais

4. Conceitos básicos da gemologia.

- O trabalho do gemólogo
- A diversidade gemológica
- Objetivos e competências do gemólogo
- A multidisciplinaridade da gemologia

5. Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos.

- Materiais utilizados

O que distingue as gemas  
Termos e definições  
Definindo o valor de uma gema

6. Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais.

Gemas realçadas  
Gemas tratadas  
Regras para utilização da nomenclatura  
Melhorando a qualidade das gemas  
Regras de utilização da nomenclatura

7. Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas)

Manuseando as gemas  
Propriedades físicas das gemas  
Propriedades ópticas das gemas  
Inclusões  
Novas tecnologias

8. O porquê das variedades gemológicas e suas causas.

9. Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie

10. As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo

As gemas mais importantes  
Gemas raras e caras  
Diamante  
Rubi e safira  
Crisoberilo  
Berilo  
Jade  
Turmalina  
Quartzo

**Metodologia:**

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

Aulas expositivas teóricas  
Trabalhos em grupo  
Trabalhos práticos

Como recursos serão utilizados:

Quadro, pincel, projetor de multimídia (datashow)  
Amostras minerais e gemas  
Pesquisa em biblioteca e internet

**Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

Duas provas teóricas (70% dos pontos):

o 9 de junho e 28 de agosto

Relatório de trabalhos a serem desenvolvidos nos laboratórios do Departamento de Gemologia

o 22 de maio: trabalho sobre lapidação (10% dos pontos)

o 3 de junho: trabalho sobre comercialização e nomenclatura de gemas a ser feito a partir de uma pesquisa na internet (10% dos pontos)

o 24 de julho: trabalho sobre identificação de gemas (10% dos pontos)

**Bibliografia básica:**

KLEIN, C.; DUTROW, B. 2012. Manual de ciência dos minerais. Porto Alegre, Bookman. 716p. (23ª edição) PRESS, F.; PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; Jordan, T.H. 2006. Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 656p. (4ª edição).

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. 2000. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 568p.

## Bibliografia complementar:

- BRANCO, P.M. 2008. Dicionário de mineralogia e gemologia. São Paulo: Oficina de Textos, 608 p
- IBGM. 2009. Manual técnico de gemas. Brasília: IBGM/DNPM. 220p. (4ª edição)
- SCHUMANN, W. 2006. Gemas do mundo. São Paulo: Disal, 284p. (9ª edição)
- SGARBI, G.N.C. (Org.). 2007. Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 557 p.
- WICANDER, R.; MONROE, J.S.; PETERS, E.K. 2009. Fundamentos de geologia. São Paulo: Cengage Learning, 508.

## Cronograma:

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
01	24/04/2025	Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no mundo. Apresentação do programa da disciplina Pré-história Civilizações antigas Idade Média Renascimento Tempos atuais		
02	08/05/2025	Introdução. Evolução histórica das gemas e da gemologia no Brasil e as diversas influências étnicas culturais		
03	15/05/2025	Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos. Cabuchão Exemplo de uma lapidação facetada A evolução do facetamento Importância das propriedades ópticas Lapidação do diamante		
04	22/05/2025	Introdução às principais técnicas de trabalho em materiais gemológicos. Centros de lapidação Tendências atuais	Trabalho sobre lapidação (10% dos pontos)	Visita ao Laboratório de Lapidação do DEGEM
05	29/05/2025	Conceitos básicos da gemologia. O trabalho do gemólogo A diversidade gemológica		
06	05/06/2025	Conceitos básicos da gemologia. Objetivos e competências do gemólogo A multidisciplinaridade da gemologia		
07	12/06/2025	Prova I (35% pontos)		

Aula	Data	Descrição	Exercícios	Observações
08	26/06/2025	Nomenclatura e classificação dos materiais gemológicos. Materiais utilizados O que distingue as gemas Termos e definições Definindo o valor de uma gema		
09	03/07/2025	Introdução aos principais métodos de beneficiamento e melhoramento dos materiais. Gemas realçadas Gemas tratadas Regras para utilização da nomenclatura Melhorando a qualidade das gemas Regras de utilização da nomenclatura Indicação da massa	Trabalho sobre o comércio e nomenclatura de gemas (10% dos pontos)	
10	10/07/2025	Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas) Manuseando as gemas Propriedades físicas das gemas Propriedades ópticas das gemas Inclusões Novas tecnologias		
11	24/07/2025	Introdução aos principais métodos e técnicas de identificação de gemas. Parte prática	Trabalho sobre lapidação (10% dos pontos)	Visita ao Laboratório de Caracterização e Identificação de Gemas do DEGEM
12	31/07/2025	O porquê das variedades gemológicas e suas causas. Introdução aos principais critérios de diferenciação e classificação entre gemas de uma mesma espécie		
13	07/08/2025	As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo As gemas mais importantes Gemas raras e caras Diamante Rubi e safira Crisoberilo		
14	14/08/2025	As principais gemas e os polos produtores no Brasil e no mundo Berilo Jade Turmalina Quartzo		
15	28/08/2025	Prova II (35% dos pontos)		
16	04/09/2025	Prova Final		

#### Observação:

##### Observações importantes

- i. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o regulamento da UFES;
- ii. A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos). Os alunos que obtiverem média parcial inferior a 7,0 terão o direito a realizar uma prova final, devendo alcançar média final igual ou superior a 5,0 para aprovação.
- iii. Tendo em vista o que dispõe a legislação educacional e as normas da UFES, só obterá crédito e nota na disciplina o aluno que comparecer no mínimo a 75% das aulas ministradas. O não cumprimento dessa exigência implica na

reprovação com nota zero, independentemente do resultado das avaliações (provas e trabalhos) que ele eventualmente tenha realizado.