



## 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 :** JOSE ALBINO NEWMAN FERNANDEZ

Matrícula: 1701582

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9604509352720695>

**Disciplina:** INTRODUÇÃO À GEMOLOGIA

**Código:** GEM06688

**Período:** 2020 / 2

**Turma:** 01

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

**Créditos:** 3

**Teórica**

**Exercício**

**Laboratório**

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:**

TEMAS:

- 1.- O que é a gemologia, áreas de atuação, profissionais da gemologia, relação com outras ciências, a certificação do conhecimento como garantia.
- 2.- Conceitos básicos da gemologia e definições de materiais gemológicos; Elementos intrínseco e extrínsecos que um material deve possuir para ser considerado gemológico;
- 3.- Definições dos Materiais gemológicos (discussão dos conceitos): terminologias - Gema, material gemológico, mineral-gema e rochas, "pedra", joia, bijuteria.
- 4.- Características e descrições dos principais tipos de gemas, classificação das mesmas como Materiais Gemológicos quanto à sua origem. Materiais de origem inorgânica, materiais de origem orgânica, materiais sintéticos, materiais artificiais, materiais gemológicos compostos, revestidos e reconstituídos, definição de imitações.

5.- Gemas tratadas, uso adequado e designação das gemas tratadas, normas para o bom uso da nomenclatura das gemas modificadas artificialmente.

6.- Variedades gemológicas e suas causas. Importância da cor. Fenômenos ópticos que se destacam como elementos de beleza e na atribuição de valor, características e diferenciação.

7. Nomenclatura versus a classificação e as denominações comerciais das gemas. Uso adequado de nomes dos minerais-gemas e outros termos; a influência da nomenclatura internacional na nomenclatura utilizada no Brasil. Normas Reguladoras (NR) - (Normas ABNT) Principais Conceitos e definições, nomenclatura e designações das gemas segundo as normas da ABNT.

8. Evolução do uso das Gemas ao longo da História.

9.- Ocorrências e produção de gemas no Brasil; Distribuição e tipos de jazidas e/ou ocorrências de minerais gemológicos; o papel da Mineração em Pequena Escala e Artesanal.

10.- Noções teóricas sobre os métodos não destrutivos de identificação de gemas, métodos tradicionais (principais equipamentos utilizados) e os métodos avançados utilizados no estudo dos materiais gemológicos. Principais propriedades a serem caracterizadas para a identificação e avaliação de uma gema e os devidos equipamentos utilizados.

11.- importância das inclusões nas gemas como fator de influência no valor da gema, como defeito ou com gerador de efeito óptico. Importância do estudo das inclusões como elementos de identificação e reconhecimento da natureza, procedência regional, identificação de tratamentos, e de diferenciação de métodos de sintetização.

12.- Importância do beneficiamento de materiais gemológicos, desde sua extração até sua comercialização; importância dos tratamentos de materiais gemológicos e sua aceitação no mercado.

13.- Importância da lapidação no que refere-se ao destaque da beleza da gema: como gerador de efeitos ópticos. Destaque da cor, eliminação de impureza, diferenciação e destaque do formato; no referente ao aproveitamento do material, e as consequências do tamanho no tipo de uso e na portabilidade das gemas.

14.- Introdução aos parâmetros a serem considerados na Análise Técnica das Gemas coradas brutas e lapidadas como elementos que influem em seu valor comercial.

15.- Introdução aos parâmetros a serem considerados na Análise Técnica do Diamante bruto e lapidado como elementos que influem em seu valor comercial.

16.- Cuidados que devem ser tomados com as gemas no uso, manuseio, armazenamento, empacotamento e transporte

#### **Metodologia:**

A disciplina será ministrada em modalidade EARTE, seguindo o estabelecido pelas resoluções 30/2020 <sup>1</sup>, 31/2020 <sup>2</sup> do CEPE/UFES, por meio dos seguintes procedimentos:

Aulas síncronas (com a presença do docente), ministradas via plataforma G-Suite, por meio do Google Classroom e Google Meet;

Aulas assíncronas (sem a presença do docente, com orientação remota): aplicação de atividades de fixação do conteúdo, leitura de conteúdos complementares à disciplina, realização de trabalhos avaliativos e não avaliativos, pesquisas na internet com orientação do docente e demais atividades que possam ser utilizadas para a fixação do conteúdo e otimização do ensino/aprendizagem. Todos os materiais didáticos, de uso livre ou autoral, serão disponibilizados via recursos da Plataforma G Suite.

Observações Importantes:

1. O horário estabelecido no Quadro 1 (enviado via e-mail) para atendimento às atividades assíncronas, será utilizado para atender os alunos (tirar dúvidas) através do Google Meet, o que dará ao aluno a sensação de contato com o professor para realizar suas consultas. As consultas por escritos apresentadas via mural do Google Classroom, somente serão respondidas,

nestes dias e horários de atendimento;

2. Os alunos também têm a opção de consultar o professor enviando e-mail ([josenewman.earte@gmail.com](mailto:josenewman.earte@gmail.com)), que será respondido só durante os horários estabelecidos,

3. Não serão atendidas consultas ou mensagens por outros meios, como por exemplo: Facebook e/ou Whatsapp.

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

As avaliações serão realizadas em sua totalidade por meio de atividades assíncronas, obedecendo ao descrito no Cronograma deste plano de ensino. Para tanto serão utilizadas as ferramentas do G Suite, principalmente o Google Classroom.

A média final do aluno será resultado do somatório das notas obtidas em cada atividade, dividido pelo número total de atividades realizadas.

Os critérios de avaliação encontram-se dispostos e estabelecidos em cada atividade avaliativa e disponíveis na turma da disciplina no Google Classroom, conforme consta no Quadro 1 - cronograma da disciplina.

A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos). No caso da não obtenção da Média de aprovação, o aluno terá direito a realização de uma prova final com o conteúdo total da disciplina. Para a aprovação na disciplina a média final é 5,0 pontos;

Para a aprovação e obtenção dos créditos referentes à disciplina o aluno deverá ter 75% de presença, o não cumprimento desta norma acarretará na reprovação com nota zero do aluno;

Qualquer alteração neste cronograma será avisada previamente.

#### **Bibliografia básica:**

KLEIN, C.; DUTROW, B. 2012. Manual de ciência dos minerais. Porto Alegre, Bookman. 716p. (23ª edição) 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	03/02/2021	Aula síncrona (14 as 16h): Apresentação do programa / Campo de atuação de Gemólogo		2 horas de atividades assíncronas, com avaliação
02	10/02/2021	Aula síncrona (14 as 16h): Conceitos Básicos da Gemologia , Definições de materiais gemológicos, Tipos de materiais gemológicos		2 horas de atividades assíncronas, com avaliação
03	24/02/2021	Aula síncrona (14 as 16h) Conceitos, nomenclatura e designações das gemas (Normas ABNT e CIBJO)		4 horas de atividades assíncronas, com avaliação
04	03/03/2021	Aula síncrona (14 as 16h): destaque e importância das características físicas e ópticas dos minerais gemológicos		2 horas de atividades assíncronas, com avaliação
05	10/03/2021	Aula síncrona (14 as 16h): Evolução do uso das Gemas ao longo da História		2 horas de atividades assíncronas, com avaliação
06	17/03/2021	Aula Síncrona (14 as 16h): Historia da Gemologia no Brasil		2 h de atividades assíncronas, com avaliação
07	24/03/2021	Aula síncrona (14 as 16h): situação do setor de gemas no brasil, ocorrências e produção de minerais gemológicos (caraterísticas e tipos de mineracão).		4h de atividades assíncronas, com avaliação
08	31/03/2021	Aula síncrona ( 14 as 16h): Principais propriedades a serem caracterizadas para a identificação das gema e os devidos equipamentos utilizados.		2h atividades assíncronas, com avaliação
09	07/04/2021	Aula síncrona (14 as 16h): Fundamentação e importância no uso adequado da nomenclatura e diferenciação das gemas naturais, sintéticas e tratadas.		2 horas atividades assíncronas, com avaliação
10	14/04/2021	Aula síncrona (14 as 16h): PARAMETROS A SEREM		2 horas atividades assíncronas, com avaliação

<b>Aula</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>	<b>Exercícios</b>	<b>Observações</b>
		CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO TÉCNICAS das gemas coradas		
11	28/04/2021	Aulas spincronas (14 as 16h) PARAMETROS A SEREM CONSIDERADOS NA AVALIAÇÃO TÉCNICAS do Diamante		4 hoiras atividades assincronas, com avaliação
12	05/05/2021	Aula síncrona (14 as 16h): Considerações sobre a importância dos beneficiamentos que agregam valor ao materiais gemologicos.		2 horas de atividades assincronas, com avaliação
13	12/05/2021	Aula síncrona (14 as 18h): Fechamento do semestre		
14	19/05/2021	Prova Final: atividade assincrona, com toda a matéria da disciplina		

**Observação:**