



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES

<b>Centro: CCJE</b>	<b>Departamento: Gemologia</b>
<b>Disciplina: Avaliação de Gemas e Joias</b>	<b>Código: GEM 10775</b>
<b>Carga Horária Semestral: 60</b>	<b>Créditos: 04</b>
<b>Prof<sup>ª</sup>: Dr<sup>a</sup> Daniela Teixeira Carvalho de Newman</b>	<b>Período: 2016/1</b>

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

#### EMENTA:

*A ética do Avaliador. Classificação de gemas coradas. Marcha analítica utilizada na classificação de gemas coradas. Tipos de equipamentos utilizados na classificação de gemas coradas. Métodos de Classificação. Procedimentos para a realização da classificação de um lote de gemas coradas. Gemas Calibradas. Avaliação de gemas coradas. Marcha analítica utilizada na avaliação de gemas coradas. Parâmetros a serem considerados ao se realizar a avaliação de um lote de gemas coradas. Métodos de Avaliação. Procedimentos para a realização da avaliação de gemas coradas. Boletins de Preços Internacionais. Emissão do Laudo de Avaliação de um lote de gemas coradas. Avaliação de Joias. Marcha analítica utilizada na avaliação de joias. Parâmetros a serem considerados ao se realizar a avaliação de uma joia. Métodos de Avaliação. Procedimentos para a realização da avaliação de uma joia. Emissão do Laudo de Avaliação de Joias.*

#### OBJETIVOS:

O objetivo da disciplina é levar o estudante a :

- compreender e aplicar os conceitos e as nomenclaturas aplicadas às gemas coradas e incolores naturais, sintéticas, artificiais, transparentes, translúcidas e opacas. Tanto as tradicionais como as consideradas raras e exóticas;
- Reconhecer e Aplicar os métodos de manuseio, reconhecimento, identificação, caracterização, classificação das características distintivas em gemas coradas e

incolores, naturais, sintéticas, artificiais, transparentes, translúcidas e opacas. Tanto as tradicionais como as consideradas raras e exóticas;

- Conhecer e Manusear corretamente os equipamentos básicos utilizados para a classificação e avaliação de gemas coradas e incolores, naturais, sintéticas, artificiais, transparentes, translúcidas e opacas. Tanto as gemas tradicionais como as consideradas raras e exóticas;
- Conhecer e aplicar as diversas marchas analíticas utilizadas na distinção, classificação e avaliação de gemas coradas e incolores, naturais, sintéticas, artificiais, transparentes, translúcidas e opacas. Tanto as tradicionais como as consideradas raras e exóticas. Utilizando-se os principais métodos básicos;
- Identificar, caracterizar, diferenciar, classificar e avaliar gemas coradas e incolores, naturais, sintéticas, artificiais, transparentes, translúcidas e opacas. Tanto as tradicionais como as consideradas raras e exóticas;

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

### **Unidade 1: A Ética do Avaliador**

- 1.1- A ética e a Gemologia.
- 1.2- Princípios Éticos da Classificação de Gemas .
- 1.3- Princípios Éticos da Avaliação de Gemas.
- 1.4- Estudos de Caso.

### **Unidade 2: Classificação de gemas coradas (teoria e prática)**

- 2.1- Marcha analítica utilizada na classificação de gemas coradas.
- 2.2- Tipos de equipamentos utilizados na classificação de gemas coradas.
- 2.3- Métodos de Classificação.
- 2.4 - Procedimentos para a realização da classificação de um lote de gemas coradas.
- 2.5 - Classificação de Gemas Calibradas

### **Unidade 3: Avaliação de Gemas coradas (teoria e prática)**

- 3.1.- Marcha analítica utilizada na avaliação de gemas coradas.

3.2.- Parâmetros a serem considerados ao se realizar a avaliação de um lote de gemas coradas.

3.3- Métodos de Avaliação de gemas coradas.

3.5.- Procedimentos para a realização da avaliação de gemas coradas.

3.6.- Boletins de Preços Internacionais.

3.7.- Emissão do Laudo de Avaliação de um lote de gemas coradas.

#### **Unidade 4: Avaliação de Joias (teoria e prática)**

4.1- Marcha analítica utilizada na avaliação de joias.

4.2- Parâmetros a serem considerados ao se realizar a avaliação de uma joia.

4.3- Métodos de Avaliação de joias.

4.4- Procedimentos para a realização da avaliação de uma joia.

4.5- Emissão do Laudo de Avaliação de Joias

#### **Unidade 5: Estudos de Caso e Avaliação de Gemas e Joias (prática)**

### **METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS:**

A disciplina será ministrada por meio de:

Aulas expositivas teóricas;

Aulas práticas de descrição, identificação, caracterização, classificação e avaliação de gemas naturais, sintéticas e artificiais e joias;

Rotina de Uso de equipamentos;

Trabalhos práticos;

Trabalhos de pesquisa em biblioteca;

Trabalhos de pesquisa na internet.

### **RECURSOS NECESSÁRIOS:**

Quadro e Pincel;

Projetor de Multimídia (data show);

Amostras de gemas naturais, sintéticas, artificiais e joias;

Equipamentos e insumos para a marcha analítica básica de identificação, classificação e avaliação de gemas e joias;

Equipamentos insumos para a marcha analítica de descrição de inclusões e características internas;

Pesquisa em Biblioteca;

Pesquisa na Internet.

## **CONHECIMENTOS INDISPENSÁVEIS PARA A DISCIPLINA:**

Conhecimentos ministrados nas disciplinas: Mineralogia I e II, Cristalografia II, Gênese e Constituição de Minerais Gema I e II, Gemologia I, Gemologia II, Gemologia III e Técnicas de Sintetização e Tratamento de Gemas.

### **OBSERVAÇÕES:**

*Para as aulas em laboratório será exigido o uso dos itens de segurança obrigatórios, sendo eles: jaleco com botões (fechado) sem bolso, luvas descartáveis e máscaras. Alerta-se aos alunos que o não cumprimento das exigências acima expostas impede o aluno de presenciar as atividades práticas.*

*O professor ministrará as aulas com gemas de sua propriedade tentando mostrar a diversidade de materiais, e os diferentes parâmetros que devem ser observados para caracterizar e diferenciá-las, mas para as práticas dos alunos os mesmos deverão utilizar seu próprio kit de gemas (fazendo referencia ao kit de gemas que já foi utilizado pelos alunos para a disciplina de gemologia I) para complementar o acervo do laboratório. Deixando claro que o acervo do laboratório não possui lotes de gemas variadas. No referente a insumos (indispensáveis) líquido de contato para a utilização do refratômetro e líquidos de da disciplina, o laboratório está passando por uma fase de desabastecimento. o que pode trazer transtorno para o bom andamento pedagógico da disciplina. Sugere-se aos alunos que em conjunto adquiram pelo menos um frasco (10 ml) de líquido de contato (iodeto de metileno), um frasco (100 ml) de óleo mineral e um frasco (100 ml) de óleo de cravo.*

*Em todos os trabalhos, exercícios e provas será cobrado o relatório descritivo completo, contendo todas as etapas da identificação da gema, de suas características e descontinuidades internas, tratamentos, métodos de síntese, classificação e avaliação, bem como a descrição detalhada da metodologia e dos equipamentos utilizados em cada etapa.*

*Devido ao quantitativo de alunos e em função do quantitativo de equipamentos disponíveis no Laboratório de Identificação e Caracterização de Gemas, a turma poderá ser divididas em grupos para a realização das avaliações práticas. Cada grupo realizará as avaliações em horários e dias diferentes e a composição de cada um desses grupos será definida por sorteio uma semana antes da realização das avaliações.*

## AVALIAÇÕES

Avaliações	PESO %	UNIDADES	DATAS
Primeira Prova - Teórica	10%	1, 2, 3 e 4	Data a ser definida em função do rendimento das aulas
Segunda Prova - Prática	10%	2, 3, 4	Data a ser definida em função do rendimento das aulas
Terceira Prova - Prática	20%	1, 2, 3, 4, 5	Data a ser definida em função do rendimento das aulas
Trabalho Prático de Avaliação de Joias	60%	**	Data a ser definida em função do rendimento das aulas

<b>Prova Final:</b> Teórico/Prática	Todo o conteúdo programático	Data a ser definida conforme CALENDARIO 2016	14:00 às 18:00
--	------------------------------	--	----------------

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- 1. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos o regulamento da UFES;*
- 2. 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;*
- 3. 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;*
- 5. Qualquer alteração neste cronograma será avisado e discutido previamente em sala.*

### ***BIBLIOGRAFIA:***

- ABNT (1989) - NBR 10630: Material Gemológico - classificação. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Comitê Brasileiro de Mineração e Metalurgia, Comissão de Estudo de Material Gemológico, Rio de Janeiro (RJ). 25p.
- NANCE & PERRY, R. (1980) – Practical gem cutting: a guide to shaping and polishing gemstones. Arco Publishing, Inc., New York. 95p.
- SCARFE, H. (1975) – The lapidary manual. B. T. Batsford Ltd., London. 172p.
- SCHUMANN, W. (1990) - Gemas do mundo. Trad. R.R. FRANCO & M. DEL REY, 3aed., Livro Técnico S/A, Rio de Janeiro (RJ), 254p. (Reimpressão de 1985)
- SINKANKAS, J. (1984) – Gem cutting: a lapidary manual. 3aed. Van Nostrand Reinhold Company, New York. 365p.
- THE GUIDE. Gemworld International Inc., Illinois, USA. (1996/97, 1ed.)

### ***BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA(Complementar):***

- ABNT. Norma Técnica NB – 1394 – Diamante Lapidado. Rio de Janeiro, 1991.
- ABNT. Norma técnica NBR – 10630 – Material gemológico. Rio de Janeiro, 1989.
- AGTA. The gemstone enhancement manual. American Gem Trade Association (AGTA), Dallas, Texas, USA. 1997.
- ANDERSON, B. W. A Identificação das gemas. Traduzido por Rui Ribeiro Franco e Mário Del Rei, Rio de Janeiro, Ao livro técnico, 2005.
- CASTAÑEDA, C. O estudo das inclusões. Monografia de Especialização. EDUFOP, 1995 il.
- CAVENAGO, S. & MONETA, B. Gemología. Tomos i, ii e iii. Ed. Omega, Barcelona, 1996.
- DEDEYNE, R. & QUINTENS, I. Tables of Gemstones Identification. 1ª edição, Glirico – Gent, Belgium, 2007, il.
- DNPM & IBGM. Boletim referencial de preços de diamantes e gemas de cor, 6ª edição revisada e ampliada, Brasília, 2009.
- DNPM & IBGM. Manual Técnico de Gemas. 4ªed. Brasília, 2009, il.
- EPPLER, W. F. Praktische Gemmologie. Ed. DRV, Stuttgart, 1973.
- FRANCO, R. R. & CAMPOS, J. E. Souza. Ed. Buriti, São Paulo, 1965, il.
- GIA. Gems & Gemology: The quarterly journal of the Gemological Institute of America. Gia World Headquarters, Allen Press, Carlsbad, anos 1932 a 2013.
- GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 4ª Edição, Opinio Verlag Basel, Volume1, 2004.

- GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 1ª Edição, Opinio Verlag Basel, Volume 2, 2005.
- GÜBELIN, E. J. & KOIVULA, J. I. Photoatlas of Inclusions In Gemstones. 1ª Edição, Opinio Verlag Basel, Volume 3, 2009.
- IGE & MINAS. Tratado de Gemologia, Tomo I – Parte General. Capítulo 14 ao 19. 2008.
- IGE & MINAS. Tratado de Gemologia, Tomo II – Monografias. Capítulo 14 ao 19. 2008.
- INTERNATIONAL GEMWORLD. The Gem Guide Magazine: gem marketnews, Diamonds and colored gems. Gemworld publishers, Canadá (2000 – 2013)
- LANCE GRANDE, A. & WEINSTEIN, A. J. Gems and gemstones: timeless natural beauty of the mineral world. The University of Chicago Press, 526p, 2009.
- NEWMAN, R. Diamond Handbook: a guide Of diamond evaluation. International Jewelry Publications, 168p, 2010.
- NEWMAN, R. Exotic Gemstones, volume 1, International Jewelry Publications, 154p, 2010.
- NEWMAN, R. Exotic Gemstones, volume 2, International Jewelry Publications, 154p, 2010.
- NEWMAN, R. GEM & JEWELRY POCKET GUIDEA Traveler's Guide to Buying Diamonds, Colored Gems, Pearls, Gold and Platinum Jewelry. International Jewelry Publications, 156p, 2010.
- NEWMAN, R. Gemstone Buying Guide How to Evaluate, Identify, Select & Care For Colored Gems. International Jewelry Publications, 156p, 2010.
- NEWMAN, R. Gold & Platinum Jewelry Buying Guide HOw to Judge, Buy Test & Care for it. International Jewelry Publications, 156p, 2010.
- NEWMAN, R. Rare Gemstones: How to Identify, Evaluate, and Care for Unusual Gems. International Jewelry Publications, 137p, 2012.
- NEWMAN, R. Ruby, Sapphire & Emerald Buying Guide: Third Edition How to evaluate, Identify, Select & Care For these gemstones. International Jewelry Publications, 187p, 2011.
- NOTARIO, A. G. Las Gemas en su interior. Identificación de gemas a lupa 10X, Ed. Promopress, 227, Barcelona.
- SAUER, J.R. (1992) – Esmeraldas e outras pedras preciosas do Brasil. 48p.
- THOMAS, A. Gemstones: Properties, identification and use. New Holland Publishers, London, 2008.
- WALLIS, K. Gemstones: understanding, identifying and buying. British Library, England, 2006.