



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES

<b>Centro:</b> CCJE	<b>Departamento:</b> Gemologia
<b>Disciplina:</b> Técnicas de Lapidação I	<b>Código:</b> GEM099
<b>Carga Horária Semestral:</b> 60 h	<b>Créditos:</b> 04
<b>Professora:</b> Sonia Maria Dalcomuni	<b>2015/3 – curso de verão e 2016/1</b>

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

#### Ementa

Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho, conhecimento dos equipamentos, ferramentas básicas, materiais e insumos laboratoriais de lapidação. Utilização, manuseio e manutenção dos laboratórios de lapidação. Principais nomenclaturas, Escala de Dureza de Mohs. Seleção e classificação de pedras. Conhecimento teórico e prático dos principais processos de fabricação artesanais e industriais utilizados no setor de gemas, joias e afins. Experimentação de novas linguagens em peça e adorno pessoal. Principais formas. Tecnologia de cortes de pedras. Etapas do processo de lapidação-dops (pinos para colagem). Técnicas de colagem. Desbastamento e acabamento das pedras. Serrar, formar, encanetar e calibrar as pedras. Produção do cabochão. Lapidação das pedras preciosas e semipreciosas. Tipos de lapidação. Facetamento e polimento das pedras. Ângulos e índices de refração da gema. Conhecimento e classificação da lapidação e embalagem. Esta ementa será enfocada em três disciplinas. Técnicas de Lapidação I, II e III.

#### Objetivo

O objetivo dessa disciplina é com foco em economicidade, gestão, lay out e cuidados adequados, iniciar os estudantes de gemologia às técnicas industriais de lapidação de gemas; aos procedimentos de higiene e segurança requeridos e à identificação e manuseio de máquinas, instrumentos e insumos necessários à lapidação, a procedimentos de medição, pesagens e registros minimizando perdas de material, propiciando-se o máximo de exposição do aluno às atividades práticas de pré-lapidação e lapidação de minerais-gemas. Objetiva-se identificar afinidades e talentos para possíveis especializações nesta área. ao final da disciplina o estudante estará apto a identificar todos os principais componentes e processos das unidades de lapidação, o papel da lapidação na agregação de valor econômico das gemas e estará dotado dos conhecimentos necessários para proceder a formação e calibragem das gemas, a produção de cabochão e de executar as técnicas de facetamento: redonda brilhante, retangular esmeralda e oval brilhante. Ao final desta primeira disciplina de lapidação os estudantes estarão aptos a executar as três técnicas de lapidação mais conhecidas e utilizadas mundialmente, quais sejam: cabochão oval, redonda brilhante e esmeralda clássica.

#### Conteúdo programático

##### 1. Introdução

- Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho nos laboratórios de Lapidação.
  - O que é lapidação de gemas?
  - O papel das disciplinas Técnicas de Lapidação no currículo do curso de gemologia.
  - Equipamentos, ferramentas e insumos dos processos de lapidação.
  - A lapidação de gemas no Brasil.
2. **Técnicas de pré-lapidação e produção de cabochão em formato redondo, oval e quadrado ou retangular.**
  3. **Técnica de lapidação: facetamento redonda brilhante.**
  4. **Técnica de lapidação: facetamento esmeralda clássica.**
  5. **Técnica de lapidação: facetamento oval brilhante. Complementar- opcional**

### **Metodologia**

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas, dialogadas, conduzidas pelo professor com participação proativa dos alunos.
- Aulas práticas orientadas pelo professor, auxiliada pelo técnico dos laboratório e por monitores.

Como recursos serão utilizados:

- Quadro e pincel.
- Projetor de multimídia (*datashow*).
- Equipamentos disponíveis nos laboratórios de lapidação.
- Kit individual de lapidação cuja aquisição caberá a cada aluno. Haverá óculos de proteção, aventais e protetores auriculares no laboratório para uso dos estudantes, cabendo aos mesmos procedimento de higiene para seu uso individual.
- Textos diversificados

### **Avaliação**

A avaliação será estruturada como segue:

- Prova individual escrita - 20% da nota total – 1 semana de abril
- Prova individual escrita - 20% da nota total primeira semana de junho
- Produção individual das peças em lapidação nas técnicas: cabochão (3), redonda brilhante (1), esmeralda clássica (1) e oval brilhante (1) - 60% da nota total.
- A utilização dos equipamentos de proteção individual será observada no cômputo da avaliação das peças.
- Prova final – segunda feira da semana de prova final

### **Observações**

- 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.

### **Atenção**

- No laboratório de pré-lapidação os maiores cuidados de segurança requeridos referem-se ao uso da serra. Não inicie tal uso sem o acompanhamento próximo do professor ou do técnico de laboratório. Certifique-se de estar bastante focado(a) e tranquilo (a) ao manusear o equipamento. Nessa disciplina nenhum estudante será obrigado a efetuar a operação de serra dos minerais, por questão de segurança. Porém, com o acompanhamento direto do professor poderá fazê-lo.
- No laboratório de facetamento o procedimento que requer maiores cuidados é o uso do maçarico. Favor atentar para o requisito de só fazê-lo com o acompanhamento do técnico de laboratório ou do professor. Cabelos presos ou curtos são obrigatórios para o uso do maçarico.

### **Bibliografia**

**Manual de Lapidação** – Lapidart.

NADUR, A.V. 2009. **A lapidação de gemas e o panorama brasileiro**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Mineralogia e Petrologia da Universidade de São Paulo, 2009.

SINKANKAS, J. 1994. **Gem cutting: a lapidary's manual**. Champan & Hall, New York. (complementar)

**Projeto pedagógico do curso de Gemologia.**

Profa. Sonia Maria Dalcomuni