



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES

Centro: CCJE

Disciplina: Técnicas de Lapidação II

Carga Horária Semestral: 60 h/a.

Professores: André Abreu de Almeida

Mirian Cristina Oliveira da Costa

Departamento: Gemologia

Código: GEM09970

Créditos: 03

Período: 2012-2

### PROGRAMA DE DISCIPLINA

#### A. 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, jóias 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.

#### B. OBJETIVO

Aprofundar os conhecimentos das técnicas de lapidação de gemas; aos procedimentos de segurança e higiene requeridos e à identificação e manuseio de máquinas, instrumentos e insumos necessários à lapidação, propiciando-se o máximo de exposição do aluno às atividades práticas de pré-lapidação e lapidação de minerais-gemas com vistas à 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 e estará dotado dos conhecimentos necessários para proceder a formação e calibragem das gemas utilizadas na disciplina; para a produção de cabochão simples, formatos coração e cruz (livre opção adicional), de cabochão duplo e para executar as técnicas de facetamento: "trilhante" e oval fantasia.

#### C. PROGRAMA

1 – Introdução:

- Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho nos laboratórios de Lapidação. (aprofundamentos)
- Equipamentos, ferramentas e insumos nos processos de lapidação (aprofundamentos)

2 – Técnicas de pré-lapidação e produção de cabochão em formatos coração, cruz e livre.

3 – Técnica de lapidação – facetamento trilhante

4 – Técnica de lapidação – facetamento oval fantasia

#### D. METODOLOGIA

A disciplina será ministrada por meio de:

- aulas expositivas, dialogadas, conduzidas pelos professores com a participação proativa dos alunos;
- aulas práticas orientadas pelos professores, auxiliados pelo técnico de laboratório e por monitores.

**Recursos:**

- Equipamentos disponíveis nos laboratórios de lapidação;
- Kit individual de lapidação, cuja aquisição caberá a cada aluno;
- Projetor multimídia (datashow);
- Textos diversificados

## E. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação será estruturado como segue:

- Produção individual das peças: 3 (três) cabochão, 1 (uma) trilhante e 1 (uma), oval fantasia – 70% da NOTA TOTAL.
- Entrega de um relatório individual com explicações técnicas sobre as propriedades mineralógicas que definiram a lapidação das 5 (cinco) peças - 30% da NOTA TOTAL.
- A utilização dos equipamentos de proteção individual será observada no compute da avaliação das peças.

## OBSERVAÇÕES DE AVALIAÇÃO

1. Não serão permitidos quaisquer tipos de rasuras nas fichas de avaliação das gemas, se tal fato ocorrer acarretará na anulação da peça e atribuição de nota zero ao aluno(a).
2. O relatório deverá ser entregue até a data devidamente agendada pelo professor. Caso isto não ocorra, os trabalhos **NÃO SERÃO COMPUTADOS PARA EFEITOS DE NOTA**, sendo atribuída nota ZERO.
3. Caso sejam constatadas "cópias" (ou clones) de qualquer conteúdo entre trabalho(s) os mesmos **NÃO SERÃO COMPUTADOS PARA EFEITOS DE NOTA**, sendo atribuída nota ZERO.
4. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES.
5. A média final para aprovação será 70% da nota total (**7,0 pontos**). Os alunos que obtiverem média inferior a 7,0 terão o direito a realizar uma prova final escrita com o conteúdo do item F, devendo alcançar média final igual ou superior 5,0 para a aprovação.
6. A prova final consistirá na produção individual de uma peça (lapidação) conforme escolha dos professores.
7. Tendo em vista o que dispõe a legislação educacional e normas da UFES, só obterá aprovação e obtenção dos créditos referentes à disciplina o aluno deverá **comparecer no mínimo a 75% das aulas ministradas**. O não cumprimento desta norma acarretará na reprovação com **NOTA ZERO** do aluno, independentemente do resultado das avaliações que tenha eventualmente realizado.
8. Qualquer alteração neste cronograma será avisado e discutido previamente em sala.

## F. BIBLIOGRAFIA

NASSAU, K. **Gemstone Enhancement**. Butterworth, Heinemann, Great Britain, 1994.

NASSAU, K. **The Physics and Chemistry of color**. John Willei, New York, 1993.

SINKANKAS, J. **Gem cutting**. Champan & Hall, New York, 1994.

Perry N.; Perry R. **Practical Gem cutting**. Sydnei, New South Wales, 1996.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Manual de Lapidação – Lapidart.
2. NADUR, A. V. **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.
3. Projeto Pedagógico em Gemologia.
4. Softwares específicos de lapidação em facetamento.

## G. CRONOGRAMA


- Aula 1 – Apresentação da disciplina e entrega do Programa
  - Introdução:
  - Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho nos laboratórios de Lapidação. (aprofundamentos)
  - Equipamentos, ferramentas e insumos nos processos de lapidação (aprofundamentos)
- Aulas 2, 3, 4, 5, 6 e 7 – Técnicas de pré-lapidação e produção de cabochão em formatos coração, cruz e livre.
- Aulas 8, 9, 10 e 11 – Técnica de lapidação – facetamento trilhante
- Aulas 12, 13, 14 e 15 – Técnica de lapidação – facetamento oval fantasia
- Prova Final: Dia 02 /05/2013

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1) 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 dos professores ou do técnico de laboratório. Certifique-se de estar bastante focado(a) e tranquilo (a) ao manusear o equipamento.
- 2) 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 dos professores. Cabelos presos ou curtos são obrigatórios para o uso do maçarico.

---

Sonia Maria Dalcomuni  
Chefe do Departamento de Gemologia



---

Mirian Cristina Oliveira da Costa  
Professor

