



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES

Centro: CCJE

Disciplina: Técnicas de Lapidação III

Carga Horária Semestral: 60 h/a.

Professor: Mirian Cristina Oliveira da Costa

Departamento: Gemologia

Código: GEM10463

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 dos Laboratórios de Lapidação. Utilização, Manuseio e Manutenção dos laboratórios de lapidação. Conceito de Lapidação, Principais Nomenclaturas, Escala de Dureza de Mohs. Seleção e Classificação da Pedra. 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 das Pedras. Etapas do Processo de Lapidação-Dops (pinos de 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 foi 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 afinidade e talentos para possíveis especializações nesta área. Ao final da disciplina o aluno estará apto a identificar, classificar e escolher gemas para lapidação conforme suas propriedades ópticas e físicas, planejar o corte e proceder à formação e calibragem das gemas (livre opção) para produção e facetamento (livre opção).

C. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução
 - 1.1. Precaução e procedimentos gerais de higiene e segurança do trabalho nos laboratórios de lapidação. (aprofundamentos)
 - 1.2. Equipamentos, ferramentas e insumos nos processos de lapidação. (aprofundamentos)
2. Análises preliminares de lapidação.
3. Classificação de gemas para lapidação.
4. Propriedades dos minerais referentes à lapidação:
 - 4.1. Propriedades ópticas;
 - 4.2. Propriedades físicas;
5. Planejamento de Corte.

trilhante e oval fantasia.

OBSERVAÇÕES :

- a. O aluno deverá no início das aulas práticas apresentar 02 (dois) minerais com seu hábito preservado, caso não seja possível deverá justificar. Os minerais deveram ser naturais transparentes a translúcidos.
- b. Para as descrições mineralógicas a serem realizadas em laboratório o aluno deverá utilizar uma lupa aplanática e acromática com aumento de 10x ou 20x; uma escala de mohs, contendo os minerais talco, gipsita, calcita, fluorita, apatita, ortoclásio, quartzo, topázio e corindon, um estilete e 6 cm, 1 imã e uma placa de vidro de 4 cm, sendo esse um material didático não fornecido pela Instituição. Desta forma, o aluno deverá adquirir esse material didático. Fica estabelecido, assim, que a aquisição dos mesmos é de inteira responsabilidade do aluno e em nenhum momento o professor indicará nenhum nome de pessoa física ou jurídica para fornecer o mesmo.
- c. A escala de Mohs deverá ser apresentada pelo aluno a partir do dia **12 de dezembro de 2012**. O ideal é que os minerais tenham dimensões centimétricas, não ultrapassando 4 cm de comprimento, para facilitar seu transporte.
- d. Como material adicional para as aulas de escopo prático, requer-se uma caderneta de campo; lápis de cor; lápis preto macio ou grafite 2B.
- e. No caso da realização de atividades de campo será cobrado do aluno a entrega de relatório individual de campo que deverá conter resumo das informações obtidas, ilustrações e fotos. No caso dos alunos que não comparecerem a tais atividades, será marcado trabalhos teóricos individuais para compensar a nota.

D. METODOLOGIA

A disciplina será ministrada por meio de:

Procedimentos:

- Aulas expositivas teóricas, dialogadas, conduzida pelo professor com participação proativa dos alunos;
- Aulas práticas orientadas pelo professor, auxiliado pelo técnico de laboratório e monitores.

Recursos:

- Equipamentos disponíveis nos laboratórios de lapidação;
- Kit individual de lapidação, cuja aquisição caberá a cada aluno;
- Projetor de Multimídia (data show);
- Textos diversificados.

E. CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

O sistema de avaliação será estruturado como segue:

- Entrega de um relatório individual com explanações técnicas sobre as propriedades mineralógicas que definiram a escolha de 02 minerais-gemas – livre opção (40%);
- Produção individual de 02 peças facetadas de livre opção, conforme as características ópticas dos minerais (60%).
- A utilização dos equipamentos de proteção individual será observada no computo da avaliação das peças.
- Os alunos matriculados deveram

OBSERVAÇÕES DE AVALIAÇÃO

1. 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.
2. 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.
3. Não serão aplicadas provas de 2ª chamada, a não ser para os casos previstos no regulamento da UFES.
4. A média final para aprovação será 70% da nota total (7,0 pontos).
5. 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. 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.
7. 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 Wiley, New York, 1993.

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

PERRY, N; PERRY, R. **Practical Gem Cutting**. Sydney, New South Wales, 1996.

Softwares específicos de lapidação em facetamento.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Manual de Lapidação – Lapidart

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.

Projeto Pedagógico em Gemologia.

Vídeos:

- a) Curso de lapidação de pedras.
- b) Pedras preciosas – identificação de gemas.

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 e 3 - Classificação de gemas para lapidação.
- Aulas 4 e 5 - Análises preliminares de lapidação. Características
- Aulas 6, 7, 8 e 9 – Propriedades dos minerais referentes à lapidação:
 - Propriedades ópticas;
 - Propriedades físicas;
 - Planejamento de Corte.
- Aulas 10, 11, 12, 13, 14 e 15 - Técnicas de lapidação - cabochão; facetamento redonda brilhante, retangular esmeralda, oval, trilhante e oval fantasia.
- Prova Final: Dia **03/05/2013**

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- 1) No laboratório de pré-lapidação os maiores cuidados de segurança requeridos referem-se ao uso da serra. Não inicie 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 de maçarico. Favor atentar para o requisito de só fazê-lo com o acompanhamento do técnico de laboratório ou dos professores. Cabelos presos ou curtos obrigatórios para o uso de maçarico.

Sonia Maria Dalcomuni
Chefe do Departamento de Gemologia



Mirian Cristina Oliveira da Costa
Professor