



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES

Centro: CCJE

Disciplina: Técnicas de Lapidação III

Carga Horária Semestral: 60 h

Professor: Paulo Dias Ferreira Júnior

Departamento: Gemologia

Código: GEM10463

Créditos: 04

Período: 2013/2

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

Aprofundar os conhecimentos das técnicas de lapidação de gemas e dos 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)

Conteúdo programático

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. Análises preliminares da lapidação

3. Classificação de gemas para lapidação

4. Propriedades dos minerais referentes à lapidação

- Propriedades ópticas;
- Propriedades físicas

5. Planejamento de corte

6. Técnicas de lapidação

- Facetamento redonda brilhante, retangular esmeralda, oval, trilhante e oval fantasia

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
- Textos diversificados

Avaliação

A avaliação será estruturada como segue:

- Produção individual de uma peça facetada de livre opção, conforme as características ópticas dos minerais (50% da nota)
- Relatório individual com explicações técnicas sobre as propriedades mineralógicas que definiram a escolha do mineral e do plano de corte e lapidação (50% da nota)
- A utilização dos equipamentos de proteção individual será observada no computo da avaliação das peças.

Observações importantes

- 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. A prova final consistirá na produção individual de uma peça (lapidação) conforme escolha do professor.
- iv. 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.
- v. 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.
- vi. 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.
- vii. O aluno deverá no início das aulas práticas apresentar um mineral natural, transparente a translúcidos com seu hábito preservado.
- viii. A aquisição do mineral é de inteira responsabilidade do aluno e em nenhum momento o professor indicará nenhum nome de pessoa física ou jurídica para fornecer o mesmo.

Bibliografia

- NASSAU, K. 1994. Gemstone enhancement. Butterworth, Heinemann, Great Britain.
- NASSAU, K. 1993. The physics and chemistry of color. John Willei, New York.
- SINKANKAS, J. 1994. Gem cutting: a lapidary's manual. Champan & Hall, New York.
- PERRY N.; PERRY R. 1996. Practical gem cutting. Sydnei, New South Wales.

Bibliografia complementar

- COX, J.R. 1986. Cabochon cutting. Mentone, CA, EUA: Gem Guide s Book, 66p. (7a edição)
- COX, J.R. 1986. A gem cutting handbook: advanced cabochon cutting. Mentone, CA, EUA: Gem Guide s Book, 66p. (2ª edição)
- DAKE, H.C. 2009. The art of gem cutting. Mentone, CA, EUA: Gem Guide s Book, 98p. (7a edição)
- 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.
- SANDRINE K. 2000. A brief review of gemstone optical properties from a lapidary's perspective. <http://physique.brenner.free.fr/gemmologie/gemoptics.pdf>. Acessado em 26/10/2013
- Softwares específicos de lapidação em facetamento.
- SOUKUP, E.J. 1986. Facet cutters handbook. Mentone, CA, EUA: Gem Guide s Book, 66p. (2ª edição)



Prof. Paulo Dias Ferreira Júnior
DEGEM/CCJE/UFES