



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – UFES

Centro: CCJE

Disciplina: Técnicas de Lapidação III

Carga Horária Semestral: 60 h

Professor: Janaina Bastos Depianti

Departamento: Gemologia

Código: GEM10463

Créditos: 04

Período: 2014/2

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, 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.

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 de gemas com lapidação cabochão e facetada (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

5. Planejamento de corte

6. Técnicas de lapidação

- Livre opção. Porém é obrigatório dois cortes diferente no mineral a ser lapidado e o mineral lapidado em formato cabochão deverá apresentar efeito óptico.

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 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.

Os alunos farão todos os exercícios em dupla e deverão apresentar ao final da disciplina:

- **10,0 pontos** - 4 peças. Sendo duas no formato cabochão com presença de efeito óptico (dois cortes em direções diferentes) e duas peças facetadas (dois cortes em direções diferentes – mineral anisotrópico uniaxial: mesa perpendicular e paralela ao eixo óptico; mineral anisotrópico biaxial – mesa perpendicular ao eixo de melhor e pior cor).
- **10,0 pontos** - Arguição durante as aulas sobre os procedimentos de planejamento de corte, escolha da lapidação e técnicas de lapidação.
- **10,0 pontos** – Exercícios sobre planejamento de corte em minerais isotrópicos e anisotrópicos enviados via portal do professor com data definida de entrega.

A média será calculada através da média aritmética dos três itens de avaliação

Quem não atingir a média 7,0 deverá fazer a prova final escrita no dia 10/07/2015

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 Wiley, New York.

SINKANKAS, J. 1994. **Gem cutting: a lapidary's manual**. Chapman & Hall, New York.

PERRY N.; PERRY R. 1996. **Practical gem cutting**. Sydney, 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)

Profª. Janaina Bastos Depianti
DEGEM/CCJE/UFES