



## Plano de Ensino

**Universidade Federal do Espírito Santo**

**Campus de Goiabeiras**

**Curso:** Gemologia

**Departamento Responsável:** Departamento de Gemologia

**Data de Aprovação (Art. nº 91):**

**DOCENTE PRINCIPAL :** THIAGO MOTTA BOLONINI

**Matrícula:** 2355923

**Qualificação / link para o Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9091888988722047>

**Disciplina:** TÉCNICAS DE LAPIDAÇÃO I

**Código:** GEM09964

**Período:** 2022 / 1

**Turma:** 01

**Carga Horária Semestral:** 60

### Distribuição da Carga Horária Semestral

<b>Créditos:</b> 3	<b>Teórica</b>	<b>Exercício</b>	<b>Laboratório</b>
	30	0	30

### **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. 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 Peças e Adorno Pessoal. Principais formas. Tecnologia de Cortes das 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.

### **Objetivos Específicos:**

O objetivo desta 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 segurança e higiene 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:**

PERÍODO 2022/1

(18.04.2022 A 18.08.2022)

PROVA 1 E PROVA 2

(27.06.2022 E 01.08.2022)

18.04\_AULA01: INTRODUÇÃO, HIGIENE, SEGURANÇA E NORMAS DO LABORATÓRIO.  
02.05\_AULA02: A LAPIDAÇÃO (ASPECTOS CRISTALOGRAFICOS, TRIBOLÓGICOS E DA AVALIAÇÃO  
09.05\_AULA03: A LAPIDAÇÃO (ASPECTOS CRISTALOGRAFICOS, TRIBOLÓGICOS E DA AVALIAÇÃO)  
16.05\_AULA04: EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS (DIMENSIONAMENTO, FORMAS)  
23.05\_AULA05: EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS (CORTE, FORMAÇÃO E FIXAÇÃO)  
30.05\_AULA06: EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E FERRAMENTAS (POLIMENTO)  
06.06\_AULA07: PRODUÇÃO DE CABOCHÕES 1 (PLANEJAMENTO BÁSICO)  
13.06\_AULA08: PRODUÇÃO DE CABOCHÕES 2 (CORTE E FORMAÇÃO)  
20.06\_AULA09: PRODUÇÃO DE CABOCHÕES 3 (POLIMENTO)  
27.06\_AULA10: PROVA 1  
04.07\_AULA11: FACETAMENTO 1 (PLANOS DE LAPIDAÇÃO E IMPORTÂNCIAS DO A.C. E DO I.R.)  
11.07\_AULA12: FACETAMENTO 2 (PLANEJAMENTO BÁSICO)  
18.07\_AULA13: FACETAMENTO 3 (CORTE E FORMAÇÃO)  
25.07\_AULA14: FACETAMENTO 4 (CALIBRAÇÃO E POLIMENTO)  
01.08\_AULA15: PROVA 2  
22.08\_PROVA FINAL

**Metodologia:**

A disciplina será ministrada por meio dos seguintes procedimentos:

- Aulas expositivas teóricas;
- Aulas com práticas laboratoriais;
- Exercícios;

A disciplina será ministrada utilizando-se dos seguintes recursos:

- Amostras de materiais gemológicos;
- Modelos cristalográficos;
- Equipamentos e insumos disponíveis no laboratório de lapidação;
- Plataforma AVA.

**Critérios / Processo de avaliação da Aprendizagem :**

A avaliação será efetuada a partir de 02 (duas) provas:

- 1 Conteúdo das aulas de 01 a 09 (5,00 pontos);
- 2 Conteúdo das aulas de 11 a 14 (5,00 pontos)

**Bibliografia básica:**

K. Nassau. Gemstone Enhancement.. Butterworth, Heinemann, Great Britain, 1994. K. Nassau. The Physics and Chemistry of color. John Willei, New York, 1993. J. Sinkankas. Gem cutting. Champan & Hall, New York, 1994. Perry N.; Perry R. Practical Gem cutting. Sydnei, New South Wales, 1996. Materiais didáticos da disciplina.

**Bibliografia complementar:****Cronograma:****Observação:**

GILBERTSON, A. The Gem Guide. Value Factors, Design, and Cut Quality of Colored Gemstones (Non-Diamond). Disponível em: <https://www.gia.edu/doc/Value-Factors-Design-Cut-Quality-Colored-Gemstones-Gem-Market-News-GIA.pdf>. Acesso em: 17.02.2022.  
HANNAM. T. Faceting made easy. Learn how to cut gemstones. 4th Ed. Disponível em: <https://www.gemsociety.org/faceting-made-easy/Faceting-Made-Easy-Trevor-Hannam.pdf> . Acesso em: 17.02.2022.  
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEMAS E METAIS PRECIOSOS. BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Manual técnico de gemas. [4. ed., rev. e atual.]. Brasília: IBGM, 2009. 215 p. ISBN 9788599027028 (broch.).