

# **TÉCNICAS DE PREPARAÇÃO DE LÂMINAS PETROGRÁFICAS**

*Luiz Filipe Silva e Souza Leite<sup>1</sup>; Ramon Darwin<sup>1</sup>; Andrea Sander<sup>3</sup>; Lauro Moreira Rosa<sup>2</sup>*

1. Graduação em Geologia, UNISINOS;

2. Laboratório de Laminação, UNISINOS, São Leopoldo-RS, Brasil

3. Serviço Geológico do Brasil (CPRM), Porto Alegre/RS

A preparação de lâminas petrográficas é o ponto de partida para diversos estudos em rochas, servindo à petrografia e petrologia ígnea, sedimentar e metamórfica. A confecção de lâminas delgadas no Brasil ainda é um processo eminentemente artesanal, sendo poucas as escolas técnicas que abordam o assunto em seus currículos, para a formação de técnicos em laminação. Em geral estes conhecimentos são passados de um técnico a outro, dentro dos laboratórios, sendo rara a bibliografia nacional sobre o tema. O objetivo desta pesquisa é descrever as diferentes técnicas e equipamentos utilizados na confecção de lâminas petrográficas, a partir de observações realizadas no laboratório de laminação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, que possui 35 de experiência na confecção de lâminas delegadas com os mais diversos fins, incluindo-se aí as lâminas impregnadas com resinas coloridas, para estudos de porosidade, e as polidas, destinadas a calcografia e a estudos em microsonda eletrônica. No laboratório da UNISINOS a confecção de lâminas delgadas obedece às seguintes etapas: (1°) As amostras coletadas em campo são entregues ao laboratório, a qual são previamente identificadas e serradas com serras diamantadas (Newton Rocha, Rpm1720, weg) em forma de tijolinhos; (2°) Ocorre a preparação das lâminas de vidro, onde serão fixadas as fatias da amostra; (3°) Estas lâminas são identificadas com número da amostra coletada; (4°) Em seguida as lâminas são polidas na face oposta com abrasivo (Minas Solo, 200) em politriz, a outra fatia da amostra recebe semelhante tratamento objetivando retirar as marcas da serra; (5°) Quando as lâminas e amostra estão polidas, são levadas a secagem (Estufa Industrial, Robertshaw) na estufa a 40° a 50°C como a temperatura varia o tempo também pode levar de 24h a 48hs dependendo do tipo de amostra; (6°) Preparar a resina, com 10g de araldite (G4-11-09) por 1g de endurecedor (HY-251), misturar até homogeneizar; (7°) Depois de secagem, a lâmina e vidro são colados, utilizando-se uma mistura da resina preparada na etapa (6°), também procurando tirar todas as bolhas de ar; (8°) Levar a estufa, deixando entre 1 ou 2h a uma temperatura de 45° a 50°C; (9°) Depois de tirada da estufa, colocar a lâmina no suporte de vidro com a composição formada por cera de Carnaúba, bálsamo do Canadá e breu (20g+5ml+20g) misturando até formar uma mistura homogênea a qual deve ser levada ao fogo; (10°) Depois de levada a pasta da etapa (9) ao fogo, deposita esta pasta ainda quente em cima de uma lajota ou mármore, provocando um choque térmico para endurecer a cera. (11°) Desbasta-se a lâmina no serra diamantada, passando o esmeril (220) para obter a transparência. (12°) O acabamento final será feito a mão em uma placa de vidro, no esmeril de 600, 800 e 1200. Os minerais utilizados para controle de espessura são o quartzo e plagioclásio. Em rochas onde estes minerais estão ausentes o técnico conta com apoio de geólogo.

**PALAVRAS CHAVE:** PETROLOGIAS, TÉCNICAS DE LAMINAÇÃO, GEOTECNOLOGIA