

## **PADRONIZAÇÃO DO MÉTODO DA PIPETAGEM NO LABORATÓRIO DE SEDIMENTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA**

*Silva, E. S.<sup>1</sup>; Paz, J. D. S.<sup>1</sup>; Stork, E. D.<sup>1</sup>; Alem, V.B.M.<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima*

**Resumo:** A literatura disponível de análise granulométrica está fragmentada em diversas fontes dificultando a execução do método. Durante a caracterização textural no laboratório de sedimentologia da Universidade Federal de Roraima (UFRR), a maior dificuldade encontrada foi a unificação das etapas de execução do método de pipetagem, dispersas em diversos trabalhos. O método da pipetagem, baseado na lei de Stokes, trata da velocidade de decantação das partículas em meio subaquoso. Tal método é simples, eficaz e de ampla aceitação técnica. Diante disso, o presente trabalho busca mostrar de forma detalhada as etapas referente à execução desse método, de maneira mais unificada para serem executadas nesse laboratório, cujos depósitos areias brancas foram o objeto de teste. Os depósitos areias brancas (Holoceno) recobrem a bacia do Tacutu e sustenta a capital de Roraima, Boa Vista. Essa unidade é constituída por areias finas a muito finas, pouco ou não consolidadas, moderada a pobremente selecionadas e menos de 10% de matriz. A caracterização da unidade areias brancas se sustenta na mineralogia, granulometria principal, distribuição e seleção dos sedimentos. Amostras coletadas em campo foram secas em temperatura ambiente por 48 horas, quarteadas e separadas para fins de prova. Apenas uma fração de 100 g da amostra foi separada pelas peneiras de 2,00 mm; 1,00 mm; 0,5 mm; 0,25 mm; 0,125 mm; 0,063 mm e o fundo (i.e., grãos menores que 0,063 mm). Assim, provieram gráficos de probabilidade granulométrica com curva acumulativa. Com a escala logarítmica, essas curvas foram analisadas com vistas à medição do diâmetro médio, desvio padrão, assimetria e curtose dos sedimentos areias brancas. Para a separação dos grãos menores que 0,063 mm, utilizou-se o método da pipetagem, obtendo assim frações 0,062 a 0,0005 mm (sílte grosso a argila fina). Para isso, utiliza-se uma pipeta graduada de 25 ml e uma proveta de 1L contendo água destilada. Desse modo é possível a separação de grãos em suspensão em intervalos de tempo e profundidade predefinidos vistos em Suguio (1973) e Folk (1974). Na separação de grãos através da pipetagem, se utiliza um dispersante, um composto químico que dificulta a floculação das argilas, mas em concentrações diferentes podem alterar os resultados ou até ocasionar a aglutinação das partículas. Os melhores compostos químicos utilizados como dispersantes são: Hematofosfato de sódio, Pirofosfato de Sódio, Calgon e Hidróxido de Sódio, por serem substâncias alcalinizantes, com propriedades tamponizantes (estabilizadoras de Ph). O Hidróxido de Sódio é o mais efetivo dentre estes, tendo em vista que favorece o incremento de cargas negativas. Esse incremento causa uma maior repulsão entre as partículas ocasionando uma dispersão mais eficiente. Para uma maior obtenção de argilas dispersas em solução, utilizou-se uma solução a 6% de NaOH (hidróxido de sódio) e obter melhores resultados na separação desses grãos. Com a aplicação dessa metodologia é possível, obter as características mais importante que compõem a unidade estudada, que vão ajudar na interpretação da evolução geológica da área em estudo. A descrição das etapas apresentadas nesse trabalho se mostrou eficiente e se tornaram padrão dentro do laboratório de sedimentologia da UFRR.

**Palavras-Chave:** METODOLOGIA, SEPARAÇÃO GRANULOMETRICA, PIPETAGEM