



SÃO JOSÉ DO GOIABAL
P R E F E I T U R A



RESPOSTA AO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO – VOLUME DE REAÇÃO

O volume de reação corresponde à quantidade total de líquidos, composta por amostra e reagentes, necessária para a formação da reação química que será posteriormente analisada pelo sistema fotométrico do equipamento.

A utilização de volumes de reação mais baixos constitui um avanço tecnológico, desde que acompanhada por sistemas ópticos adequados e controle térmico eficiente e características plenamente atendidas pelos equipamentos modernos de bioquímica automática. Esses volumes reduzidos não implicam prejuízo analítico, mas, ao contrário, promovem ganhos operacionais e econômicos significativos.

Do ponto de vista econômico, volumes menores impactam diretamente na redução do consumo de reagentes, proporcionando um menor custo por exame e permitindo a realização de um maior número de testes por frasco adquirido. Tal característica é especialmente relevante para a Administração Pública, pois contribui para a otimização dos recursos, em consonância com o princípio da economicidade, previsto no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Adicionalmente, volumes de reação reduzidos favorecem o desempenho técnico do equipamento, uma vez que:

- aquecem mais rapidamente até a temperatura ideal de reação;
- apresentam melhor homogeneidade térmica;
- reduzem variações durante a leitura fotométrica;

Esses fatores resultam em maior reprodutibilidade dos resultados, menor dispersão analítica e melhor desempenho global dos testes laboratoriais.

Sob a perspectiva ambiental, a adoção de volumes menores contribui para a redução da geração de resíduos químicos, menor volume de efluentes laboratoriais e, conseqüentemente, menor impacto ambiental, alinhando-se às boas práticas de sustentabilidade e gestão responsável de resíduos.

Diante desses fundamentos técnicos, econômicos e ambientais, foi definida a faixa de volume de reação entre 100 μ L e 400 μ L como parâmetro tecnicamente aceitável, garantindo eficiência analítica, economicidade operacional e modernidade tecnológica, sem prejuízo ao atendimento das necessidades do laboratório e das exigências previstas no Termo de Referência.

São José do Goiabal, 13 de março de 2026.

Vitória Eduarda Silva de Souza
Pregoeira Oficial