

# REGRA DOS 3 Ts NA GEMOLOGIA QUANTO AO ÍNDICE DE REFRAÇÃO

*Rodrigues, R.M. ; Oliveira, I.G. ; Neri, T.F.O.*  
Universidade Federal do Ceará

Turmalina é um mineral de caráter óptico uniaxial e com índice de refração variando de 1.61-1.66, Turquesa (opaca) e Topázio possuem caráter óptico biaxial com índices de refração variando, respectivamente, de 1.61-1.65 e 1.61-1.64. Por meio de observações e estudos cotidianos no laboratório de gemologia, observou-se esta peculiaridade com relação aos nomes e índices de refração mínimos e máximos. Tais gemas além de serem muito apreciadas no comércio devido à sua raridade, beleza, brilho e durabilidade são muito comuns no trabalho gemológico além de possuírem imitações perfeitas. Por causa das possibilidades de confusão com outras gemas de índices de refração bem próximos tornaria-se usual e útil uma regra para auxiliar o trabalho de reconhecimento destas gemas. Devido aos diversos desafios enfrentados por todos que trabalham com gemologia, criou-se esta associação ao índice de refração com o objetivo de auxiliar em uma possível consulta rápida e memorização fácil. Para as análises feitas nas gemas em questão, foram utilizados o refratômetro e o líquido iodeto de metileno que possui um índice de refração de 1.72, sendo maior que o das três gemas analisadas e possibilitando a mensuração do índice de refração da Turmalina e Topázio. Já para a Turquesa, que é uma gema opaca, foi feita a leitura pelo método da imersão também com o líquido iodeto de metileno, no qual, tal método consiste em observar a gema em um líquido de índice de refração conhecido, permitindo-se julgar de acordo com a claridade, definição da espessura do contorno e da aresta das facetas, sendo este contraste observado em um papel branco. No caso da Turquesa, a gema apresenta contorno branco e arestas das facetas escuras, possibilitando inferir que a gema em questão, possui índice de refração mais baixo que o líquido de imersão. De acordo com observações e estudos feitos em laboratório, pode-se concluir que há sempre a necessidade de novos estudos e novas regras para o auxílio no trabalho cotidiano de todos os profissionais que trabalham com gemologia. Embora as gemas em questão se agrupem devido aos seus índices de refração, é importante salientar que as três gemas podem ser diferenciadas devido a outras propriedades tais como cor, transparência, caráter e sinal ótico.

**PALAVRAS-CHAVE:** ÍNDICE DE REFRAÇÃO, TURMALINA, TURQUESA, TOPÁZIO.

