

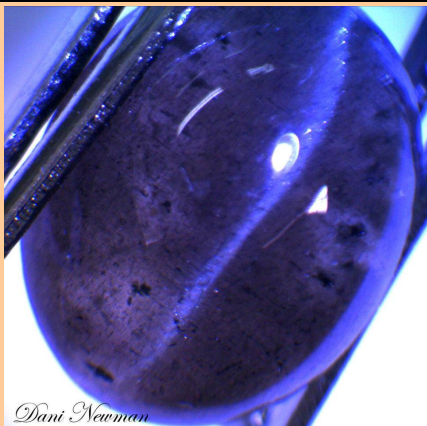
DIAFANEIDADE

Mineralogia II – Prof^a Dr^a Daniela Teixeira Carvalho de Newman

Trata-se de uma propriedade óptica inerente ao mineral e baseada na interação deste com a luz. Refere-se à maior ou menor capacidade que um mineral apresenta em transmitir a luz. Sabe-se que ao incidir em um mineral, parte da luz é absorvida e parte é refletida.

Alguns fatores podem alterar a diafaneidade em um mineral, os principais são:

- Presença abundante de inclusões fluidas e sólidas;
- Presença abundante de fraturas, fissuras e outros defeitos;
- Saturação de cor;
- Efeitos ópticos.



Inclusões fluidas e sólidas em escapolita



Inclusões orientadas em silimanita



Quartzo com Inclusões de rutilo



Ametista com inclusões de goethita e variação na saturação de cor

Não necessariamente indivíduos pertencentes à mesma espécie, apresentarão a mesma diafaneidade, sendo esta variação função dos fatores inerentes ao ambiente de formação do mineral.

Em função da diafaneidade os minerais-gemas podem ser classificados em:

- a) **Transparentes:** são aqueles minerais nos quais a absorção da luz é mínima, sendo possível observar com nitidez um objeto através do mesmo. Minerais-Gema transparentes tendem a ser os mais valorizados. Como exemplos clássicos tem-se o quartzo hialino, diamante, topázio, calcita, etc;



Quartzo Hialino - Macla Lei do Japão



http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-429196085-lindo-par-quartzo-incolor-para-brincos-lapidaco-brilhante-_JM



Água-marinha



http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-432744752-2060cts-em-quartzo-natural-na-cor-agua-marinha-azul-claro-_JM



Apatita (Photo by Eva Barajas)



<http://www.thegemtrader.com/Nov%2010%20CApatite%20Page.htm>

- b) **Translúcidos**: são aqueles minerais nos quais parte da luz incidente é absorvida pelo mineral, no entanto ao observarmos as arestas do mesmo, é possível observar a passagem da luz. Não o suficiente para que se possa visualizar um objeto através do mineral. Como exemplos tem-se a calcedônia, ágata, turmalina, dentre outros.



Ágata



Crisoberilo



Heliodoro



Barita

- c) **Opacos**: são aqueles minerais onde a absorção de luz é alta, sendo esse considerado "impenetrável" à luz visível, mesmo ao se observarem suas bordas. Via de regra a maioria dos minerais metálicos são opacos. Como exemplos tem-se a hematita, galena, pirita, dentre outros.



Galena



Hematita



Ouro Nativo



Prata Nativa

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. DANA, I.D. & HURLBUT JR., C.S. 1981. Manual de mineralogia. Volumes 1 e 2, São Paulo, LTC Editora. 642p (tradução espanhol).
2. KLEIN, C. & DUTROW, B. 2012. Manual de Ciências dos Minerais. 23ª ed, Porto Alegre. bookman, 716p.
3. EVANGELISTA, H.J. 2004. Introdução à Mineralogia. Editora UFOP
4. NOVA C, K. 2005. Introdução à Mineralogia Prática. EDUSP, 2ª edição, São Paulo.
5. BRANCO, P.M. 2008. Dicionário de Mineralogia e Gemologia, Oficina de Textos. São Paulo.
6. LIMA, P.R.A, PEREIRA, R.M., Avila, C.A. 2005. Minerais em Grãos, Técnicas de Coleta, preparação e identificação. Oficina de Textos, São Paulo.
7. NEWMAN CARVALHO D.T. 2009. Apostila. Material Didático.
8. www.webmineral.com
9. www.fabreminerals.com