

VIDROS: UMA REVISÃO SOBRE DEFINIÇÕES

Seila Rojas De Souza (seilasouza@ufgd.edu.br)

Luís Fernando De Campos Souza (luisouza19@outlook.com)

Vidros são materiais presentes no nosso cotidiano e que são utilizados em inúmeras aplicações, científicas, tecnológicas e industriais. Os vidros podem ocorrer naturalmente ou podem ser obtidos a partir de matérias primas, como sílica e/ou outros, que serão fundidos e vertidos no estado líquido a altas temperaturas para formar um novo material. A altas temperaturas os vidros tem estrutura similar a de um líquido, contudo a temperatura ambiente este se comporta como sólido e por esse motivo, muitas definições são atribuídas na intenção de explicar o que é um material vítreo, havendo até algumas controvérsias na literatura. É comum encontrar textos atribuindo a definição de líquido super-resfriado, sólido, sólido amorfo ou sólido não cristalino aos vidros, sendo essa questão da definição, um tema de recentes artigos na literatura. Este trabalho teve como objetivo fazer uma revisão da literatura com base em artigos científicos e livros para confrontar algumas dessas definições. O termo amorfo pode ser notado com menor frequência em alguns trabalhos no intuito de descrever a estrutura do vidro. Nota-se uma variedade de trabalhos que buscam apresentar uma definição mais clara e concreta, no entanto, a maioria atribui a característica de sólido não cristalino (com ausência de ordem estrutural de longo alcance) com a presença de uma transição vítrea, T_g (transição de estado de segunda ordem entre os estados líquido super- resfriado e sólido). Mesmo sendo esse um tema ainda em aberto na literatura, é possível adotar uma definição com os termos mais aceitos, ou seja, o vidro é um sólido não cristalino, preparado por qualquer técnica, na qual o material apresenta a transição vítrea.