**Área de Competência – Sociedade, Tecnologia e Ciência (STC)**

**Area Referencia 1:** Equipamentos – Princípios de funcionamento  
**Temas:** Aspectos do raciocínio matemático fundamentais para a utilização e gestão de equipamentos e sistemas técnicos  
**Recursos/materiais:** Computador, Recursos Multimédia, BE/CRE, Internet. **Formadores:** Prof. João Almeida

**Texto de Apoio à ficha n.º 2**

Algumas causas gerais de falhas (ou avarias) dos equipamentos acontecem devido à má manutenção dos equipamentos, projectos com deficiência, procedimentos inadequados, más condições de trabalho como por exemplo: má iluminação, ruído excessivo, sujidade, temperatura inadequada, pouca ventilação.

Mais rigor e qualidade na construção dos equipamentos, melhor explicação de como lidar e utiliza-lo e boa utilização dos mesmos.

A curva de mortalidade (ou curva em banheira), de um equipamento acontecem pouco depois dos equipamentos serem adquiridos são as falhas prematuras que podem ter a sua origem em projetos deficientes, por exemplo são designadas por falhas decrescentes, depois temos a taxa de falhas constante que surgem quase sempre depois da garantia dada pelo vendedor. Os números de falhas são maiores que na fase anterior. Por fim temos a falha por desgaste, que é quando o equipamento já esta a ficar com alguns componentes algo desgastados devido ao uso, aí as falhas já são maiores designando-se no gráfico por taxa de falhas crescente.

Algumas causas para a ocorrência de uma elevada taxa de avarias no período de “mortalidade infantil” do equipamento acontecem quando os equipamentos são construídos com pouca verificação de qualidade ou porque algum elemento tinha defeito. Para minimizar o problema deve ser levado em linha de conta uma maior qualidade de construção.

Algumas causas para a ocorrência de uma elevada taxa de avarias no período de “envelhecimento” do equipamento, tem a maior causa das avarias no período de envelhecimento são quase sempre na sua maioria por desgaste, ou muitas vezes também por uma utilização menos correta, que pode originar a avaria.