

<font color="#004080"><font color="#ff0000"><strong>Ciclo hidrológico</strong></font>  
<p>Chamamos de ciclo hidrológico, ou ciclo da água, a constante mudança de estado da água na natureza. O grande motor deste ciclo é o calor irradiado pelo sol.</p><p>Devido às diferentes e particulares condições climáticas, em nosso planeta a água pode ser encontrada, em seus vários estados: sólido, líquido e gasoso.</p> <p>A permanente mudança de estado físico da água, isto é o ciclo hidrológico, é a base da existência da erosão da superfície terrestre. Não fossem as forças tectônicas, que agem no sentido de criar montanhas, hoje a Terra seria um planeta uniformemente recoberto por uma camada de 3km de água salgada.</p><p>Em seu incessante movimento na atmosfera e nas camadas mais superficiais da crosta, a água pode percorrer desde o mais simples até o mais complexo dos caminhos.</p><p>Quando uma chuva cai, uma parte da água se infiltra através dos espaços que encontra no solo e nas rochas. Pela ação da força da gravidade esta água vai se infiltrando até não encontrar mais espaços, começando então a se movimentar horizontalmente em direção às áreas de baixa pressão.</p><p>A única força que se opõe a este movimento é a força de adesão das moléculas d'água às superfícies dos grãos ou das rochas por onde penetra.</p><p>A água da chuva que não se infiltra, escorre sobre a superfície em direção às áreas mais baixas, indo alimentar diretamente os riachos, rios, mares, oceanos e lagos.</p><p>Em regiões suficientemente frias, como nas grandes altitudes e baixas latitudes (calotas polares), esta água pode se acumular na forma de gelo, onde pode ficar imobilizada por milhares de anos.</p><p>O caminho subterrâneo das águas é o mais lento de todos. A água de uma chuva que não se infiltrou levar poucos dias para percorrer muitos e muitos quilômetros. Já a água subterrânea pode levar dias para percorrer poucos metros. Havendo oportunidade esta água pode voltar à superfície, através das fontes, indo se somar às águas superficiais, ou então, voltar a se infiltrar novamente.</p><p>A vegetação tem um papel importante neste ciclo, pois uma parte da água que cai é absorvida pelas raízes e acaba voltando à atmosfera pela transpiração ou pela simples e direta evaporação (evapotranspiração).</p><hr class="system-pagebreak" title="Tabela" /><font color="#004080"><p>Veja agora a distribuição da água na terra:</p><br /><br /><br /><table border="3" style="width: 100%; color: #004080; height: 100%; text-align: center" bgcolor="#ffff00" bordercolor="#ff0000"><font color="#ff0000"><strong>\*\* Distribuição da água na Terra \*\*</strong></font><tr><td>Tipo </td><td>Ocorrência </td><td>Volumes<br />(km<sup>3</sup>)</td></tr><tr><td>Água doce superficial </td><td>Rios<br />Lagos </td><td>1.250<br />125.000 </td></tr><tr><td>Água doce subterrânea </td><td>Umidade do solo<br />Até 800 metros<br />Abaixo de 800 metros </td><td>67.000<br />4.164.000<br />4.164.000</td></tr><tr><td>Água doce sólida<br />(gelo) </td><td>Geleiras e Glaciais </td><td>29.200.000 </td></tr><tr><td>Água salgada </td><td>Oceanos<br />Lagos e mares salinos </td><td>1.320.000.000<br />105.000 </td></tr><tr><td>Vapor de água </td><td>Atmosfera </td><td>12.900 </td></tr><tr><td colspan="2">Total </td><td>1.360.000.000 </td></tr></table><hr class="system-pagebreak" title="Observar" /><font color="#004080"><p>Observa-se no quadro acima que, de toda a água existente no planeta Terra, somente 2,7% é água doce.</p><p>Pode-se também verificar que de toda a água doce disponível para uso da humanidade, cerca de 98% está na forma de água subterrânea.</p><p>Da água que se precipita sobre as áreas continentais, calcula-se que a maior parte (60 a 70%) se infiltra. Vê-se, portanto, que a parcela que escoar diretamente para os riachos e rios é pequena (30 a 40%). esta água que se infiltra, que mantém os rios fluindo o ano todo, mesmo quando fica muito tempo sem chover. Quando diminui a infiltração, necessariamente aumenta o escoamento superficial das águas das chuvas.</p><p>A infiltração é importante, portanto, para regularizar a vazão dos rios, distribuindo-a ao longo de todo o ano, evitando, assim, os fluxos repentinos, que provocam inundações.</p><p>Não adianta culpar a natureza. Esta relação, entre a quantidade de água que se precipita na forma de chuva, a quantidade que se infiltra, a que tem escoamento superficial imediato, e a que volta para a atmosfera, na forma de vapor, constitui uma verdade da qual não podemos escapar. As cidades são aglomerados, onde grande parte do solo é impermeabilizado, e a consequência lógica disto é o aumento de água que escoar, provocando inundações das áreas baixas. Se estiver correta as previsões de que está havendo um aquecimento global, e de que este levará ao aumento das chuvas, não se esperar um agravamento do problema de inundações nos países tropicais.</p><hr class="system-pagebreak" title="Gráfico" /><font color="#004080"> </font></font></font></font>