



## ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS-----DISCIPLINA DE GEOGRAFIA

### - 1º ANOS – TODOS

Professoras: **Adriana Schiefelbein, Vanuza Pavan e Laurindo Bertoldo, Carmem Toledo Tietcher**

**ALUNO:** ..... **TURMA:** .....

Conteúdo : HIDROGRAFIA

Objetivo: Identificar o consumo dos recursos hídricos no Brasil e no mundo.

### OS PROBLEMAS DE POLUIÇÃO E DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

A concentração da população em determinadas regiões, cidades e áreas metropolitanas é um dos principais aspectos a ser considerado na gestão integrada de recursos hídricos, uma vez que implica em demanda tanto por disponibilidade de água para o abastecimento público quanto para dissolução de cargas poluidoras urbanas. A situação de poluição hídrica tem-se agravado no País, considerando-se o aumento das cargas poluidoras urbana e industrial, uso inadequado do solo, erosão, desmatamento, uso inadequado de insumos agrícolas e mineração.

Estes fatores, associados à distribuição anual de chuvas e às características climáticas, levam a danos ambientais dos recursos hídricos, dentre os quais se destacam o aumento do transporte de sedimento e a contaminação orgânica e química das águas. Os impactos ambientais decorrentes da poluição de águas fluviais provocada pelos polos agroindustriais (principalmente suinocultura e avicultura), no sul do Brasil, e os relacionados à agroindústria sucroalcooleira do Nordeste e do Estado de São Paulo, exemplificam alterações significativas dos recursos hídricos no Brasil.

Destaca-se, ainda, o alto grau de comprometimento ambiental dos recursos hídricos da região carbonífera no sul do país e da região de garimpo e de mineração no norte do país onde não há tecnologia ambientalmente adequada para a exploração e o processamento desses recursos minerais. Outras atividades causadoras de poluição das águas são as termelétricas e os complexos siderúrgicos que ainda operam com processos industriais mais antigos e não contam com a instalação de equipamentos de controle da poluição ambiental adequados. Os conflitos de interesses com relação ao uso da água representados pelo setor hidrelétrico, pelos complexos industriais, pelas necessidades de abastecimento urbano, irrigação e adensamento urbano industrial, evidenciam a necessidade de articulação interinstitucional para a adoção de política de gestão integrada de recursos hídricos.

### A ÁGUA SUBTERRÂNEA

A exploração da água subterrânea vem, atualmente, registrando um expressivo incremento. Vários núcleos urbanos abastecem-se de água subterrânea de forma exclusiva ou complementar. Indústrias, propriedades rurais, escolas, hospitais e outros estabelecimentos utilizam água de poços artesianos. No Brasil, o volume de água subterrânea amenos de 1.000m de profundidade e de boa qualidade para o consumo humano, está estimado em 112.000 km<sup>3</sup>. Há cerca de 200.000 poços tubulares em exploração, sendo perfurados cerca de 10.000 poços por ano. Cerca de 61% da população brasileira se abastece de mananciais de subsuperfície, tais como poços rasos (6%), nascentes/fontes (12%) e poços profundos (43%).

A despeito dessa expressiva utilização, na região Nordeste, onde a escassez hídrica é pronunciada, a potencialidade da água subterrânea permite uma exploração 40 vezes maior do que o volume total explorado atualmente. No Estado do Maranhão, 76,6% das cidades são abastecidas por água subterrânea, e no Estado do Piauí, 84,3% das cidades consomem águas de subsuperfície. A região metropolitana de Recife consome o correspondente a 20% do volume total fornecido à população. No Estado de São Paulo 50% das indústrias usam água subterrânea.

Com auxílio do texto ,da internet ou o livro didático capítulo 10 responda:

- 1) Quais as fontes mais comuns de poluição das águas subterrâneas? Cite e explique de que forma cada uma delas afeta as águas subterrâneas.
- 2) .A situação de poluição hídrica tem-se agravado no País, quem são os principais causadores deste impacto?