

Glossário

Termos e Expressões da Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

**Glossário de Termos e Expressões da Gestão de
Recursos Hídricos e Meio Ambiente**

2ª Edição

Belo Horizonte
2012

Governo do Estado de Minas Gerais

Antônio Augusto Anastásia
Governador

Alberto Pinto Coelho
Vice-governador

**Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

Adriano Magalhães Chaves
Secretário

Danilo Vieira Junior
Secretário adjunto

Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Cleide Izabel Pedrosa de Melo
Diretoria geral

Daniela Diniz Faria
Vice-diretora

Jeane Dantas de Carvalho
Tobelem Diretora de Pesquisa,
Desenvolvimento e
Monitoramento das Águas

Renata Maria de Araújo
Diretora de Gestão das Águas e
Apoio aos Comitês de Bacia
Hidrográfica

Equipe Técnica

Fernanda de Souza Braga
Joselaine Aparecida Ribeiro
Filgueiras Matheus Duarte
Santos
Patrícia Pascoal Goulart André
Henrique de Souza

Colaboração Técnica

Breno Esteves Lasmar
Carlos Alexandrino dos Santos
Fernanda Cristieli Laiso Ribeiro
Maria Eugênia Carneiro
Maricene Menezes de Oliveira
Mattos
Marusia Guimarães Pereira
Rodrigues Renata Maria de
Araújo
Sérgio Alberto Souza de Moraes
Valdete Oliveira Mattos Patrícia
Gaspar Costa

Coordenação - 2ª edição

Fernanda de Souza Braga

Coordenação - 1ª edição

Joselaine Aparecida Ribeiro
Filgueiras

Revisão

Milene Duque - Assessoria de
Comunicação
Patrícia Pascoal Goulart -
Gerência de Informação em
Recursos Hídricos

Diagramação

Filipe Medeiros - Assessoria de
Comunicação

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Glossário de termos e expressões relacionados à gestão dos recursos hídricos e do meio ambiente. Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

2ª edição - Belo Horizonte: Igam, 2012. 116 p.

1. Gestão de recursos hídricos. 2. Gestão ambiental

**Ficha catalográfica elaborada pelo Núcleo de Documentação
Ambiental do Sisema**

Rodovia Prefeito Américo Gianetti, s/n, Bairro Serra verde -
Belo Horizonte/MG

CEP: 30.160-030. Ligue Minas: 155 opção 5

www.meioambiente.mg.gov.br

Apresentação

O Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam, órgão estadual gestor de recursos hídricos, responsável por planejar e promover ações direcionadas à preservação da quantidade e da qualidade das águas de Minas Gerais tem o prazer de trazer a público a segunda edição do glossário de termos e expressões da gestão de recursos hídricos, revisada e ampliada.

O objetivo do presente glossário é tornar-se uma ferramenta útil para os envolvidos nessa importante tarefa que é a gestão das águas.

Ressalta-se também que essa iniciativa é parte daquelas que visam à disseminação de informações sobre recursos hídricos, presente na lógica do instrumento de gestão das águas “Sistema Estadual de Informação sobre Recursos Hídricos” - chamado, a partir de 2010, de InfoHidro.

O presente glossário contou com a preciosa contribuição dos técnicos do Igam, mas também com a colaboração de parceiros externos ao Instituto, como os Comitês de Bacias Hidrográficas e Agências de Bacias Hidrográficas. Nosso agradecimento a todos.

Como dizem os sábios, mesmo que por vezes sintamos que o nosso trabalho não é mais que uma gota de água no oceano, o oceano seria menor se lhe faltasse uma gota.

Cleide Izabel Pedrosa de Melo

Diretora Geral do Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Açude

Lago formado pelo barramento de uma nascente ou curso d'água, em geral para fins de irrigação, dessedentação etc. Denomina-se açude o conjunto constituído pela estrutura de barramento e o respectivo reservatório ou lago formado. Veja também as definições de barramento, irrigação, dessedentação e reservatório de água.

Aduora

Conduitos destinados a ligar as fontes de abastecimento de água bruta às estações de tratamento de água, situadas além das imediações dessas fontes, ou conduitos que ligam estações de tratamento, situadas nas proximidades dessas fontes, a reservatórios distantes que alimentam as redes de distribuição. Veja também as definições de água bruta e reservatório de água.

Afluente

Curso d'água que deságua ou desemboca em um rio maior ou em um lago. Sinônimo: Tributário.

Agência de Bacia Hidrográfica

Entidade com personalidade jurídica própria, autonomia financeira e administrativa, criada mediante autorização legislativa, cujos objetivos são dar suporte administrativo, técnico e financeiro aos Comitês de Bacia Hidrográfica. As condições essenciais para sua criação são a existência prévia do Comitê e sua viabilidade financeira, garantida pela

cobrança pelo uso da água. Veja também as definições de comitê de bacia hidrográfica e cobrança pelo uso da água.

Agência Nacional de Águas

Autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente - MMA, criada em 2000. É responsável por realizar a gestão compartilhada com os estados brasileiros do uso da água em rios e lagos de domínio da União e pela implementação dos instrumentos de gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil. Sigla: ANA.

Agência Nacional de Energia Elétrica

Agência, vinculada ao Ministério das Minas e Energia, com a finalidade de regular e fiscalizar a produção, transmissão e comercialização de energia elétrica. Sigla: ANEEL.

Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

É responsável pela regulação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, com o objetivo da universalização do atendimento e a qualidade dos serviços. Sigla: ARSAE.

Água

Fisicamente, é um líquido transparente, incolor, porém com uma coloração azul-esverdeada, quando vista em grande quantidade. A água pura é insípida e inodora. Apresenta-se na natureza nos três estados físicos: sólido, líquido e gasoso. A solidificação, a passagem do estado líquido para o estado sólido, ocorre a 0°C. A vaporização, passagem do estado líquido para o estado gasoso, acontece quando a água atinge o ponto de ebulição, a 100°C. Quimicamente, a água é um composto formado por dois elementos gasosos em estado livre - o hidrogênio e o oxigênio - que juntos

formam a molécula H₂O. Veja também a definição de Recursos Hídricos.

Água Bruta

Água encontrada naturalmente nos rios, riachos, lagos, lagoas, açudes e aquíferos, que não passou por nenhum processo de tratamento. Esta água pode ser também classificada em potável ou não potável. Veja também as definições de água potável e água não potável.

Água Contaminada

Água que contém substâncias tóxicas ou microorganismos capazes de causar doenças. A contaminação pode ser invisível ao olho humano ou imperceptível ao paladar. Veja também a definição de contaminação.

Água Doce

Água encontrada naturalmente com baixa concentração de sais ou considerada adequada para produzir água potável. Veja também as definições de água potável, água salobra e água salgada.

Água Dura

Água com grande presença de sais de cálcio e magnésio, advindos do contato com certas rochas, tais como o calcário e o dolomito. Em contato com o sabão, a água dura dificilmente faz espuma. Ela também provoca formação de crostas brancas nas banheiras e vasilhas nas quais é fervida.

Água Mineral

Segundo o Código das Águas Minerais (Decreto- lei nº 7.841, de 1945), águas minerais naturais “são aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas, que possuam composição

química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam uma ação medicamentosa”. São classificadas segundo suas características permanentes (composição química) e inerentes às fontes (gases presentes e temperatura).

Água Poluída

Água que contém substâncias tais, como resíduos industriais tóxicos, detergentes, plásticos e matéria orgânica que provêm dos esgotos. Esses elementos vão se acumulando nos rios, açudes e lagos, diminuindo a quantidade de oxigênio disponível nas águas, prejudicando a biota aquática. A água se torna turva ou tem alterada sua cor, odor ou sabor, impossibilitando o seu uso. Veja também as definições de poluição e esgoto doméstico.

Água Potável

Água limpa, adequada ao consumo humano e animal, própria para beber e cozinhar, sem riscos à saúde. É fundamental para a vida humana e é obtida, em geral, por meio de tratamentos da água bruta que eliminam vários tipos de impureza. A água, para ser considerada potável, tem que atender aos chamados “padrões de potabilidade”, que são físicos (cor, turbidez, odor e sabor), químicos (presença de substâncias químicas) e bacteriológicos (presença de microrganismos vivos), cujos limites de tolerância na água devem garantir-lhe as características de água potável. Veja água bruta.

Águas Servidas

Águas de abastecimento rejeitadas após variadas utilizações. Em geral, são os esgotos. Podem resultar também da mistura de resíduos ou despejos domésticos com águas

urbanas pluviais ou subterrâneas. Veja também as definições de esgoto doméstico e reservatório de água.

Água Salgada

Água com alta concentração de sais (mais de 10.000 mg/l), como a água do mar. Veja também as definições de água salobra e água doce.

Água Salobra

Água com concentração de sais significativamente menor que a água do mar (entre 1.000 e 10.000 mg/l). Veja também as definições de água doce e água salgada.

Águas de Domínio Estadual

Águas superficiais que nascem e deságuam dentro do mesmo estado (no mar ou em outro curso ou corpo d'água) e todas as águas subterrâneas. Existem as exceções: águas acumuladas (represas, lagos, barragens etc.) existentes por obra do governo da União, trechos de rios que atravessam áreas protegidas nacionais (parques, reservas biológicas etc.) e reservas indígenas.

Águas de Domínio da União

Rios e lagos (águas superficiais) que banham mais de um estado, que fazem fronteiras com outros estados ou países, ou águas acumuladas em açudes decorrentes de obras da União. Em Minas Gerais, são águas de domínio da União: o rio São Francisco, que passa por oito estados brasileiros; o rio Grande, cuja parte do seu curso faz fronteira natural com Minas Gerais e São Paulo; o rio Doce, cujas águas nascem em Minas Gerais e deságuam no Espírito Santo; o rio Paranaíba, fronteira natural entre Minas Gerais e Goiás; o rio Paraíba do Sul, que percorre três estados: São Paulo,

Minas Gerais e Rio de Janeiro. Veja também a definição de fronteira natural.

Águas Residuais

Águas de consumo que contêm resíduos sólidos ou líquidos, rejeitados após diversos usos. Pode também tratar-se do conjunto dessas águas, tanto superficiais quanto subterrâneas, com resíduos urbanos (domésticos, industriais e águas de chuva).

Águas Residuárias

Veja águas residuais.

Águas Subterrâneas

Águas que se infiltraram no solo e que penetraram, por gravidade, em camadas profundas do subsolo, atingindo a zona de saturação.

Águas Superficiais

Águas que escoam ou acumulam na superfície terrestre, como os rios, riachos, lagos, lagoas, veredas, brejos etc.

Águas Termais

Água subterrânea naturalmente quente devido ao calor proveniente do interior da Terra.

Alerta de Cheia

Divulgação de aviso diante da possibilidade de ocorrência de cheia em um curto espaço de tempo em determinada área de curso d'água ou bacia hidrográfica. Veja também a definição de cheia.

Alocação Negociada de Água

Ato de distribuição do recurso hídrico entre os usuários, que passam a ter um direito de uso daquela quantidade que lhe foi alocada.

Aluvião

Depósitos recentes de sedimentos inconsolidados (cascalho, areia, argila, resíduos vegetais, minerais metálicos, diamante etc.), que se formam ao longo das margens e nas desembocaduras dos cursos d'água.

Álveo

Superfície coberta ou por onde correm as águas permanentemente. Durante as cheias, os rios deixam seu curso normal e extravasam, inundando a área chamada de leito maior. Sinônimo: Leito menor.

ANA

Veja agência nacional de águas.

Análise Bacteriológica da Água

Exame das condições da água para ser consumida. O elemento determinante é a presença ou não de coliformes, principalmente os fecais, que não devem existir nas águas potáveis.

Análise Físico-Química da Água

O exame físico determina as características físicas da água como a cor, a turbidez, o sabor, o odor, a temperatura, entre outras. As características químicas da água são determinadas pela presença de substâncias químicas que, em condições naturais, são oriundas dos terrenos por onde ela passou ou que recebeu “artificialmente” como o cálcio, o ferro, compostos químicos, metais pesados etc.

Anotação de Responsabilidade Técnica

É o documento emitido pelo Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (Crea), indispensável a todos os engenheiros, arquitetos, agrônomos, geógrafos, geólogos e demais profissionais vinculados ao Conselho. Significa uma garantia de que eventuais obras ou serviços contratados serão executados por empresas ou profissionais com habilitação técnica e legal. Sigla: ART.

APP

Veja Área de Preservação Permanente.

Aproveitamento Hidrelétrico ou Hidroenergético

Aproveitamento de um curso d'água para produção de energia elétrica, podendo ser feito com ou sem acumulação de água. No primeiro caso, executa-se o represamento com capacidade para acumular, durante a época de chuvas, um volume de água suficiente para que seja atravessado o período de seca. No segundo caso, não existe a interrupção do escoamento natural do curso d'água, que passa pelas turbinas e vertedouro, denominando-se aproveitamento hidrelétrico a fio d'água. Veja também as definições de Represamento, Seca e Escoamento.

Aquecimento Global

É o aumento da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da Terra que ocorre desde meados do século XX. Segundo alguns estudos essa elevação da temperatura se relaciona com a emissão de gases, como o dióxido de carbono, na atmosfera.

Aqueduto

Canal, galeria ou encanamento que transporta água por gravidade de um lugar a outro.

Aquicultura

Uso de recurso hídrico para a criação engorda e comércio de espécies aquáticas, utilizando tanques e viveiros.

Aquífero

Formação geológica que contém água e permite que quantidades significativas dessa água se movimentem no seu interior, em condições naturais. Constitui-se em um reservatório de água subterrânea, suscetível à extração e utilização. Veja também as definições de Reserva explorável do aquífero, Reserva renovável do aquífero e Reserva de água subterrânea.

Aquífero Artesiano

Aquífero cuja água atinge a superfície pela própria pressão natural. Veja também a definição de Aquífero.

Aquíferos Cársticos

Aquíferos formados em rochas calcárias ou carbonáticas, onde a circulação de água se faz nas fraturas e outras discontinuidades (diáclases) que resultam da dissolução do carbonato pela água. Estas aberturas podem atingir grandes dimensões, criando, neste caso, verdadeiros rios subterrâneos. São aquíferos heterogêneos, descontínuos, com águas duras, com fluxo em canais. As rochas são os calcários, dolomitos e mármore.

Aquíferos Confinados ou Artesianos

Aquíferos constituídos por uma formação geológica permeável, confinada entre duas camadas impermeáveis ou semipermeáveis. A pressão de água no topo da zona saturada é maior do que a pressão atmosférica naquele ponto, o que faz com que a água ascenda no poço para além da zona aquífera. O seu reabastecimento ou recarga, através

das chuvas, dá-se preferencialmente nos locais onde a formação aflora à superfície. Neles, o nível da água encontra-se sob pressão, podendo causar artesianismo nos poços que captam suas águas. Os aquíferos confinados têm a recarga indireta e quase sempre em locais onde ocorrem rochas sedimentares profundas (bacias sedimentares).

Aquíferos Fraturados ou Fissurados

Aquíferos formados por rochas ígneas, metamórficas ou cristalinas, duras e maciças, onde a circulação de água se faz nas fraturas, fendas e falhas, abertas devido ao movimento tectônico (basalto, granitos, filões de quartzo, etc.). A capacidade dessas rochas de acumularem água está relacionada à quantidade de fraturas, suas aberturas e intercomunicação, permitindo a infiltração e o fluxo da água. Poços perfurados nestas rochas fornecem poucos metros cúbicos de água por hora, sendo que a possibilidade de se ter um poço produtivo, dependerá desse poço interceptar fraturas capazes de conduzir água.

Aquífero Guarani

É o maior reservatório subterrâneo transfronteiriço de água doce do mundo e está localizado no centro-leste do continente Sul-Americano sob parte da Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. A gestão de suas águas é feita de forma compartilhada por esses quatro países.

Aquíferos Livres ou Freáticos

São aqueles constituídos por uma formação geológica permeável e superficial, totalmente aflorante em toda a sua extensão, e limitado na base por uma camada impermeável. A superfície superior da zona saturada está em equilíbrio com a pressão atmosférica, com a qual se comunica

livremente. Os aquíferos livres têm a chamada recarga direta. Em aquíferos livres o nível de água varia segundo a quantidade de chuva. São aquíferos mais comuns e mais explorados. São também os que apresentam maiores problemas de contaminação.

Aquíferos Porosos ou Sedimentares

Aquíferos formados por rochas sedimentares consolidadas, sedimentos inconsolidados ou solos arenosos, onde a circulação da água se faz nos poros formados entre os grãos de areia, silte e argila de granulação variada. Constituem os mais importantes aquíferos, pelo grande volume de água que armazenam, e por sua ocorrência em grandes áreas. Esses aquíferos ocorrem nas bacias sedimentares e em todas as várzeas onde se acumularam sedimentos arenosos.

Área de Drenagem

Área da bacia hidrográfica compreendida entre os limites de seus divisores topográficos ou divisores de água. É expressa geralmente em km² ou em hectares. Veja também a definição de divisores de água.

Área Degradada

Área onde há ocorrência de degradação ambiental, com alterações negativas de suas propriedades físicas, como alteração da estrutura do solo, perda de massa devido à erosão e alteração de características químicas, a processos como a salinização, lixiviação, deposição ácida e introdução de poluentes. Veja também as definições de degradação ambiental, erosão, lixiviação e salinização.

Área de Preservação Permanente

Área legalmente protegida, coberta ou não de vegetação, que possui funções ambientais, como atenuar a erosão,

preservar os rios, nascentes e lagos, contribuindo para qualidade das águas e sua manutenção. Só pode sofrer intervenção com autorização dos órgãos competentes, que, no caso de Minas Gerais, são o IEF e o Ibama. São exemplos de APP as margens de rios, ao redor de lagos, topos de morros etc. Sigla: APP.

Áreas Protegidas

Áreas de terra e/ou mar especialmente destinadas à proteção e manutenção da diversidade biológica e de seus recursos naturais e culturais associados, administradas por meio de instrumentos legais ou outros meios. Veja também a definição de Unidades de Conservação.

Área de Recarga

Área que recebe a infiltração de água da chuva ou de outras fontes subterrâneas, por onde um aquífero recebe água. As maiores taxas de recarga ocorrem nas regiões planas, bem arborizadas, e nos aquíferos livres. Nas regiões de relevo acidentado, sem cobertura vegetal, sujeitas a práticas de uso e ocupação que favorecem as enxurradas, a recarga ocorre mais lentamente e de maneira limitada. Sinônimo: Zona de Recarga.

ART

Veja Anotação de Responsabilidade Técnica.

ARSAE

Veja Agência Reguladora dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Assoreamento

Deposição de sedimentos (areia, detritos etc.) originados de processos erosivos, transportados pela chuva ou pelo vento

para os cursos d'água e fundos de vale. Provoca a redução da profundidade e da correnteza dos rios, dificulta a navegação e diminui a massa de água superficial. Veja também as definições de Sedimentação e Erosão.

Auto de Fiscalização

Documento lavrado em formulário próprio durante as vistorias de fiscalização do cumprimento das normas da Política Estadual de Recursos Hídricos. É obrigatório seu preenchimento em todas as vistorias, sendo constatada ou não alguma irregularidade. É emitida em três vias, destinando-se a primeira ao autuado, a segunda à formação do processo administrativo, e a terceira à equipe de fiscalização. Veja também as definições de Fiscalização e Política Estadual de Recursos Hídricos.

Auto de Infração

Documento lavrado durante a ação de fiscalização, além do auto de fiscalização, ao se constatar irregularidade. É emitida em três vias, destinando-se a primeira ao autuado, a segunda à formação do processo administrativo e a terceira à equipe de fiscalização. Veja também as definições de Fiscalização e Auto de Fiscalização.

Autorização de Perfuração

Autorização emitida por meio do órgão outorgante para a perfuração de poços tubulares. Antecede a outorga (ver outorga).

Bacia Hidrográfica

Unidade territorial de planejamento e gerenciamento das águas. Constituem-se no conjunto de terras delimitadas pelos divisores de água e drenadas por um rio principal, seus afluentes e subafluentes. A bacia hidrográfica evidencia a hierarquização dos rios, a organização natural por ordem de menor volume (nascentes e córregos) para os mais caudalosos (rios), escoando dos pontos mais altos para os mais baixos. Veja também as definições de divisores de água e afluentes.

Bacia Hidrográfica Endorreica

É um tipo de bacia hidrográfica aonde, por motivos geomorfológicos ou climatológicos, a água não chega a atingir o mar. Este tipo de bacia hidrográfica é comum em regiões muito quentes e secas, ou então, mais raramente, em locais onde a água fica de alguma, forma aprisionada por cadeias de montanhas, neste caso, diz-se que a bacia está situada em uma depressão endorreica.

Balanco Hídrico

Estimativa detalhada da diferença entre a disponibilidade de água e a demanda pela água dentro de um sistema, como uma bacia hidrográfica, um empreendimento etc.

Barragem

Veja Barramento.

Barragem de Infiltração

Veja Barragem De Infiltração.

Barragem de Nível

Estrutura geralmente de concreto, objetivando a elevação do nível de água a montante a uma cota pré-determinada, tendo como principal finalidade a garantia de níveis mínimos para as estruturas de captação instaladas. Sinônimos: Diques, Soleiras.

Barragem de Regularização

Estrutura construída para evitar grandes variações do nível de um curso de água, para controle de inundações ou para melhoria das condições de navegabilidade, ou ainda, para manutenção de fluxos de água perenes a jusante de seu eixo. Veja também a definição de Barragem.

Barragem Subterrânea

Armazenamento das águas no perfil do solo, de forma a permitir a criação ou a elevação do lençol freático existente. É uma tecnologia alternativa adaptada às condições semi-áridas, possibilitando a exploração de uma agricultura de vazante ou uma subirrigação, a partir do aproveitamento das águas de chuva, evitando-se que escoem na superfície do solo, onde podem causar erosão, além de não poderem ser utilizadas posteriormente. Veja também a definição de Lençol Freático.

Barragem de Infiltração

Espécie de miniaçude que armazena a água da chuva, criado para permitir a infiltração lenta, o aumento da taxa de infiltração da água no solo e a redução da ação negativa do escoamento da água em áreas com problemas de erosão. Sinônimo: Barragem de Infiltração. Veja também as definições de Infiltração, Escoamento e Erosão.

Barramento

Estrutura construída em um curso d'água transversalmente à direção de escoamento de suas águas, alterando as suas condições de escoamento natural, objetivando a formação de um reservatório a montante, tendo como principal finalidade a regularização das vazões liberadas a jusante, por meio de estruturas controladoras de descargas. O reservatório de acumulação pode atender a uma ou a diversas finalidades, como abastecimento de água para cidades ou indústrias, aproveitamento hidrelétrico, irrigação, controle de enchentes, regularização de curso de água etc. Sinônimo: Barragem.

Barramento em Cascata

Obra hidráulica que conjuga dois ou mais barramentos em série, em um curso de água, com a finalidade de ampliar a capacidade de acumulação e evitar a necessidade da formação de um único reservatório que inunde extensa área. (Veja também a definição de barramento)

Bateria de Poços

Conjunto de poços tubulares. Veja também a definição de Poço Tubular Profundo.

Batimetria

Medição das profundidades dos lagos, mares e rios, criando uma espécie de mapa do fundo do leito do corpo hídrico. É utilizada para auxiliar a definição de trechos navegáveis de um rio. Veja também a definição de Leito de Rio.

Biodiversidade

Refere-se à multiplicidade de organismos vivos de todas as origens (animal ou vegetal) existentes nos ecossistemas terrestres e ou aquáticos.

Bioindicadores

São espécies animais ou vegetais utilizadas como parâmetros para avaliação de alterações bióticas (orgânicas) e abióticas (físico/químicas) em um determinado ambiente.

Boca do Rio

Veja Foz.

Boçoroca

Veja Voçoroca.

Brejo

Terreno molhado ou saturado de água, alagável de tempos em tempos, coberto de vegetação natural própria, na qual predominam arbustos e gramíneas, com ocorrência de algumas espécies arbóreas.

Bomba Submersa

Bomba hidráulica submersa, que é instalada no poço tubular para bombeamento da água.

Bueiro

Valas localizadas ao longo de vias pavimentadas para o escoamento da água da chuva. Os bueiros podem servir de travessias ou se constituírem em parte do sistema de drenagem de uma rodovia ou ferrovia, tendo como finalidade a passagem livre das águas. Veja também o conceito de Travessia.

Cabeceira

Parte elevada do relevo, onde se inicia um curso de água.

Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos

Conjunto de registros de pessoas físicas e jurídicas, usuárias de água bruta superficial ou subterrânea, para conhecimento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – Igam e da Agência Nacional de Águas - ANA. Permite regular e ordenar os usos da água para cada bacia, bem como a quantidade utilizada por cada setor, elemento fundamental para a implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos e de políticas públicas voltadas para melhoria da qualidade e da quantidade da água.

Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos

O Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos foi criado pela Resolução ANA nº 317/2003 e se aplica a todos os usuários de recursos hídricos que captam água, lançam efluentes ou realizam usos não consultivos em corpos hídricos. O cadastro reúne informações como vazão utilizada, identificação do curso de água, local de captação, empreendimento, sua atividade ou a intervenção pretendida.

Câmaras Especializadas

Veja Câmaras Técnicas.

Câmaras Técnicas

Órgãos técnicos especializados, deliberativos e normativos, que integram o Copam e o CERH-MG e os Comitês de

Bacias Hidrográficas, encarregados de analisar e compatibilizar planos, projetos e atividades de proteção ambiental com a legislação específica, no âmbito de sua competência. São três as câmaras técnicas no CERH-MG: Câmara Técnica Institucional e Legal de Minas Gerais - CTIL-MG, Câmara Técnica de Instrumento de Gestão - CTIG-MG, e Câmara Técnica de Planos de Recursos Hídricos do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais - CTPLAN-MG. Sinônimo: Câmaras Especializadas. Veja também as definições de COPAM-MG e CERH- MG.

Canalização

Obra ou serviço que tenha por objetivo dar forma geométrica definida para a seção transversal do curso d'água, ou trecho deste, com ou sem revestimento de qualquer espécie nas margens ou no fundo.

Captação

Estrutura construída junto a um corpo d'água que permite o desvio, controlado ou não, de certo volume, com a finalidade de atender a um ou mais usos da água. Veja também as definições de Captação de Água e captação a fio d'água.

Captação Direta

Considera-se captação direta no curso de água toda retirada ou aproveitamento de água proveniente de qualquer corpo hídrico superficial, destinada a diversas finalidades como, por exemplo, o abastecimento doméstico, a irrigação de culturas, o uso industrial, etc.

Captação a Fio D'água

Captação feita através de pequena barragem, desconsiderando-se o volume do reservatório criado, onde a vazão captada é menor ou igual à descarga mínima do rio ou riacho, havendo descargas pelo vertedouro quase na totalidade do tempo. Veja também as definições de Captação, Captação de Água e Vertedouro.

Captação de Água

Veja Derivação de Água.

Carreamento

Transporte de partículas sólidas (areia, lama, solo, partes de rocha etc.) pela água de um local para outro.

Caudal

Veja Vazão.

Cava Aluvionar

Cavidade formada pela retirada do minério de aluvião, que é formado nos sedimentos depositados pelos rios.

CBH

Veja Comitê de Bacia Hidrográfica.

CERH-MG

Veja Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

Cheia

Veja Enchente.

Chorume

Líquido poluente de cor escura e de forte odor, originado de processos biológicos, químicos e físicos da decomposição de resíduos orgânicos.

Ciclo Hidrológico

Contínua circulação da água em nosso planeta, que inclui os fenômenos de evaporação, evapotranspiração, precipitação, transporte, escoamento superficial, infiltração, retenção e percolação da água. O ciclo inicia-se com a evaporação da água dos corpos d'água (oceanos, rios, lagos), vegetação, animais etc. O vapor resultante é transportado pelo movimento das massas de ar. Sob determinadas condições, o vapor é condensado, formando as nuvens que, por sua vez, podem resultar em precipitação (chuva, neve etc.). A precipitação que ocorre sobre a terra é dispersa de várias formas. Parte da água escoia sobre a superfície ou através do solo para formar os rios. A parte que infiltra, penetrando profundamente o solo, vai alimentar as reservas subterrâneas de água. Boa parte fica temporariamente retida no solo e retorna à atmosfera por evapotranspiração para constituir o ciclo novamente. Sinônimo: Ciclo das Águas. Veja também as definições de Precipitação, Escoamento Superficial, Percolação, Infiltração e Evapotranspiração.

Cisterna

Poço de captação de água subterrânea, escavados manualmente e de grande diâmetro (superior a 0,5 m – meio metro).

Classes de Corpos D'água

Classificação das águas doces, salobras e salinas que existem na natureza, com base nos usos preponderantes atuais e futuros, e relevância econômica, social e ambiental

em um determinado trecho de corpo hídrico. As classes dos corpos d'água são determinadas pelos órgãos do meio ambiente. De acordo com a Resolução Conama nº 20/86, foram estabelecidas nove classes de água, sendo cinco para as águas doces, duas para as salinas e duas para as salobras.

CNARH

Veja Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos.

CNRH

Veja Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

Um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos, essencial para criar as condições de equilíbrio entre as forças da oferta (disponibilidade de água) e da demanda. Promove a harmonia entre os usuários competidores, ao mesmo tempo em que redistribui os custos sociais, a melhoria da qualidade dos efluentes lançados, além de oportunizar a formação de fundos financeiros para as obras, programas e intervenções para melhoria das condições ambientais da bacia. Veja também definição de instrumentos de gestão.

CODEVASF

Veja Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.

Comitê de Bacia Hidrográfica

É o foro principal para o debate de problemas, o planejamento e a tomada de decisão sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos no âmbito da bacia hidrográfica de sua jurisdição. É composto por: representantes do poder público - de forma paritária entre o Estado e os municípios que

integram a bacia hidrográfica, representantes de usuários e de entidades da sociedade civil ligadas aos recursos hídricos, com sede ou representação na bacia hidrográfica, de forma paritária com o poder público.

São competências legais dos Comitês: promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, bem como arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos; aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia; acompanhar sua execução e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; propor ao CERH- MG as acumulações, as derivações, as captações e os lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga, bem como estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e critérios de rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. Sigla: CBH. Veja também a definição de CERH-MG.

Companhia de Saneamento de Minas Gerais

Concessionária estadual que responde pelo abastecimento de 603 dos 853 municípios mineiros e pela operação de esgotamento sanitário de 161 municípios, em 2011, conforme o site da companhia. Acrônimo: Copasa.

Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba

Vinculada ao Ministério da Integração Nacional, a CODEVASF foi criada em 1974, com o objetivo de promover o desenvolvimento do rio São Francisco e de seus afluentes. Por meio da Lei nº 9.954, de 2000, passou a atuar no vale do rio Parnaíba. Atualmente, as ações da Companhia abrangem os estados do Alagoas, Bahia, Goiás,

Minas Gerais, Pernambuco, Sergipe, Maranhão, Piauí e parte do Distrito Federal. Sigla: CODEVASF.

Compensação Financeira

Recursos financeiros a crédito do Estado e dos municípios em decorrência da área alagada pelos aproveitamentos hidroenergéticos realizados em seu território. O valor pago em função dos danos causados e da restrição do uso do solo provocado pelo aproveitamento hidroenergético é de 0,75% do valor da energia gerada pelas concessionárias e empresas autorizadas a produzir energia. O Fhidro é formado em parte por recursos da compensação financeira. Veja também definição de Fhidro.

Condicionante

Condição de cuidados e/ou ações a serem atendidas pelos usuários após a autorização ou concessão de uso do recurso natural.

Conselho Estadual de Política Ambiental

Órgão máximo no Estado de Minas Gerais, responsável pela gestão e gerenciamento ambiental. Com suas câmaras especializadas (câmara de atividades minerárias, industriais, agrossilvipastoris etc.), exerce papel normativo, autorizativo e deliberativo em âmbito estadual. Acrônimo: COPAM.

Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Órgão máximo na hierarquia do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRH-MG, constituído de forma colegiada, de caráter normativo e deliberativo, atuando como a instância administrativa mais importante do Sistema. É composto pelos poderes públicos estaduais e municipal, representantes de usuários e da

sociedade civil ligada a recursos hídricos. Sigla: CERH. Veja também as definições de SEGRH-MG e CNRH.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos

Órgão máximo na hierarquia do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, constituindo-se num sistema colegiado, de caráter normativo e deliberativo. É composto pelo poder público federal, representantes dos conselhos estaduais de recursos hídricos e organizações civis de recursos hídricos. Sigla: CNRH. Veja também as definições de CERH-MG e SINGREH.

Conservação

Utilização dos bens fornecidos pela natureza, conseguindo o máximo benefício para o maior grupo humano e pelo maior tempo possível. Conservar os recursos naturais, como a água, não significa guardar, mas obter o máximo aproveitamento não predatório. Veja também as definições de Preservação e Proteção.

Contaminação

Introdução de organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou outros elementos não presentes normalmente, que tornam a água imprópria para a sua utilidade prevista ou uso pretendido. É um tipo particular de poluição. Veja também a definição de Poluição.

Contribuição Unitária

Veja Vazão Específica.

COPAM

Veja Conselho Estadual de Política Ambiental.

Copasa

Veja Companhia de Saneamento de Minas Gerais.

Corpo D'água

Denominação genérica para qualquer manancial hídrico; curso d'água, trecho de rio, reservatório artificial ou natural, lago, lagoa ou aquífero subterrâneo. Sinônimo: Corpo Hídrico.

Corpo Hídrico

Veja Corpo D'água.

Curso D'água

Denominação geral para os fluxos de água em canal natural de drenagem de uma bacia, como rio, riacho, ribeirão, córrego etc.

Curva de Rendimento

Veja Vazão Específica.

Curva de Nível

Curva, traçada sobre um mapa que une todos os pontos com a mesma altitude ou cota.

Custos e Emolumentos da Outorga

Custos pagos pelo requerente de outorga, necessários para cobrir os custos operacionais inerentes ao seu processamento e aos custos referentes à vistoria, bem como a publicação da portaria de outorga no Diário Oficial do Estado. Veja também a definição de Requerente.

DAC

Veja Declaração de Área de Conflito.

DAURH

Veja Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos.

DBO

Veja Demanda Bioquímica de Oxigênio.

Decantação

Consiste na separação das impurezas presentes na água, deixando-a repousar para que as partículas em suspensão se depositem no fundo do recipiente.

Declaração Anual de Uso de Recursos Hídricos

Documento que os usuários de recursos hídricos utilizam para enviar, a cada mês, os dados dos volumes outorgados em corpos hídricos de domínio da União. Surgiu por meio da Resolução ANA nº 782/2009. Sigla: DAURH.

Declaração de Área de Conflito

Documento realizado pelo Órgão gestor de recursos hídricos onde estão discriminadas as áreas das bacias hidrográficas onde existem conflitos pela utilização compartilhada da água. Para regiões em conflito pelo uso da água o IGAM recomenda que seja realizado um processo único de outorga que contemple todos os usuários da bacia, de maneira a adequar os usos à disponibilidade hídrica existente sem ultrapassar a capacidade dos mananciais mantendo o fluxo

residual de água a jusante das captações. O IGAM define os procedimentos para formalização de processo único de outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos. Sigla: DAC.

Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica

Declaração que deve ser obtida pela autoridade competente do setor elétrico junto ao órgão gestor de recursos hídricos anteriormente à licitação da concessão ou à autorização do uso do potencial de energia hidráulica. A declaração de reserva de disponibilidade hídrica não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina, unicamente, a reservar a quantidade de água necessária à viabilidade do empreendimento hidrelétrico. Sigla: DRDH.

Defesa

No aspecto jurídico, é a exposição dos fatos e produção de provas em favor de um réu.

Déficit de Água

Quando a demanda por água é maior que a disponibilidade hídrica. Pode ocorrer por consequência de fatores climáticos, como a falta de chuva, ou por ações antrópicas (aterramento de nascentes para uso do solo no meio rural). Veja também as definições de demanda de água, disponibilidade hídrica e nascente.

Deflúvio

Somatória da água que chega aos cursos d'água de uma bacia, após ter escoado superficial e subterraneamente.

Degradação Ambiental

Alteração adversa da qualidade ambiental, resultante de atividades humanas que direta ou indiretamente

prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente. Veja também as definições de Área Degradada e Poluição.

Delta

Terreno de configuração, geralmente, triangular formada na desembocadura de um rio. Designa também a foz de um rio formada por vários canais ou braços do leito do rio. Esse tipo de foz é comum em rios de planícies, devido à pequena declividade e, conseqüentemente, pequena capacidade de descarga de água, o que favorece o acúmulo de areia e aluviões na foz do rio.

Demanda Bioquímica de Oxigênio

Quantidade de oxigênio necessária para oxidar a matéria orgânica por decomposição microbiana aeróbia para uma forma inorgânica estável. A DBO é normalmente considerada a quantidade de oxigênio consumida durante um determinado período de tempo, numa temperatura de incubação específica. Um período de tempo de 5 dias numa temperatura de incubação de 20°C é frequentemente usado e referido como DBO_{5,20}. É a forma mais utilizada para se medir a quantidade de matéria orgânica presente em um corpo d'água. Mede-se a quantidade de oxigênio necessário para estabilizar a matéria orgânica com a cooperação de bactérias aeróbias. Quanto maior o grau de poluição orgânica, maior será a DBO. A presença de um alto teor de matéria orgânica pode induzir à completa extinção do oxigênio na água, provocando o desaparecimento de peixes e de outras formas de vida aquática. Um elevado valor da DBO pode indicar um incremento da microflora presente e interferir no equilíbrio da vida aquática, além de produzir

sabores e odores desagradáveis e poder obstruir os filtros de areia utilizados nas estações de tratamento de água. Sigla: DBO.

Demanda de Água

Quantidade de água necessária para atender aos usos existentes em determinada bacia hidrográfica, baseada em elementos de tempo e de quantidade e relacionada com um ponto específico da bacia. Considera-se também como demanda de água a requisição ou ordem das necessidades totais ou quantidades especificadas de água em uma bacia hidrográfica.

Demanda Química de Oxigênio

Medida da capacidade de consumo de oxigênio por oxidação química pela matéria orgânica presente na água ou água residuária. A DQO não diferencia a matéria orgânica estável e não pode ser necessariamente correlacionada com a demanda bioquímica de oxigênio (DBO). O teste de DQO é utilizado para medir a quantidade de matéria orgânica das águas naturais e dos esgotos. Também é usado para medir a quantidade de matéria orgânica em esgotos que contêm substâncias tóxicas. Em geral, a DQO é maior que a DBO. Sigla: DQO.

Depleção

Grande diminuição do volume de água contido em corpo hídrico devido a processos físicos, químicos ou biológicos.

Depuração Natural

Purificação de um corpo hídrico por processo biológico natural, eliminando os poluentes orgânicos do meio aquático. Depende dos microorganismos presentes (bactérias, algas, fungos, protozoários), e da oxigenação e

reoxigenação na água, da atmosfera e da luz (fotossíntese). Resultam em redução bacteriana, satisfação da demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), estabilização dos constituintes orgânicos, renovação do oxigênio dissolvido (OD) consumido e o retorno às características normais do corpo d'água em relação à biota. Sinônimo: Autodepuração. Veja também as definições de demanda Bioquímica de Oxigênio e Oxigênio Dissolvido.

Derivação de Água

Retirada, recolhimento ou aproveitamento de água proveniente de qualquer corpo hídrico. Água captada ou desviada do seu curso natural destinada a qualquer fim, como abastecimento doméstico, irrigação, uso industrial etc. Veja também as definições de Captação e Captação de Água.

Desassoreamento

Retirada de sedimentos, cascalho, rocha etc. do fundo do leito do rio, com o objetivo de aumentar a profundidade do leito e permitir a navegação do curso d'água.

Desenvolvimento Sustentável

Termo criado em 1987, definido no Relatório “Nosso Futuro Comum” da Comissão Brundtland (Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento) como “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas próprias necessidades”.

Desinfecção

Consiste na adição de substâncias químicas, geralmente cloro, em quantidades determinadas de água, visando a sua limpeza.

Desmatamento

Retirada das matas e florestas naturais para o aproveitamento da madeira ou para a utilização do solo em atividades diversas, como agricultura ou pecuária. O desmatamento nas nascentes dos rios ou riachos provoca o progressivo desaparecimento do manancial; nas margens dos rios, riachos, lagos e açudes provocam problemas, como o assoreamento e facilitam o transporte (carreamento) de materiais de todo tamanho e espécie para o interior dos corpos d'água, inclusive os agrotóxicos. O desmatamento só não é ilegal quando feito com autorização do órgão competente (IEF ou Ibama). Veja também as definições de Assoreamento, IEF e Ibama.

Despejos Domésticos

Despejos decorrentes do uso de água para fins higiênicos, excluindo as águas pluviais (águas de chuva).

Desperdício

Esbanjamento de água devido ao desconhecimento ou à falta de orientação ou de sensibilização das pessoas quanto à quantidade de água perdida pelo mau uso dos aparelhos e equipamentos hidráulicos, bem como vazamentos nas instalações. São atos de desperdício de água deixar a torneira aberta enquanto se escova os dentes ou se faz a barba, se usa o sabonete no banho, se ensaboia a louça ao lavá-la; lavar carro ou calçadas com mangueira; aguar o jardim quando o sol já está alto; deixar as torneiras pingando ou vasos sanitários vazando etc.

Desvio em Corpo de Água

Alteração do percurso natural do corpo de água para fins diversos. O desvio em corpo de água pode ser parcial ou total. O desvio parcial consiste na preservação em parte do

curso original e geração de novos cursos de água artificiais com vazões inferiores ao do curso original. O desvio total consiste em desviar o leito natural completamente.

Dessedentação

Satisfação da sede seja humana ou animal.

Dia Mundial da Água

Dia 22 de março de cada ano, adotado pela Assembléia Geral das Nações Unidas, de acordo com as recomendações da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, contidas no capítulo 18 da Agenda 21, que trata sobre os recursos hídricos.

Dique

Veja Barragem de Nível.

Direito de Uso de Recursos Hídricos

Direito legalmente assegurado aos titulares de outorga de aproveitamento da água conforme a destinação desejada.

Disponibilidade Hídrica

Quantidade de água disponível em um ponto do corpo hídrico definido a partir das características hidrológicas do curso d'água e o volume outorgado na bacia correspondente. Considera-se disponibilidade a diferença entre o volume outorgável e o volume outorgado. Veja também as definições de Corpo Hídrico, Volume Outorgado e Volume Outorgável.

Divisor de Água

Linha que separa as águas de precipitações de chuva, dividindo as águas que escoam para bacias vizinhas e as que contribuem para o escoamento superficial da mesma bacia.

Geralmente, pensa-se em divisores formados por altas montanhas. No entanto, há alguns divisores muitas vezes imperceptíveis Sinônimos: Divisor Topográfico; Linha de Cumeada.

Doenças de Veiculação Hídrica

Doenças causadas por substâncias presentes acidentalmente na água, como, a contaminação por chumbo, cianetos, mercúrio, defensivos agrícolas etc., ou pelos microorganismos patogênicos como os vírus, bactérias, protozoários, fungos e helmintos, que não fazem parte da fauna e flora naturais da água e que causam doenças infecciosas, direta ou indiretamente, como febre tifóide, cólera, amebíase, disenteria bacilar, hepatite infecciosa, leptospirose, giardíase, dengue, febre amarela, malária, filariose, ancilostomíase, ascaridíase, salmonelose, escabiose, pediculose, tracoma, conjuntivite, esquistossomose etc.

Dominialidade

Relativo à responsabilidade sobre cursos e corpos hídricos, definida pela Constituição Federal de 1988. Obedece a determinados critérios, expressos constitucionalmente, e pode ser da União ou dos estados.

DQO

Veja demanda química de oxigênio.

Dragagem

Retirada de areia ou lodo do fundo dos rios e portos com utilização de draga.

DRDH

Veja Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica.

Duração da Precipitação

Intervalo de tempo decorrido entre o início e o término de uma precipitação, medida em minuto ou hora. Veja também a definição de Precipitação.

Ecologia

Ciência que estuda as relações dos seres vivos entre si e com o meio ambiente. Um dos seus objetivos é a análise dos ecossistemas, a forma como os fatores físicos ou abióticos (clima, solo, água) interagem com a parcela viva da natureza ou biótica (flora, fauna e microorganismos), criando um sistema estável.

Eclusa

Espécie de “elevador de água” utilizado para a navegação em cursos d’água com desnível. Consiste em um corredor fechado nas duas extremidades por comportas, que são enormes e pesadas para suportar a força e a pressão das águas do rio. Quando a embarcação está dentro do corredor, a água entra por tubos embaixo do leito do rio e começa a erguer a embarcação. Quando o nível da água dentro da eclusa chega ao nível da represa do rio acima, a comporta de saída é aberta e o navio segue seu destino. Sinônimo: Transposição de Nível.

Educação Ambiental

Processos pelos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum de todos, essenciais à qualidade de vida e à sua sustentabilidade. Para uma sustentabilidade equitativa, a educação ambiental é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida.

Efluente

Substância líquida com predominância de água produzida pelas atividades humanas (esgotos domésticos, resíduos líquidos e gasosos das indústrias etc.), lançada na rede de esgotos ou nas águas receptoras (cursos d'água, lago ou aquífero), com ou sem tratamento e com a finalidade de utilizar essas águas receptoras no seu transporte e diluição.

Eia-Rima

Veja Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.

Empreendimento

Conjunto de obras, instalações e operações com a finalidade de produzir bens, de proporcionar meios e/ou facilidades ao desenvolvimento e ao bem-estar social. Define-se também como toda implantação de atividade ou atividade desenvolvida, realizada ou efetivada por uma organização, pessoa física ou jurídica, que ofereça bens e/ou serviços, com vista, em geral, à obtenção de lucros.

Enchente

Transbordamento das águas do leito natural de um córrego, rio, lagoa, mar etc., provocado pela ocorrência de vazões relativamente grandes de escoamento superficial, ocasionados comumente por chuvas intensas e contínuas. Sinônimo: Cheia. Veja também as definições de Inundação, Vazão e Escoamento Superficial.

Enquadramento de Corpos de Água em Classes, Segundo os Usos Preponderantes

Estabelecimento do nível de qualidade (classe) a ser alcançado e/ou mantido em um trecho de corpo d'água ao longo do tempo. É um dos instrumentos de gestão de

recursos hídricos que objetiva assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas, bem como diminuir os custos de combate à poluição das águas mediante ações preventivas permanentes.

Erosão

Processo de desagregação e transporte das partículas sólidas do solo, subsolo e rocha pela ação das águas dos rios (erosão fluvial), das águas de chuva (erosão pluvial), dos ventos (erosão eólica), do degelo (erosão glacial) ou das correntes e ondas do mar (erosão marinha). A ação humana pode acelerar, direta ou indiretamente, o processo natural de erosão, que depende das propriedades do solo, clima, vegetação, topografia e outras condições. A cobertura vegetal influencia as taxas de escoamento superficial e erosão mais do que qualquer outro fator físico individual. Veja também a definição de Escoamento Superficial.

Escassez de Água

Falta ou insuficiência de água resultante do consumo cada vez maior da água; do seu mau uso, do desmatamento, da poluição e do desperdício.

Escoadouro

Orifício, canal ou vala por onde transvasa água excessiva ou servida.

Escoamento

Modo como flui uma corrente de água (sua vazão, sua velocidade etc.).

Escoamento Superficial

Fase do ciclo hidrológico que se refere ao deslocamento do conjunto das águas que, por efeito da gravidade, se desloca na superfície da terra.

Escoamento Subterrâneo

Fluxo, distribuição e deslocamento de todas as águas existentes sob a superfície da terra.

Esgoto Doméstico

Esgoto que provém principalmente de residências, estabelecimentos comerciais, instituições ou quaisquer edificações que dispõem de instalações de banheiros, lavanderias e cozinhas. Compõem-se essencialmente de água de banho, excretas (fezes humanas e urina), papel higiênico, restos de comida, sabão, detergentes e águas de lavagem.

Espelho D'água

Superfície contínua de água, exposta à atmosfera e visível de uma determinada altitude, relacionada a lagos, lagoas, rios, reservatórios de barragens e açudes.

Estação de Tratamento de Água

É a parte do sistema de abastecimento de água onde ocorre o tratamento da água captada na natureza visando a potabilização para posterior distribuição à população. Sigla: ETA.

Estação de Tratamento de Esgoto

É a unidade operacional do sistema de esgotamento sanitário que através de processos físicos, químicos ou biológicos removem as cargas poluentes do esgoto, devolvendo ao ambiente o produto final, efluente tratado,

em conformidade com os padrões exigidos pela legislação ambiental. Sigla: ETE.

ETA

Veja Estação de Tratamento de Água.

ETE

Veja Estação de Tratamento de Esgoto.

Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental

O Estudo de Impacto Ambiental é composto por estudos técnicos e científicos, constituindo em um procedimento administrativo de prevenção e de monitoramento dos danos ambientais que deve oferecer alternativa e apontar as razões de confiabilidade da solução a ser adotada. O Relatório de Impacto Ambiental é o documento que apresenta os resultados dos estudos e deve esclarecer todos os elementos do projeto, de modo compreensível a todos, para que possam ser divulgados e apreciados pelos grupos sociais e instituições envolvidas. Siglas: EIA- RIMA

Eutrofização

Crescimento excessivo no corpo hídrico de algas e plantas aquáticas planctônicas e fixas, tanto microscópicas quanto de tamanhos maiores, provocado pelo recebimento em grande quantidade de nutrientes (nitrogênio e fósforo). Esses nutrientes advêm principalmente dos efluentes industriais e esgotos. O processo de eutrofização é mais comum em lagos e represas, mas pode ocorrer também em rios, embora seja menos frequente, devido às condições ambientais serem mais desfavoráveis ao crescimento de algas e outras plantas, como turbidez e velocidades elevadas. Pode ser um processo natural de envelhecimento

do corpo hídrico através de sedimentos advindos da bacia hidrográfica que aumentam a quantidade de nutrientes. Veja também as definições de Corpo Hídrico e Turbidez.

Evaporação Potencial

Quantidade de água que seria evaporada por uma extensa superfície de água pura, livremente exposta às condições atmosféricas reinantes no local.

Evapotranspiração

Processo natural de transferência de água para a atmosfera por meio da evaporação de água das superfícies e transpiração das plantas, proporcionando o aumento da umidade do ar. A evapotranspiração é processo de grande importância para o ciclohidrológico. Veja também a definição de Ciclo Hidrológico.

Evento Hidrológico Crítico

Extremos de enchente e de seca em que ocorrem chuvas torrenciais que ultrapassam a capacidade dos cursos d'água provocando inundações, ou quando as chuvas e o escoamento superficial cessam por longos períodos. São fenômenos naturais que podem ser agravados pela intervenção humana no meio ambiente.

Exploração

Retirada da natureza de um recurso natural, como por exemplo recursos hídricos, recursos minerais e vegetação para utilização. Sinônimo: Exploração.

Exutório

Veja Foz.

FCE

Veja Formulário para caracterização do empreendimento.

FEAM

Veja Fundação Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais.

Filtração

Consiste na passagem da água através de filtros que retêm as partículas em suspensão.

Fhidro

Veja Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais.

Fiscalização

Acompanhamento efetivo e sistemático do cumprimento da lei, decretos, normas e disposições.

Fluxo de Base

Caudal de um curso d'água que é alimentado unicamente por água subterrânea. Geralmente esta situação é provocada por longos períodos, sem a ocorrência de precipitação. Veja também a definição de Caudal e Precipitação.

Frequência

Número de ocorrências de uma determinada vazão (Q) em um intervalo de tempo (T).

FOB

Veja Formulário de orientações básicas.

Fonte Hídrica

Lugar onde brota ou nascem águas. A fonte é um manancial de água, subterrâneo ou superficial, que resulta da infiltração das águas nas camadas permeáveis. Poços artificiais, cavados ou perfurados, atingindo o lençol ou o aquífero e disponibilizados em bicas ou chafarizes, também são, eventualmente, chamados de fontes. Veja também as definições de Manancial Hídrico, Surgência, Nascente e Olho d'água.

Formulário de Orientações Básicas - FOB

Emitido pelo órgão ambiental, contém as orientações e exigências (documentação e estudos técnicos) para prosseguimento do processo de outorga e/ou licenciamento. Sigla: FOB.

Formulário de Caracterização do Empreendimento

Primeiro documento que o requerente de outorga e/ou licenciamento ambiental deve preencher e encaminhar aos órgãos ambientais. Sigla: FCE.

Fronteira Natural

Limite entre estados ou regiões formadas por elementos naturais (rios, montes, lagos).

Foz

Local onde o rio deságua, podendo ser em outro rio, lago, lagoa ou no mar. A foz pode ser de dois tipos: estuário, onde o rio toma a forma afunilada, ou em delta, onde o rio forma várias ilhas ou canais. Sinônimos: Boca do Rio; Exutório.

Fundação Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais

Órgão estadual criado em 1987, vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, responsável por executar, no âmbito do Estado, a política de proteção, conservação e melhoria da qualidade ambiental no que concerne à prevenção, à correção da poluição ou da degradação ambiental provocada pelas atividades industriais, minerárias e de infra-estrutura, bem como promover e realizar estudos e pesquisas sobre a poluição e qualidade do ar, da água e do solo. Acrônimo: FEAM.

Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais

Criado legalmente em 1999 e em funcionamento desde 2006, o fundo visa dar apoio financeiro a programas e projetos que promovam a racionalização do uso e a melhoria, nos aspectos quantitativos e qualitativos, dos recursos hídricos no estado. Acrônimo: FHIDRO.

Geoprocessamento

Geoprocessamento pode ser definido como o conjunto de técnicas e ferramentas utilizadas no tratamento de informações espaciais por meio da aquisição, do armazenamento, do gerenciamento e da manipulação de dados geográficos.

Gerenciamento

Produção de informações, acompanhamento e tomada de decisões que têm por objetivo final promover o uso, o controle e a proteção dos recursos ambientais.

Gestão das Águas

Veja Gestão de Recursos Hídricos.

Gestão de Recursos Hídricos

Utilização e administração racional, democrática e participativa dos recursos hídricos. A gestão das águas também pode ser definida como uma atividade analítica e criativa voltada à formulação de princípios e diretrizes (Política das Águas), ao preparo de documentos orientadores e normativos, à estruturação de sistemas gerenciais e à tomada de decisões (modelo de gerenciamento) que têm por objetivo final promover o inventário, uso, controle e proteção dos recursos hídricos (planejamento). Sinônimo: Gestão das Águas.

Gestão Compartilhada

Forma de gestão em que cabe aos poderes públicos municipais e estaduais, aos usuários, à sociedade civil organizada, às ONGs e a outros agentes interessados, através dos mecanismos estabelecidos, tomarem parte e assumir seu papel na gestão dos recursos hídricos.

Gestão Descentralizada

Um dos princípios da gestão de recursos hídricos no qual se prioriza a tomada de decisões envolvendo todos os níveis hierárquicos e entidades, atingindo o âmbito dos municípios, dos comitês de bacia hidrográfica e o âmbito local.

Gestão Participativa

Forma de gestão em que há espaço para a participação democrática dos usuários, da sociedade civil organizada e de outros agentes interessados, exercendo suas influências no processo de tomada de decisão, defendendo seus pontos de vista sobre investimentos e outras formas de intervenção na bacia hidrográfica e na administração dos recursos hídricos locais.

Hidráulica

Estudo do comportamento da água e de outros líquidos seja em repouso, seja em movimento. Veja também as definições de Hidrogeologia, Hidrografia e Hidrologia.

Hidrogeologia

Estudo das formas de interação entre a água e o sistema geológico. É a parte da geologia que estuda as rochas, suas formas de ocorrência e sua capacidade de armazenamento de água. Veja também as definições de Hidrografia e Hidrologia.

Hidrografia

Estudo e mapeamento das águas continentais e oceânicas da superfície terrestre, com foco na medida e descrição das características físicas, como a profundidade das águas, a velocidade e a direção das correntes dos oceanos, mares, lagos, e rios. Veja também as definições de Hidrogeologia, Hidrologia e Hidráulica.

Hidrologia

Estudo das águas da Terra, suas ocorrências, circulação e distribuição, propriedades físicas e químicas e reações com o meio ambiente, inclusive suas relações com a vida.

Hidrometeorologia

Estuda a transferência de água e energia entre a superfície da Terra e a Atmosfera. Estudo da água na atmosfera.

Abrange o estudo climatológico e pluviométrico de uma determinada área.

Hidrometria

É a ciência que mede e analisa as características físicas e químicas da água com o objetivo de conhecer o regime hídrico e as disponibilidades hídricas de uma região. Esta ciência possui métodos, técnicas e instrumentação específicos para a medição das grandezas que interessam ao estudo da água na natureza, como vazões (líquidas e sólidas) e níveis de água em rios, lagos e represas, índices pluviométricos (chuva) e outros parâmetros. Os dados coletados nas estações hidrométricas são informações fundamentais para elaboração de projetos, estudos relacionados aos recursos hídricos.

Hidrômetro

Aparelho destinado a medir e indicar o consumo de água ou o volume de água que o atravessa, conhecido como “contador de água”.

Hidrosfera

Esfera das águas, compreendendo os rios, lagos, mares, águas subterrâneas etc. A hidrosfera é distribuída de forma descontínua na superfície da Terra.

Hidrovia

Caminho marítimo, fluvial ou lacustre destinado ao transporte e a comunicação entre lugares.

Hidroweb

É um sistema de informações de recursos hídricos da Agência Nacional de Águas - ANA disponível para consulta pública pela internet através do endereço eletrônico

<http://hidroweb.ana.gov.br/>. O sistema oferece um banco de dados com todas as informações coletadas pela rede hidrometeorológica operadas por várias instituições e empresas e reúne dados sobre cotas, vazões, chuvas, evaporação, perfil do rio, qualidade da água e sedimentos.

IBAMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Órgão federal criado em 1989, a partir da fusão de quatro entidades brasileiras que atuavam na área ambiental: Secretaria do Meio Ambiente - SEMA; Superintendência da Borracha - SUDHEVEA; Superintendência da Pesca - SUDEPE e Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF. As autoridades brasileiras, preocupadas com a repercussão internacional das questões discutidas na Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente, a ECO-92, determinaram, no mesmo ano, a criação do Ministério do Meio Ambiente - MMA, ao qual o Ibama ficou vinculado. Sua finalidade é executar as atribuições federais permanentes referentes à política nacional de meio ambiente, preservação e conservação, uso sustentável dos recursos ambientais, fiscalização e controle.

IEF

Veja Instituto Estadual de Florestas.

IGAM

Veja Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Impacto Ambiental

Alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente podem afetar a saúde, a segurança e o bem-

estarda população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

In Natura

Locução em latim, que no âmbito dos recursos hídricos significa lançamento de efluentes sem tratamento.

Índice de Qualidade da Água

Metodologia usada para caracterizar a qualidade da água, utilizando parâmetros que representam as características físicas, químicas e biológicas da água. Por meio desse índice é possível estabelecer a qualidade que possibilita o enquadramento dos cursos d'água em classes ou níveis de qualidade. A qualidade da água não se restringe à pureza da mesma, mas às suas características desejadas para os seus diversos usos. Veja também a definição de Parâmetros e Enquadramento. Sigla: IQA.

Infiltração

Fenômeno de absorção, penetração e movimentação subterrânea de precipitação da água no solo e subsolo, sob a ação da gravidade, até a região de saturação de água do solo. Veja também as definições de Nível Freático e Precipitação.

Info Hidro

Sistema Estadual de Informação sobre recursos hídricos do Estado de MG.

Instituto Estadual de Florestas

Órgão estadual criado em 1962, atualmente vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad), responsável pela preservação e conservação da vegetação do Estado, proteger a

biodiversidade, regular a pesca e administrar as unidades de conservação (parques, reservas biológicas, áreas de preservação ambiental etc.) estaduais. Veja também as definições de Semad, Sisema e Unidade de Conservação. Sigla: IEF.

Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Autarquia estadual criada em 1997, vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, responsável por preservar a qualidade e a quantidade das águas em Minas Gerais; coordenar, orientar e incentivar a criação dos Comitês e Agências de bacias hidrográficas e implantar os instrumentos de gestão das águas definidos na Política Estadual de Recursos Hídricos. Veja também as definições de Semad, Sisema, Comitês de Bacias, Instrumentos de Gestão e Política Estadual de Recursos Hídricos. Acrônimo: IGAM.

Instrumentos de Gestão

Meios, mecanismos e processos legais, econômicos e técnicos previstos em lei que são colocados em prática por meio do aparato técnico-organizacional do Estado e pela mobilização social, que permitem a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. São os seguintes instrumentos de gestão de recursos hídricos: o Plano Estadual de Recursos Hídricos; os Planos Diretores de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas; o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo seus usos preponderantes; a outorga dos direitos de usos de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos; a compensação a municípios pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos; o

rateio de custos de obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo, e as penalidades. (Lei 13.199/99).

Intensidade da Precipitação

Quantidade de água precipitada em determinado tempo, medida em mm/h, mm/min, l/s/ha. Veja também a definição de Precipitação.

Interceptores de Esgoto

Estruturas de engenharia instaladas junto aos cursos d'água que recebem esgotos. Os interceptadores têm a função de receber os esgotos que seriam despejados nos cursos d'água e conduzi-los para a rede própria de esgotamento sanitário e para as estações de tratamento.

Interferência nos Recursos Hídricos

Atividade, obra ou empreendimento que altere as condições de escoamento das águas, criando obstáculo, produzindo modificações ou alterando o fluxo dessas águas.

Interflúvio

Área elevada (topo de morro, montanha, chapada) que delimita a bacia hidrográfica, a partir de onde a água da chuva que cai escoam em diversas direções, seguindo o sentido dos cursos d'água. Sinônimo: Divisor de Água.

Intermitente

Cursos d'água que, em geral, escoam durante as estações de chuvas e secam na estiagem. Nessa época, o nível freático é inferior ao nível do leito do rio, o escoamento superficial cessa ou ocorre somente durante ou imediatamente após as chuvas torrenciais. Sinônimo: Temporário. Veja também as definições de Nível Freático, Leito do Rio e Escoamento Superficial.

Inundação

Fenômeno em que o volume de água de uma enchente transborda do canal natural do rio. Podem ter duas causas: o excesso de chuvas, de tal forma que o canal do rio não suporta a vazão da enchente, ou a existência, a jusante da área inundada, de qualquer obstrução que impeça a passagem da vazão de enchente, como um bueiro mal dimensionado ou entupido. Veja também as definições de Enchente, Vazão e Jusante.

IQA

Veja Índice de Qualidade da Água.

Irrigação

Operação agrícola que tem como objetivo suprir artificialmente a necessidade de água da planta, envolvendo a implantação de equipamentos e/ou estruturas e/ou execução de obras, dependendo do método de irrigação.

Jusante

Em direção à foz. Qualitativo de uma área que fica abaixo de outra.

Lago

Denominação genérica para qualquer porção de água represada, circundada por terras, de ocorrência natural ou resultante da execução de obras, como barragens em curso de água ou escavação do terreno.

Lagoa

Corpo de água com pouco fluxo, mas geralmente sem água estagnada, podendo ser natural ou artificial (feita pelo homem), e é usualmente menor que um lago. Uma larga variedade de corpos d'água feitos pelo homem é classificada como lagoas, incluindo jardins d'água desenhados para ornamentação, tanques para a produção comercial de peixes e tanques solares para o armazenamento de energia termal. Veja também: Lago.

Lançamento

Emissão ou despejo de resíduos líquidos ou gasosos em corpos d'água após o uso das águas em qualquer atividade ou empreendimento.

Leito de Rio

Canal escavado na parte mais baixa do vale, modelado pelo escoamento da água, ao longo da qual se deslocam, em

períodos normais, as águas e os sedimentos do rio. Veja também a definição de Escoamento.

Leito Menor

Veja Álveo.

Lençol Freático

Zona do subsolo que limita a zona saturada, onde os poros do solo ou da rocha estão totalmente preenchidos por água subterrânea. Acima do lençol freático há a zona de aeração, abaixo da superfície do solo, onde os poros estão preenchidos por ar e também por um pouco de água, na forma de umidade. A profundidade do lençol freático depende de vários fatores. Ela tende a acompanhar o relevo e oscila ao longo do ano, sendo rebaixado com o escoamento para nascentes ou elevado com a incorporação de água infiltrada da chuva. O lençol freático é mais raso (atinge mais rápido a água) nos fundos de vale e alimenta os rios perenes, garantindo a presença da água no rio ao longo de todo o ano. Sinônimo: Nível Freático. Veja também as definições de Percolação, Vale e Rio Perene.

Lêntico

No estudo dos ambientes aquáticos, são os locais onde as águas estão paradas ou represadas, como lagoas naturais ou artificiais, áreas inundadas etc. Veja também as definições de Lótico E Semilótico.

Licença Prévia

Documento emitido pelo Sisema, visando estabelecer as condições para que o interessado possa iniciar e prosseguir, com segurança, a elaboração preliminar de planos e estudos para a implantação de atividades que resultem em lançamento de efluentes com carga poluidora e outros

impactos ambientais, com conhecimento superficial do processo industrial a ser adotado. Corresponde à fase em que há um comprometimento mútuo por parte do interessado e do Estado, através do Sisema, de que determinado empreendimento será viável, se observados certos pré-requisitos específicos e inerentes à proteção ambiental. Vencida essa etapa, seguem as LI e LO. Sigla: LP.

Licença de Instalação

Documento emitido pelo Sisema, após a análise do projeto executivo, em que se apresenta o detalhamento dos dispositivos de proteção ambiental, permitindo, mediante exigências por parte do órgão, a montagem, instalação dos equipamentos ou construção de unidades produtivas da atividade poluidora ou em potencial. Veja também a definição de SISEMA. Sigla: LI.

Licença de Operação

Documento emitido pelo Sisema, depois de atendidas todas as exigências por ocasião da emissão da Licença de Instalação, permitindo a entrada em operação de qualquer atividade poluidora ou em potencial. Veja também as definições de LI e SISEMA. Sigla: LO.

Limnologia

Originalmente limitada ao estudo ecológico de águas estagnadas, como lagos e brejos, essa ciência abrange, atualmente, o estudo de todas as águas que não são diretamente influenciadas pelo mar. Seus estudos incluem águas subterrâneas, poços, fontes, nascentes, riachos e rios, lagoas, lagos, brejos, águas temporárias, etc. Os estudos limnológicos abrangem aspectos químicos, físicos e biológicos dos ambientes em questão.

Lixiviação

Processo de lavagem dos solos pela percolação das águas em subsuperfície, carregando os minerais para outras áreas, extraindo, dessa forma, nutrientes e tornando o solo mais pobre. A lixiviação também ocorre em vazadouros e aterros de resíduos, dissolvendo e carregando certos poluentes para os corpos d'água superficiais e subterrâneos.

Lótico

No estudo dos ambientes aquáticos, são os locais onde as águas estão em movimento, como rios, córregos etc. Veja também as definições de Lêntico e Semilótico.

Macrófitas Aquáticas

Plantas herbáceas que crescem na água, em solos cobertos de água ou em solos saturados. Podem viver livres, enraizadas ou flutuantes. As macrófitas influenciam significativamente a vida aquática, fornecendo alimento (frutos, folhas e sementes) e abrigo, principalmente para os peixes e mamíferos aquáticos. Estes, em troca, realizam a dispersão de sementes, contribuindo para a regeneração da vegetação da várzea.

Manancial

Local que contenha água, superficial ou subterrânea, que possa ser retirada para atender às mais diversas finalidades (abastecimento doméstico, comercial, industrial e outros fins). Veja também a definição de Fonte Hídrica.

Manancial Subterrâneo

Local onde a água se encontra totalmente abaixo da superfície terrestre, podendo aflorar à superfície (fontes, bicas de água e minadouros) ou ser elevada artificialmente através de conjuntos motor- bomba (poços rasos, poços profundos e galerias de infiltração). O aproveitamento de águas subterrâneas ocorre normalmente pela qualidade satisfatória, pela captação próxima ao ponto ou pela área de utilização; não requer tratamento completo, o custo de obtenção é relativamente baixo, entre outros. Veja também a definição de Manancial.

Manancial Superficial

Conjunto de córregos, rios, riachos, lagos, represas, açudes, barramentos etc. de determinado local que escoam na superfície terrestre. Veja também a definição de Manancial e Manancial Subterrâneo.

Margem de Corpo Hídrico

Terra que ladeia um rio ou corrente de água. Essa área marginal constitui-se em área de preservação permanente. Dessa forma, é necessária autorização específica para intervenção nessa região. Veja também a definição de Área de Proteção Permanente.

Mata Ciliar

Vegetação que margeia os cursos d'água ou que contorna os lagos, nascentes e açudes, situando-se em solos úmidos ou até mesmo encharcados e sujeitos a inundações periódicas. Consideradas áreas de preservação permanente, as matas ciliares permitem a conservação da flora e fauna típicas e atuam na regularização dos fluxos de água e de sedimentos, na manutenção da qualidade da água e, através do sistema de raízes e da copa das árvores e plantas, constituem a proteção mais eficiente dos solos que revestem. Veja também a definição de Área de Proteção Permanente.

Meandro

Curva do rio; sinuosidade do leito do rio, formando amplos semi-círculos em zonas de terrenos planos ou curvas fechadas onde as margens são altas e o vale profundamente escovado.

Meio Ambiente

Conjunto dos fatores (condições, leis, influências, interações e elementos físicos, químicos e biológicos, naturais e

artificiais), que permite abrigar e reger a vida em todas as suas formas e é necessário à sobrevivência das espécies. O meio ambiente é formado pelos elementos produzidos pela própria natureza (água, solo, vegetação, rios, relevo, clima etc.) e pelos elementos produzidos pelo homem (habitações, fábricas, campos cultivados etc.).

Microbacia

Sob o aspecto físico, a microbacia não se diferencia da definição de bacia hidrográfica, podendo até ser classificada como uma pequena bacia. Esse conceito surgiu pela dificuldade de se planejar a intervenção em bacias hidrográficas, com toda a sua complexidade e infinitas variáveis socioeconômicas e ambientais. A microbacia é adotada para a realização de programas e estudos, se contrapondo ao gigantismo da bacia. Veja também a definição de Bacia Hidrográfica.

Monitoramento

Medição contínua ou periódica das características de um meio.

Montante

Em direção à cabeceira do rio, em direção rio acima. Qualitativo de uma área que fica acima de outra.

Nascente

Sistema ambiental onde ocorre a exfiltração das águas subterrâneas e onde se inicia o curso de água; onde o rio nasce. Sinônimo: olho d'água. Veja também a definição de Fonte Hídrica.

Navegação

Uso de recurso hídrico para transporte fluvial, necessitando que sejam mantidas as vazões mínimas nos cursos d'água.

Nível Freático

Veja Lençol Freático.

nmp

Número Mais Provável de coliformes por 100 ml de amostra de água. A densidade de coliformes na água bruta é usada como um critério para julgar as necessidades de tratamento da água. A determinação da qualidade da água “in natura” e da eficiência do tratamento deve ser condicionada aos padrões de potabilidade que fixam os limites de tolerância das impurezas. A contaminação bacteriológica é medida em nmp.

Oásis

Área úmida e fértil em meio a uma vasta extensão de terras áridas. A origem dos oásis se relaciona à presença de poços ou nascentes, que afloram dos lençóis de água subterrânea.

Obra Hidráulica

Obra permanente ou temporária capaz de alterar o regime natural das águas superficiais ou subterrâneas, incluídas as condições qualitativas e quantitativas.

OD

Veja Oxigênio Dissolvido.

Olho D'água

Veja Nascente.

Órgão Gestor

Instituição integrante do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos que tem como competência realizar a implementação da Política de Recursos Hídricos. De acordo com a lei, o órgão gestor dos recursos hídricos no Estado de Minas Gerais é o IGAM. No âmbito federal, o órgão gestor é a Agência Nacional de Águas - ANA. Veja também a definição de Política Estadual de Recursos Hídricos, IGAM, Ana, Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Outorga

Um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. É um ato administrativo de autorização (licença), mediante o qual a (Semad) ou a Ana (depende da dominialidade) concede ao usuário o direito de uso da água de uma determinada fonte hídrica, com finalidade específica, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo instrumento. Veja também a definição de Fonte Hídrica.

Outorga Coletiva

É um processo único de outorga que deverá acolher os estudos realizados no âmbito da alocação negociada da água entre os diversos usuários e que, após a obtenção do consenso deverão ser apresentados ao órgão ambiental competente. Mecanismo utilizado para a concessão de outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos visando à alocação de água para um grupo de usuários de uma bacia hidrográfica, utilizada somente para irrigação, consumo humano e dessedentação.

Outorga Emergencial

Autorização prévia para que o usuário promova a intervenção em corpo hídrico, em situações emergenciais, aquelas que causem riscos à saúde, à segurança e ao bem-estar da população; afetem desfavoravelmente a biota, as atividades sociais e econômicas ou as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente. Devidamente comprovadas. Ver definição de Outorga. (Portaria IGAM nº 87, de 24 de Setembro de 2008).

Outorgado

Titular do direito de uso de recursos hídricos que responde legalmente por todas as obrigações decorrentes do ato de outorga.

Outorgante

Autoridade responsável pela emissão da outorga de direito de uso de recurso hídrico. Em rios de domínio da União, o outorgante é a Agência Nacional de Águas. Em Minas Gerais, o órgão outorgante é a SEMAD, que segue as orientações e metodologias dadas pelo órgão gestor de recursos hídricos, o IGAM. Veja também as definições de ANA e IGAM.

Oxigênio Dissolvido

Quantidade de oxigênio livremente disponível na água e necessária à vida aquática e à oxidação da matéria orgânica. Os níveis de OD têm papel determinante na capacidade de um corpo d'água natural manter a vida aquática. Uma adequada provisão de oxigênio dissolvido é essencial para a manutenção dos processos naturais de autodepuração em sistemas aquáticos e estações de tratamento de esgotos. Através de medição do teor de OD, podem ser avaliados os efeitos dos resíduos oxidáveis sobre as águas receptoras e sobre a eficiência do tratamento dos esgotos durante o processo de oxidação bioquímica. Sigla: OD.

Parâmetro

Cada uma das características monitoradas que, pelas suas propriedades e pela sua variação, permite analisar o comportamento de determinado objeto, como a análise dos parâmetros de qualidade da água que possibilita saber qual a situação da água. Sinônimo: Variável.

Padrões de Drenagem

Variações na forma, organização ou densidade da rede de drenagem em regiões distintas, definindo a densidade da drenagem como rala ou densa e as formas como dendrítica, paralela, retangular ou radial.

Parecer

Atos administrativos que consistem em opiniões de órgãos técnicos sobre assuntos submetidos à sua consideração.

Percolação

“Movimento de penetração da água através dos poros e fissuras no solo e subsolo. Este movimento geralmente é lento e a água penetra da maneira ao lençol freático sob pressão hidrodinâmica, exceto quando o movimento ocorre através de aberturas amplas, tais como covas” (Guerra, 1978). Veja também a definição de Lençol Freático.

Perene

Cursos d'água que não secam durante o período de estiagem, ou seja, têm água durante todo o ano. O nível subterrâneo de água mantém uma alimentação contínua e

não desce abaixo do nível do leito do rio, mesmo durante as secas mais severas, quando a vazão diminui, mas o rio não chega a secar. Sinônimo: Permanente. Veja também as definições de Vazão, Leito do Rio e Seca.

Período de Retorno

Tempo para que uma determinada vazão ocorra novamente. Significa que em um tempo (T), a vazão (Q) ocorrerá no máximo uma vez. Sinônimo: Tempo de Recorrência.

Permissão de Uso

Ato administrativo pelo qual a Administração manifesta sua aquiescência com o exercício, pelo particular, de atividade sobre a qual há interesse coletivo, atividade esta que consiste na utilização de um bem público. Por se tratar de ato administrativo discricionário, a Administração pode, a qualquer momento, revogá-la. (Moreira Neto, 1976).

Pesquisa Hidrogeológica

São testes de aquíferos realizados através do bombeamento prolongado de poços tubulares profundos, para a caracterização hidrodinâmica dos mesmos.

pH

Potencial Hidrogeniônico. É uma escala em logaritmo que varia de 0 a 14, indicando se uma substância é ácida ou alcalina. Valores abaixo de 7 são ácidos e acima de 7 são alcalinos. O valor 7 é neutro. Esse parâmetro é importante para definir o caráter ácido, básico ou neutro de uma solução, pois os organismos aquáticos estão geralmente adaptados às condições de neutralidade e, em consequência, alterações bruscas do pH de uma água podem acarretar o

desaparecimento de biótipos. A água de baixo pH é corrosiva. A água de pH elevado é incrustativa.

Piezômetro

Poço de observação, construído para a medição do nível freático ou altura piezométrica.

Piscicultura

Atividade com o uso de recurso hídrico para a criação e comércio de peixes, utilizando tanques, viveiros ou açudes.

Pivô

Sistema de irrigação agrícola com movimentação circular, movido a energia hidráulica ou elétrica. É constituído, em geral, de uma linha com vários aspersores, imprimindo à linha um movimento de rotação, em torno do ponto pivô, que lhe serve de ancoragem e de tomada de água.

Plano Diretor de Recursos Hídricos

Estudo que busca adequar o uso, o controle e o grau de proteção dos recursos hídricos às aspirações sociais e/ ou governamentais expressas formal ou informalmente na política de recursos hídricos, através de programas a serem desenvolvidos, ações prioritárias e projetos de intervenções a serem implantados para a bacia hidrográfica. Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores das bacias hidrográficas que visam fundamentar e orientar a implementação da política de recursos hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. São planos de longo prazo, com horizonte de planejamento comparável com o período de implantação de seus programas e projetos. Sinônimo: Plano de Bacia Hidrográfica. Sigla: PDRH.

Plano Estadual de Recursos Hídricos

Um dos instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos que visa fundamentar, planejar e orientar a sua implementação e o gerenciamento dos recursos hídricos no estado. Após a conclusão do Plano, a implantação dos programas e ações previstas (no Plano) é assegurada pelo Orçamento Anual do Estado. Sigla: PERH.

Plano de Utilização da Água - PNA

Plano de utilização da água em empreendimentos minerários que descreve as estruturas destinadas a captação de água e ao lançamento de efluentes com seus respectivos volumes. O PNA deverá prever os usos e o manejo da água produzida pelo empreendimento na bacia hidrográfica. As diretrizes de elaboração do PNA em Minas Gerais são estabelecidas na DN CERH nº37 de 04 de julho de 2011.

Plataforma de Coleta de Dados

Plataformas de Coleta de Dados ou Estações Ambientais Automáticas são instrumentos utilizados para a coleta de informações meteorológicas (temperatura, pressão, direção e velocidade dos ventos, umidade, etc.) de lugares de difícil acesso ou espalhadas por uma região muito extensa. As informações são utilizadas para a previsão de tempo e estudos climáticos. Sigla: PCD

Pluviometria

Estudo da precipitação, incluindo sua natureza (chuva, neve, granizo etc.), distribuição e técnicas de medição.

Poço Artesiano

Poços perfurados em aquíferos artesianos ou confinados, podendo ser jorrantes ou não. Geralmente as companhias perfuradoras de poços usam erroneamente o termo “poço

artesiano” para todo e qualquer poço perfurado com uso de máquinas. O poço tubular profundo não jorrante é popularmente conhecido como “poço artesiano”. O fenômeno do artesianismo é uma característica do aquífero, e não do poço. Um poço perfurado a máquina, num aquífero livre, deve ser chamado de “poço profundo” ou “poço tubular profundo”, para se diferenciar dos poços rasos escavados manualmente. Veja também as definições de Aquífero Artesiano, Poço Tubular Profundo e Poço Manual.

Poço de Monitoramento

Poço utilizado para obtenção de parâmetros hidrodinâmicos do aquífero e/ou de qualidade da água.

Poço com Vazão Insuficiente

Poço tubular cuja vazão obtida não é economicamente viável para exploração.

Poço Manual

Poço escavado, com trado manual ou mecânico, de diâmetro inferior a 0,5 (meio) metro e profundidade máxima de 20 (vinte) metros, com revestimento protetor, geralmente de alvenaria de bloco cerâmico ou tijolinho, contendo orifícios abertos por onde afluem as águas do nível freático, bem como pelo fundo do poço.

Poço Profundo

Poço tubular, que alcança grandes profundidades, atingindo extensas camadas de aquíferos. Geralmente são utilizados para abastecimentos de cidades. É conhecido popularmente como Poço Artesiano. O mesmo que Poço Tubular Profundo ou Poço Tubular.

Poço Seco

Perfuração para captação de água subterrânea sem sucesso, sem água.

Poço Tubular Profundo

Poço tubular ou poço profundo. Poço circular de diâmetro reduzido, perfurado com equipamento especializado formando uma estrutura hidráulica que, bem projetada e construída, permite a extração econômica de água de camadas profundas do subsolo constituídas por um ou mais aquíferos. O poço é revestido internamente com tubos denominados geomecânicos a fim de evitar a entrada de água indesejável e não permitir o desmoronamento de camadas instáveis de terreno que foram atravessados, e também de tubos com filtros por onde aflui a água. São sempre outorgáveis, independentes da vazão. Veja também as definições de Poço Profundo e Poço Tubular.

Poder de Polícia

É a atividade da Administração Pública para limitar, condicionar e restringir o uso de bens e direitos individuais, em benefício da coletividade ou do estado, no intuito de assegurar a convivência social.

Polícia Ambiental

Polícia Militar que atua em conjunto com os órgãos ambientais, com o objetivo de proteger a fauna e a flora, os recursos hídricos, controlar a exploração florestal e a pesca predatória através de um trabalho preventivo e de fiscalizações.

Política Estadual de Recursos Hídricos

Conjunto consistente de princípios doutrinários que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais em

relação à regulamentação ou modificação nos usos, controle e proteção de recursos hídricos, garantindo sua utilização para gerações futuras. Em Minas Gerais está legalmente estabelecida pela Lei Estadual 13.199, de 1999.

Poluente

Forma de matéria ou energia, agente químico, biológico ou físico, águas residuais, despejos industriais ou outras substâncias prejudiciais ou indesejáveis que, direta ou indiretamente, deterioram a qualidade das águas superficiais ou subterrâneas ou causam poluição.

Poluição

Alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente pelo lançamento de quaisquer substâncias sólidas, líquidas ou gasosas, que se tornem efetiva ou potencialmente nocivas à saúde, à segurança e ao bem-estar da população, comprometendo o uso doméstico, agrícola, pastoril, recreativo, industrial ou outros fins justificados e úteis, que causem danos ou prejuízos à flora e fauna.

Portarias

É um ato administrativo de uma autoridade pública, pelos quais os chefes de órgãos, repartições ou serviços expedem recomendações de caráter geral ou especial.

ppb

Parte por bilhão; equivale a micrograma por litro (ppb = $\mu\text{g/l}$).

ppm

Parte por milhão; equivale a miligrama por litro (ppm = mg/l).

Precipitação

Processo pelo qual a água condensada na atmosfera atinge gravitacionalmente a superfície terrestre. A precipitação ocorre sob as formas de chuva (precipitação pluviométrica), de granizo e de neve.

Precipitação Orográfica

Deslocamento vertical de massas de ar ao longo de uma barreira orográfica, uma encosta. Também são nomeadas como “chuvas de relevo”.

Precipitação Convectiva

A precipitação ou chuva convectiva ocorre quando camadas do solo aquecem de forma desigual até atingir o nível de condensação. Também são nomeadas de “chuva de verão”.

Precipitação Frontal

É caracterizada pelo deslocamento e confronto entre massas de ar quente e frio.

Preservação

Garantir a integridade dos recursos naturais e os recursos hídricos, preservando-os para as futuras gerações. Não se deve confundir com “proteção” e “conservação”, que permitem o uso e aproveitamento racional. Veja também as definições de Proteção e Conservação.

Proágua

Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos. O PROÁGUA Nacional é um programa do Governo Brasileiro financiado pelo Banco Mundial. O objetivo geral é contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população, especialmente nas regiões menos desenvolvidas do País, mediante planejamento e gestão dos

recursos hídricos simultaneamente com a expansão e otimização da infra-estrutura hídrica, de forma a garantir a oferta sustentável de água em quantidade e qualidade adequadas aos usos múltiplos.

Proteção

Ato de proteger, defender, manter o meio ambiente e os recursos hídricos, utilizando-os racionalmente. Veja também as definições de Preservação e Conservação.

Q7,10

Vazão de referência que é a menor vazão média de sete dias consecutivos, com um período de retorno (recorrência) de dez anos. A Q7,10 tem 10% de chance de ocorrer em qualquer ano. É o critério baseado na vazão mínima utilizado pelo estado de Minas Gerais para concessão de outorga de uso da água. Veja também as definições de Período de Retorno, Outorga de Uso e Vazão de Referência.

Q90

Vazão determinada estatisticamente para certo período de observação num posto fluviométrico que em 90 % daquele período de tempo, as vazões foram iguais ou superiores a ela. Pode-se aceitar que existe um nível de 90% de garantia que naquela seção do curso d'água as vazões sejam maiores do que a Q90.

Q95

Vazão de referência determinada estatisticamente vazão associada à permanência de 93% do período de tempo em um ponto do corpo d'água. Veja também a definição de Vazão de Referência.

Qualidade da Água

Características químicas, físicas e biológicas, relacionadas com o seu uso para um determinado fim. A mesma água pode ser de boa qualidade para um determinado fim e de má qualidade para outro, dependendo de suas características e

das exigências requeridas pelo uso específico (Carvalho, 1981).

Racionalização

Adoção de medidas com a finalidade de reduzir ou eliminar as perdas e os desperdícios no uso dos recursos hídricos, melhorando a eficiência na captação, condução e tratamento da água bruta, bem como na distribuição e no consumo de água pelos usuários. Veja também as definições de Usuário, Captação e Desperdício.

Racionamento

Limitação do consumo dos recursos hídricos a fim de garantir a distribuição equitativa para todos os usuários outorgados de uma bacia hidrográfica, bem como para os usos considerados insignificantes, em razão de situação hidrológica crítica, principalmente de secas prolongadas.

Radar Meteorológico

Ferramenta utilizada pela meteorologia para a observação de eventos atmosféricos. Permite identificar, monitorar e estimar a ocorrência, o tipo e a velocidade de deslocamento da precipitação. No ano de 2011, o IGAM iniciou a operação do primeiro radar meteorológico de Minas Gerais.

Rebaixamento de Nível

Retirada (exploração) da água presente no subsolo (aquífero) através da implantação de estruturas de bombeamento, drenos, galerias de drenagem etc., com o objetivo de manter o nível de água em uma determinada cota que permita a continuidade das atividades de lavra ou a implantação de estrutura. Sinônimo: Rebaixamento de Nível de Água Subterrânea.

Recarga

Infiltração de água no solo, alimentando o aquífero.

Recarga Induzida

Alimentação artificial do aquífero. Consiste na transferência de água de outra fonte para o aquífero. Pode ser realizada através de poços, infiltração de água provocada por inundação de áreas ou mesmo alterações das condições naturais. Sinônimo: Recarga Artificial.

Recorrência

Veja Período de Retorno.

Recuperação

Conjunto de ações, que visam devolver a um determinado ambiente as suas condições de equilíbrio, mas não necessariamente como era originalmente. Ver também Restauração.

Recurso Jurídico

Meio pelo qual a parte vencida em um processo provoca a revisão da decisão judicial ou administrativa que lhe é desfavorável.

Recursos Hídricos

Coleção de águas superficiais ou subterrâneas disponíveis e que podem ser obtidas para o uso humano. Segundo a ONU, esses recursos não passam de 1% de toda a água do planeta. Veja também a definição de Água.

Recursos Naturais

Conjunto de riquezas atuais e potenciais existentes na natureza, à disposição do homem.

Rede de Drenagem

Conjunto de corpos e cursos de água participantes de uma bacia hidrográfica (curso principal e afluentes).

Rede Hidrometeorológica

Conjunto de postos ou estações hidrometeorológicas que formam uma rede de cobertura de uma área equipada com instrumentos de observações de pluviometria, temperatura, umidade, pressão, ventos, evaporação etc. Tem como objetivo recolher, sistemática e permanentemente, os elementos necessários ao conhecimento do tempo e clima da região abrangida e fornecer os resultados das observações e informações para estudos específicos de bacias hidrográficas.

Regime

Condição de um curso d'água ou de seu leito em relação à sua estabilidade (se é temporário/intermitente ou perene/permanente). É também o conjunto das variações na forma de escoamento de um líquido ou no volume deste (curso de água, represa, chuva etc.). Veja também as definições de Temporário, Intermitente, Perene, Permanente e Escoamento.

Regionalização de Vazão

É uma técnica utilizada para a transferência espacial da série de vazões (Q) para outras regiões geográficas com características semelhantes. A aplicação desta técnica é empregada para suprir a carência de informações hidrológicas de uma área que não possuem medições fluviométricas. Os dados gerados não substituem as informações reais.

Rego de Água

Abertura ou sulco num terreno, natural ou artificial, para conduzir água. São realizados por gravidade, significando a retirada ou aproveitamento de água superficial desviada do seu curso natural destinada a diversos fins, como por exemplo, consumo humano, criação de animais, piscicultura, irrigação de culturas, uso industrial, paisagismo, etc. Veja também: Derivação de Água.

Régua Linimétrica

Escala gradual vertical utilizada para realizar as medições de variação do nível de água ao longo do tempo. Sinônimos: Linígrafo, Linímetros.

Regularização de Uso dos Recursos Hídricos

Ato em que o usuário por sua própria iniciativa, para garantir o uso que está fazendo das águas ou por exigência da fiscalização do órgão responsável, regulariza a situação do seu empreendimento solicitando a respectiva outorga de direito de uso dos recursos hídricos. A regularização também trata de intervenções existentes nos cursos d'água. Veja também as definições de Usuário e Outorga de Uso de Recursos Hídricos.

Regularização de Vazão

Redução na variação da vazão de determinado curso d'água ao longo do ano, através da criação de um ou mais reservatórios no rio. A variação da precipitação e da vazão dos rios origina situações de déficit de água para atender a um determinado uso. Em outras situações, há excesso de vazão no rio. Dessa maneira, formam-se reservatórios através de barragens implantadas no curso de água para controlar essa variação de vazão. Veja também as definições

de Reservatório, Precipitação, Vazão, Barragem e Déficit de Água.

Relatório de Vistoria

Documento que descreve minuciosamente onde a fiscalização de recursos hídricos foi realizada. A conclusão é feita pelo fiscal a partir da constatação ou não de alguma infração. O relatório é anexado ao processo administrativo e não é entregue ao fiscalizado.

Relatório Técnico

Informações consistidas em um documento, elaborado a partir de observações em campo, consistência de dados, séries hidrológicas ou outras fontes. Em geral, é apresentado para a autoridade outorgante como subsidio para a autorização de uso do recurso hídrico ou como cumprimento das condicionantes de outorga concedida.

Renovação de Outorga

Ato administrativo, executado mediante requerimento devidamente justificado, pelo qual a autoridade outorgante renovará o prazo para o direito de uso de recurso hídrico, anteriormente concedido, mantidas todas as demais condições, desde que sejam atendidas as normas, critérios e prioridades de uso de recursos hídricos em vigor.

Represa

Reservatório artificial para o armazenamento de água com a finalidade de aproveitamento de potencial hidroelétrico ou outros usos, como irrigação e abastecimento.

Represamento

Veja Barramento.

Requerente

Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que busca junto à autoridade outorgante a regularização do uso de recursos hídricos.

Reserva de Água Subterrânea

Quantidade de água que pode ser retirada de um aquífero sem exauri-lo. Veja também a definição de Aquífero.

Reserva Explotável do Aquífero

Volume real de água que pode ser retirado de um aquífero, considerando o limite da tecnologia atual e da quantidade total existente, sem prejuízo para o meio ambiente. Veja também a definição de Aquífero.

Reserva Renovável do Aquífero

Volume que pode ser retirado do aquífero sem que ocorra prejuízo ou risco de seu esgotamento. Veja também a definição de Aquífero.

Reservatório de Água

Massa de água, natural ou artificial, destinada ao armazenamento, à regularização da vazão ou ao controle dos recursos hídricos. A partir da seção imediatamente a montante de um barramento, é todo volume disponível, cujas dimensões são a altura atingida pela água e a área superficial abrangida (espelho d'água). Veja também as definições de Montante, Regularização de Vazão, Barramento e Espelho d'água.

Reservatório de Água Subterrânea

Veja Aquífero.

Resíduos Gasosos

Substâncias gasosas, constituídas de vapores químicos, petroquímicos, gases poluentes etc., em geral, subprodutos de atividade industrial, lançados nos cursos d'água, associados com resíduos líquidos. Veja também a definição de Resíduos Líquidos.

Resíduos Líquidos

Substâncias líquidas, geralmente lançadas nos cursos d'água, provenientes do uso doméstico e industrial da água, resultando em esgotos constituídos de água de banho, dejetos, sabão, detergentes e águas de lavagem, resultantes de atividades industriais, como os efluentes químicos residuais, óleos, agrotóxicos etc. Veja também as definições de Esgoto Doméstico e Efluentes.

Resíduos Sólidos

Diferentes materiais, resultantes das atividades humanas, chamados geralmente de “lixo”. Podem ser orgânicos, quando constituídos principalmente por restos vegetais e animais; e inorgânicos, quando constituídos por materiais como os vidros, papéis, plásticos, metais etc., os quais podem ser parcialmente reutilizados, reaproveitados ou remanufaturados, gerando, entre outros aspectos, proteção à saúde pública e economia de recursos naturais. Os resíduos sólidos na sua quase totalidade são transportados para os lixões ou aterros e constituem sério problema estético, econômico e principalmente sanitário, sempre havendo perigo de poluição dos recursos hídricos subterrâneos e superficiais.

Restauração

Restituição de um ambiente degradado o mais próximo possível da sua condição original. Ver também Recuperação.

Retificação

Obra ou serviço que tenha por objetivo alterar, total ou parcialmente, o traçado ou percurso original de um curso d'água.

Retificação de Outorga

Ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante, a pedido do requerente ou por interesse da administração, pode alterar as condições estabelecidas no ato de outorga, no mesmo corpo d'água.

Reuso de Água

Alternativa mais racional para satisfazer as demandas menos exigentes de uso da água em que a mesma água, após o uso, é utilizada novamente em outra atividade, como usar as águas domésticas servidas mais de uma vez após tratada, realizar o reuso industrial ou agrícola, liberando as águas de melhor qualidade para usos mais restritivos nobres, como o abastecimento público e dessedentação de animais. Veja também a definição de Reutilização.

Reversão de Bacia

Água captada em um determinado curso d'água de uma bacia hidrográfica e derivada para outro curso d'água ou canal artificial pertencente a uma bacia distinta da anterior. Sinônimos: Transposição de Bacia; Transferência de Bacia.

Revitalização

Processo no qual se busca fazer com que um rio volte a ter suas características próximas às originais do ponto de vista ecológico. Com a revitalização são recuperadas as funções ambientais, hidrológicas, sociais e paisagísticas do rio.

Revogação de Outorga

Ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante invalida a outorga por motivo de interesse público ou pelo cometimento de infração pelo outorgado.

Rio

Curso d'água natural que flui da maior para a menor declividade. Podem ser perenes ou temporários. Veja curso d'água.

Rio Permanente

Curso d'água que não seca no período de estiagem. Veja Perene.

Sanilidade

Concentração de sais minerais originados do processo de intemperismo das rochas. Normalmente é medida em partes por mil (PPM, ou %) ou como total de sólidos dissolvidos. (TSD) Veja também a definição de Salinização.

Salinização

Processo de concentração progressiva de sais solúveis no solo. Ocorre, de maneira geral, em solos situados em região de baixa precipitação pluviométrica e que possuam lençol freático próximo a superfície. Veja também a definição de Salinidade.

Saneamento

Controle dos fatores para obter e garantir a saúde pública, através de um conjunto de ações, recursos e técnicas. É dividido em Saneamento Ambiental, Saneamento Básico e Saneamento Geral. Veja também as definições de Saneamento Ambiental, Saneamento Básico e Saneamento Geral.

Saneamento Ambiental

Parte do saneamento que se encarrega de conservar e melhorar as condições do meio ambiente em benefício da saúde. Cuida da proteção do ar, do solo e das águas contra a poluição e a contaminação. Veja também as definições de Saneamento, Saneamento Básico e Saneamento Geral.

Saneamento Básico

Predominantemente, é o uso dos recursos hídricos para o atendimento das primeiras necessidades de higiene e saúde pública para núcleos populacionais, incluindo usos em empreendimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços. É parte do saneamento o planejamento, projeto, construção, operação e manutenção de sistemas de captação, tratamento, adução e distribuição de água, bem como a coleta, afastamento, tratamento e disposição final de esgotos. “Veja também as definições de Saneamento, Saneamento Ambiental e Saneamento Geral.”

Saneamento Geral

Parte do saneamento que abrangem providências, ações, serviços e obras consideradas prioritários para os programas de saúde pública de um modo geral, relativos ao controle de doenças transmitidas por diferentes vetores (ratos, mosquitos, caramujos etc.), à limpeza urbana etc. Veja também as definições de Saneamento, Saneamento Ambiental e Saneamento Básico.

Saúde Pública

A saúde, que não é apenas a ausência de doenças, é definida como a sensação de completo bem-estar físico, mental e social do indivíduo. A extensão desse conceito de saúde a uma comunidade (vila, povoado, cidade, estado, nação) constitui a Saúde Pública.

Seca

Evento hidrológico crítico em que a quantidade de água disponível diminui consideravelmente. É o oposto da cheia. Veja também a definição de Cheia.

Secretaria de Recursos Hídricos - SRH

A Secretaria de Recursos Hídricos, foi criada em 1995, é parte integrante da estrutura básica do Ministério de Meio Ambiente – MMA – e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. Compete à Secretaria propor a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos, acompanhar e monitorar sua implementação, coordenar a elaboração e auxiliar no acompanhamento da implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos, promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental, coordenar, em sua esfera de competência, a elaboração de planos, programas e projetos nacionais referentes a águas subterrâneas, exercer a função de Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, entre outras. Sigla: SRH.

Sedimentação

Deposição pela ação da gravidade de material suspenso (areia, terra, detritos, substâncias etc.), levado pela água, água residuária ou outros líquidos. A sedimentação ocorre normalmente quando a velocidade do líquido se reduz ao ponto abaixo do qual o líquido consegue transportar o material suspenso. Quanto menor a velocidade, maior a sedimentação. A sedimentação é o processo que causa o assoreamento dos cursos d'água, que provoca o preenchimento ou elevação do leito de um canal ou rio. Veja também as definições de Assoreamento, Água Residuária e Leito de Rio.

SEGRH

Veja Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

SEIRH

Veja Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos.

SEMAD

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais, criada em 1995 através da lei, é responsável pela formulação e coordenação da política estadual de proteção e conservação do meio ambiente e de gerenciamento dos recursos hídricos, bem como pela articulação das políticas de gestão dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável no estado de Minas Gerais.

Semilótico

Ambiente aquático onde as águas fluem lentamente ou ficam represadas por um período de tempo, como nos trechos de rios represados por pequenas barragens. Veja também as definições de Lêntico e Lótico.

SIG

Veja Sistema de Informações Geográficas.

SIMGE

Veja Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais.

Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Criado pela Lei Federal 9.433, de 1997, tem como objetivos coordenar a gestão integrada das águas, arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos, implementar a Política Nacional de

Recursos Hídricos, planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos e promover a cobrança pelo uso de recursos hídricos. Integra o SINGREH o CNRH. Veja também definição de SEGRH-MG.

Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA

O Sistema Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SISEMA foi criado em 2007 e agrega os órgãos ligados às questões ambientais em Minas Gerais. A coordenação do SISEMA é feita pela SEMAD, que gerencia a questão ambiental com base nas deliberações do COPAM e do CERH. Sigla: SISEMA. Estrutura: SEMAD, COPAM, CERH, FEAM, IGAM, IEF, Núcleos de Gestão Ambiental (NGAs) das secretarias de Estado integrantes do COPAM, CBH e AGB.

Sistema Nacional do Meio Ambiente

Instituído pela Lei Federal nº 6.938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, o SISNAMA reúne os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, que estejam envolvidos com o uso dos recursos ambientais ou que sejam responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental. Acrônimo: SISNAMA.

Sistema de Abastecimento Público de Água

Conjunto de obras, instalações e serviços, destinados a produzir e distribuir água potável, em quantidade e qualidade compatíveis com as necessidades da população, para fins de consumo doméstico, serviços públicos, consumo industrial e outros usos. Destina-se a melhorar as condições de saúde pública, tanto do ponto de vista físico,

pela eliminação das doenças de veiculação hídrica, quanto social, pela melhoria das condições de comodidade na obtenção e uso da água.

Sistema de Disposição de Resíduos

Método ou processo de utilização do solo para disposição, tratamento ou estocagem de resíduos, como aterros industriais e sanitários, lagoas de evaporação ou infiltração, áreas de disposição de lodo no solo ou de estocagem.

Sistema de Informações Geográficas - SIG

Sistema destinado ao tratamento de dados que tenham localização espacial (georreferenciados). Esse sistema manipula dados de diversas fontes, como mapas, imagens de satélite, cadastro, entre outros, permitindo recuperar e combinar informações e efetuar os mais diversos tipos de análise espacial sobre os dados. É muito utilizada a sigla GIS (do inglês Geographic Information System) para se referir ao Sistema de Informações Geográficas. Acrônimo: SIG/GIS.

Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos de Minas Gerais - SIMGE

Sistema que realiza a vigilância e previsão quantitativa do tempo, do clima, e do comportamento hídrico, com detalhamento na escala regional, fornecendo produtos personalizados às atividades de preservação ambiental, socioeconômicas e de defesa da população, com ênfase nos fenômenos adversos como enchentes, estiagens e temporais severos. Acrônimo: SIMGE.

Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos

Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos. Um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. Constitui um sistema de coleta, tratamento, armazenamento, recuperação e divulgação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. Tem a função de apoiar as ações e atividades de gerenciamento dos recursos hídricos. Veja definição de Instrumentos de Gestão. Sigla: SEIRH

Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos

Instrumento de gestão de recursos hídricos definido na Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/97, consiste em um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. O SNIRH é abastecido pelos dados gerados pelos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e o acesso aos dados e informações garantido a toda sociedade. Sigla: SNIRH.

Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Conjunto de órgãos e entidades, governamentais ou não, que tem o objetivo de implementar a política de recursos hídricos através do modelo de gerenciamento de recursos hídricos adotado e tendo como instrumento o planejamento de recursos hídricos. Visa coordenar a gestão integrada das águas, arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos, implementar a Política Estadual de Recursos Hídricos, planejar, regular e controlar o uso, a proteção e a recuperação dos recursos

hídricos e promover a cobrança pelo uso da água. Sigla: SEGRH- MG.

Soleira

Veja Barragem de Nível.

Solo

Material inconsolidado da superfície terrestre originado do intemperismo das rochas. Para os geólogos e engenheiros, solo é usado como sinônimo de regolito e compreende tanto o material superficial como o subsolo formado por rocha em decomposição. Para os agrônomos e geógrafos, mais interessados no solo do ponto de vista de sua capacidade de sustentar vida, principalmente vida vegetal, o solo é mais bem definido como o material mineral ou orgânico, inconsolidado, que recobre a superfície do planeta e serve como o meio natural para o crescimento das plantas terrestres. Entre o solo e o material de onde ele é derivado, existem diferenças marcantes do ponto de vista físico, químico, biológico e morfológico.

Sub-Bacia Hidrográfica

Parte de uma bacia hidrográfica de um rio maior, correspondente a um de seus afluentes ou tributário. O rio São Francisco apresenta diversas sub-bacias, como a sub-bacia do rio Verde Grande, sub-bacia do rio Paracatu, sub-bacia do rio das Velhas etc.

Superintendência Regional de Regularização Ambiental

As superintendências Regionais de Regularização Ambiental/SUPRAMs têm sua área de atuação delimitada trabalhando por regionais, tendo como objetivo orientar, executar, planejar e supervisionar as atividades relativas à política estadual de meio ambiente e de gerenciamento dos

recursos hídricos, formuladas e desenvolvidas pela SEMAD. Sigla: SUPRAM.

Surgência

Fonte hídrica natural de água subterrânea, que brota nos pontos onde o nível freático se encontra com a superfície do terreno. Veja também a definição de Fonte Hídrica e Nível Freático.

Suspensão da Outorga

Ato administrativo mediante o qual a autoridade outorgante cessará por tempo determinado os efeitos da outorga quando ocorrer descumprimento de qualquer condição nela expressa, na legislação pertinente ou na ocorrência de eventos hidrológica críticos ou por interesse público.

TAC

Veja Termo de Ajustamento de Conduta.

Talude

Inclinação da superfície de um terreno, podendo ser uma inclinação natural ou produzida pelo homem. “Superfície inclinada do terreno na base de um morro ou de uma encosta do vale, onde se encontra um depósito de detritos” (Guerra, 1978).

Talvegue

Linha imaginária que percorre a parte mais funda do leito de um curso d’água ou de um vale. O termo significa “caminho do vale”.

Tamponamento de Poços

Procedimentos empregados no preenchimento de um poço ou furo de pesquisa por calda de cimento, bentonita, brita ou outros materiais inertes com objetivo de restabelecer as condições originais do aquífero e evitar contaminação através do poço.

Tempo de Concentração

Tempo gasto, desde a cabeceira até o exutório, para as águas de escoamento superficial percorrer toda a extensão longitudinal da bacia, a partir do início de uma precipitação efetiva (difuso, canais naturais ou artificiais).

Temporário

Veja Intermitente.

Tanque Evaporimétrico

Tanque utilizado para realizar a medição de evaporação de superfícies líquidas.

Termo de Ajustamento de Conduta

É um instrumento jurídico que visa à conformação das condutas às exigências da lei vigente quando da ocorrência da ameaça ou da violação do direito, por meio de solução diretamente negociada pelos atores e responsáveis pela reparação do dano. O TAC tem por objetivo a recuperação do meio ambiente degradado, por meio da fixação de obrigações e condicionantes técnicas que deverão ser rigorosamente cumpridas por quem se encontra em desconformidade com a legislação ambiental. O Termo se destina aos interessados em estabelecer obrigações para ajustar sua conduta às exigências legais, podendo ser tomado no curso da ação ou independente da existência de qualquer ação judicial relativa ao fato, suspendendo ou não a aplicação das penalidades administrativas. O TAC passou a ser uma atividade significativa no Ministério Público, a partir da publicação da Lei de Crimes Ambientais, Lei 9.605, de 1998, que permitiu a criminalização de condutas lesivas ao meio ambiente. Sigla: TAC.

Teste de Aquífero

O Teste de Aquífero consiste em bombear água de um poço e observar os rebaixamentos ocasionados pelo bombeamento neste poço e em outros poços de observação nas circunvizinhanças. Veja: Aquífero, Poço Profundo, Poço tubular profundo.

Teste de Bombeamento

O teste de bombeamento é um procedimento para se verificar o comportamento de um poço em funcionamento, seu desempenho e eficiência. Veja: Poço profundo, Poço tubular profundo.

Tomada d'água

Estrutura construída em concreto, alvenaria ou outro material em um corpo hídrico ou estrutura hidráulica para a captação ou derivação de água para determinada finalidade, como irrigação, dessedentação de animais, barramento etc.

Topografia

Representação das formas de um relevo com a posição de seus acidentes naturais ou artificiais.

Toxidez

Capacidade de uma substância tóxica (venenosa) provocar danos à saúde de um ser vivo. Sinônimo: Toxicidade.

Tracado

Substâncias químicas utilizadas para detecção de trajetórias de contaminantes ou para medir as características do escoamento superficial ou subterrâneo.

Tramitação de Processo de Outorga

Etapas pelas quais passam os autos do processo de outorga dentro do órgão outorgante, desde o protocolo de requerimento até a expedição da portaria de outorga e a correspondente publicação no Diário Oficial.

Transferência de Bacia

Veja Transposição.

Transferência de Outorga

Ato administrativo mediante o qual o outorgado requer ao órgão outorgante a transferência de sua outorga, mantendo-se todas as condições do ato original, inclusive quanto ao prazo, podendo ser deferido ou não.

Transposição

Transferência de água e/ou efluentes entre mananciais hídricos pertencentes a bacias hidrográficas distintas. Consiste também em conduzir o fluxo de um rio que transborda para terrenos permeáveis, a fim de ser incorporado às reservas subterrâneas ou a rios com menor vazão de outra bacia. Sinônimos: Transferência de Bacia; Reversão de Bacia.

Transposição de Nível

Veja Eclusa.

Tratamento de Água

Ações que alteram as características físicas, químicas ou biológicas da águas, com o objetivo de melhorar a qualidade, tornando a água própria para o consumo humano.

Travessia

Obra de engenharia, aérea, subaquática ou subterrânea, cujo eixo principal esteja contido num plano que intercepte um curso d'água, lago e respectivos terrenos marginais, sem a formação de reservatório de água a montante, com o objetivo único de permitir a passagem de uma margem à outra.

Travessia Aérea

Travessia situada acima do nível do álveo, como pontes rodoviárias e ferroviárias, passarelas, linhas de transmissão

de energia elétrica etc. Sinônimo: Travessia Rodo-Ferroviária. Veja: Álveo.

Travessia Rodo-Ferroviária

Veja Travessia Aérea.

Travessia Submersa

Travessia onde há a necessidade de se transpor o corpo hídrico em nível abaixo da superfície livre das águas, como os cabos de comunicação e de telefonia lançados ao fundo, os condutos de efluentes líquidos e gasosos flutuantes.

Travessia Subterrânea

Travessia situada abaixo do nível do álveo, como os oleodutos, gasodutos, adutoras de sistema de abastecimento de água, emissários de esgoto etc. Veja: Álveo.

Trecho de Corpo Hídrico

Segmento de um corpo d'água onde as características são consideradas uniformes e/ou onde se aplica o enquadramento de corpos de água. Veja: Enquadramento de Corpos de Água.

Tributário

Veja Afluente.

Turbidez

Medida da penetração da luz na água, que é influenciada pela presença de material fino em suspensão e substâncias coloidais. A turbidez alta é uma barreira à penetração dos raios solares, pois prejudica a biota que realiza fotossíntese e diminui a taxa de oxigênio dissolvido na água.

Unidades de Conservação

Áreas naturais, incluindo seus recursos ambientais e as águas jurisdicionais, legalmente instituídas pelo Poder Público, com limites definidos e características relevantes, com objetivos de conservação e sob regime especial de administração, às quais se aplicam com garantias adequadas de proteção. Sigla: UC.

Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

Espaço territorial mineiro formado por uma área hidrográfica, bacia, grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares, assegurando-lhe uma identidade própria. Essas unidades foram definidas com o objetivo de orientar o planejamento e o gerenciamento dos recursos hídricos, onde atuam os comitês e são aplicados os instrumentos de gestão da Política Estadual de Recursos Hídricos e as ações e programas voltados para a manutenção e recuperação da qualidade e quantidade da água. O estado de Minas Gerais encontra-se dividido atualmente em 36 Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos. Veja também as definições de Política Estadual de Recursos Hídricos e Comitê de Bacia Hidrográfica. Sigla: UPGRH.

Unidade Estratégicas de Gestão

Agregação de bacias hidrográficas em áreas homogêneas a partir de análises territoriais, diagnósticos e os cenários prospectivos de desenvolvimento que foram propostas na

revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos realizada no ano de 2011, com o objetivo de aplicabilidade dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos. Sigla: UEG.

Uso Consuntivo

Uso que diminui espacial e temporalmente as disponibilidades quantitativa e/ou qualitativa de um corpo hídrico, quando há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural. Veja: Uso não consuntivo.

Uso dos Recursos Hídricos

Atividade humana que, de qualquer modo, que altere as condições naturais das águas.

Uso e Ocupação do Solo

Disciplinamento do uso e ocupação do solo de um determinado município, proposto com base em um Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal, elaborado de acordo com as normas técnicas e dispositivos legais, e que entra em vigor mediante Lei Municipal aprovada pela Câmara de Vereadores e sancionada pelo prefeito. Distribuição e características das atividades humanas desenvolvidas e de outros usos e ocupações da superfície terrestre, divididos em determinado território.

Uso Industrial da Água

Uso dos recursos hídricos como matéria-prima de produção e também de insumo para o processo produtivo industrial, tais como fonte de energia (vapor), sistemas de refrigeração, combate a incêndios, fins sanitários e outros.

Uso Insignificante

Derivações, captações, acumulações e lançamentos considerados insignificantes pelos comitês de bacia hidrográfica ou, na ausência destes, pelo IGAM, devendo constar no plano de recursos hídricos da respectiva bacia.

Uso não Consuntivo

Uso que não implica redução da disponibilidade quantitativa e/ou qualitativa de água nos corpos hídricos. Quando não há perdas entre o que é retirado e o que retorna ao curso natural, pode haver modificação no seu padrão espacial e temporal, com na implantação de grandes represas. Veja: Uso consuntivo.

Uso Rural da Água

Uso do recurso hídrico para as atividades na zona rural, como irrigação, insumo na criação extensiva de animais, em sistema intensivo de confinamento ou ainda para a simples dessedentação animal.

Usos Múltiplos da Água

Um dos princípios da Política de Recursos Hídricos em que se colocam todas as categorias de uso da água em igualdade de condições em termos de acesso aos recursos hídricos, assegurando a todos os usuários o direito de uso, sem privilegiar um setor específico.

Usos Preponderantes

Conjunto de usos da água, atuais e futuros, com relevância econômica, social e ambiental em um determinado trecho de corpo hídrico. A Resolução CONAMA nº 20, de 1986, estabelece dez usos preponderantes: abastecimento doméstico, preservação do equilíbrio natural das

comunidades aquáticas, proteção das comunidades aquáticas, recreação de contato primário, irrigação, aquicultura, dessedentação animal, navegação, harmonia paisagística e usos menos exigentes.

Usos Prioritários da Água

Um dos fundamentos da Política de Recursos Hídricos, os usos prioritários são aqueles em que, em um contexto de escassez, deverão ser colocados em primeiro lugar. São considerados como usos prioritários da água o consumo humano, a dessedentação de animais, o abastecimento público e a manutenção dos ecossistemas.

Usuário de Recursos Hídricos

Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que faça uso de recursos hídricos, independentemente da necessidade de outorga, nos termos previstos na lei.

Vazante

Período ou época do ano em que ocorre o nível mais baixo das águas de um rio.

Vazão

Volume de água que passa por uma seção de um rio ou canal durante uma unidade de tempo. Usualmente é dado em litros por segundo (l/s), em metros cúbicos por segundo (m³/s) ou em metros cúbicos por hora (m³/h). Sinônimo: Caudal.

Vazão de Diluição

Parcela da vazão do corpo receptor necessária para diluir um lançamento de efluentes. A vazão de diluição do corpo receptor deve ser tal que a mistura resultante não ultrapasse a concentração máxima permitida pelo enquadramento do respectivo trecho. O uso da água para a diluição de efluentes deve ser outorgado. Veja: Enquadramento, Outorga e Trecho de Corpo Hídrico.

Vazão de Referência

Vazão que serve de referência para definir a vazão máxima instantânea outorgável em um ponto da bacia. Essa vazão é composta para uma parte outorgável e uma parte que deve ser mantida no rio para fins de conservação dos ecossistemas aquáticos. Ver Q7,10

Vazão Ecológica

Vazão mínima necessária em um curso d'água para garantir a preservação do equilíbrio natural e a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos.

Vazão Específica

Vazão por unidade de área. É a relação entre a vazão em uma seção e a área da bacia na mesma seção, expressa em l/s/Km².

Vereda

Ambiente natural úmido, típico do domínio do Cerrado, que se caracteriza comumente pela presença do Buriti, palmeira encontrada em meio a agrupamentos de espécies vegetais de porte arbóreo e arbustivo. As veredas estão localizadas sobre solos hidromórficos, junto a pequenos cursos d'água, e são cercadas por campo limpo.

Vertente

Porção dos vales que indica a direção da inclinação do relevo pelo qual escoam e infiltram as águas.

Voçoroca

Escavação gerada por focos de erosão acelerada do solo, que evoluem pela ação do escoamento superficial concentrado, escoamento subsuperficial concentrado e movimentos de massa. Esses processos produzem grande quantidade de material (areia, lama, pedra etc.) que é carregado pelas enxurradas para os corpos hídricos. Sinônimo: Boçoroca.

Volume Aleatório

Volume disponível sazonalmente em um corpo hídrico, sob a forma de variável aleatória, que assume valor diferente a

cada período de tempo em função da natural variabilidade hidrológica e do manejo dos corpos hídricos.

Volume Outorgado

É o somatório das vazões que foram outorgadas no trecho do curso d'água, ou em trechos à montante ou jusante. O volume outorgado deve ser sempre igual ou inferior ao volume outorgável. O volume outorgado é considerado indisponível para novas outorgas.

Volume Outorgável

Máximo volume que pode ser outorgado em um corpo hídrico e cujo total é composto pela soma do volume já outorgado com o volume ainda disponível para outorga.

Vulnerabilidade

Revela a fragilidade de um sistema e a capacidade deste desuperá-lo.

Vulnerabilidade Natural de Aquífero à Poluição

A vulnerabilidade de um aquífero é caracterizada como sendo a sua fragilidade à ação de uma determinada carga contaminante, que adentra o aquífero.

Zoneamento Ambiental

Integração sistemática e interdisciplinar da análise ambiental no planejamento dos usos do solo, com o objetivo de definir a melhor gestão dos recursos ambientais identificados. Como instituto jurídico, o conceito se restringe à destinação administrativa da terra, fixada ou reconhecida a diversas modalidades de uso humano.

Zoneamento Ecológico-Econômico

Instrumento que orienta o planejamento do território, buscando vincular as características socioambientais à implantação de atividades econômicas. O Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE - deve ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas. Ele estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população. Sigla: ZEE

Zooplâncton

São pequenos animais, de inúmeras espécies, em sua grande maioria microscópica, que flutuam com pouca capacidade de locomoção nos oceanos e mares, mas também na superfície de águas salobras, doces. A capacidade de locomoção do zooplâncton se reduz a migrações verticais, embora alguns organismos do zooplâncton apresentem certos dispositivos de flutuação, que tornam seus corpos mais leves.

Referências

LISBOA, A. H.; POLIGNANO, M. V. et. aL. Uma viagem ao Projeto Manuelzão e à bacia do Rio das Velhas: Manuelzão vai à escola!. 2. ed. Belo Horizonte: Projeto Manuelzão, 2002. (Coleção Revitalizar).

ANA - Agência Nacional de Águas. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2008.

ANA - Agência Nacional de Águas. Portal do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH. Disponível em: <<http://portalsnirh.ana.gov.br/>>. Acesso em 08 nov. 2011.

ARSAE/MG - Agência Reguladora de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.arsae.mg.gov.br>>. Acesso em 08 nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 9.433 – 08 jan. 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Senado, 1997.

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Disponível em: <<http://www.inpe.br>>. Acesso em 08 nov. 2011.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antônio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PORTAL do IBGE. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/vocabulario.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2011

MAZZINI, Ana Luiza. Dicionário Educativo de Termos Ambientais. 3. ed. Belo Horizonte: Lutador, 2006.

MENDONÇA, Márley Caetano. Legislação de Recursos Hídricos. Belo Horizonte: Igam, 2002.

MINAS GERAIS. Lei n. 13.199 – 29 jan. 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Belo Horizonte: Igam, 2002.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Instituto Mineiro de Gestão das Águas. Manual Técnico e Administrativo de Outorga de Direito de Usos de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Igam, 2010.

MINAS GERAIS, Decreto n. 41.578 de 08 de março de 2001. Regulamenta a Lei nº 13.1999, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. Belo Horizonte: Igam, 2002.

PORTAL Ambiente Brasil. Glossário. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

PORTAL Dicionário Informal. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br>>. Acesso em: 16 set. 2011.
SIMGE - Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.simge.mg.gov.br>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

SINDA - Sistema Nacional de Dados Ambientais. Disponível em:<<http://sinda.crn2.inpe.br/PCD/>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

SOUSA, F. M. L.; NETO, V. S. C.; PACHECO, W. E.; BARBOSA, S. A. Sistema Nacional de Informações Sobre Recursos Hídricos: sistematização conceitual e modelagem funcional. In: Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, 18., 2009, Campo Grande. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/PortalSNIRH/LinkClick.aspx?fileticket=nQt%2bXhVFNMQ%3d&tabid=77&mid=1694>>. Acesso em: 08 nov. 2011.

SOUZA, H. T.; PRUSKI, F. F.; BOF, L. H. N.; CECON P. R.; SOUZA, J. R. C. Sistema Computacional para Análises Hidrológicas - SisCAH 1.0. Viçosa: UFV/ MG, 2009.

