**CIÊNCIAS 5º ANO**

**Equipe de Ciências 1º ao 5º ano**

**4º BIMESTRE**

**Habilidade**:(CG.EF05CI02.s) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da água para explicar o ciclo hidrológico e analisar as implicações na agricultura, no clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).

**DE ONDE VEM A ÁGUA QUE CHEGA EM NOSSAS CASAS.**

|  |
| --- |
| Águas Guariroba é responsável pelos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto da cidade de Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul. A Águas Guariroba é uma empresa da Aegea Saneamento, maior companhia privada do setor no país. Atualmente, o abastecimento de água na cidade chegou aos 99,9% de cobertura e a coleta de esgoto ultrapassa os 80%.  Fonte: https://www.aguasguariroba.com.br/ |

1. Como é chamada a empresa que abastece a água, coleta e trata o esgoto de Campo Grande/MS?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Depois de ler o texto, qual a sua opinião em relação ao abastecimento de água em nossa cidade, atualmente?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**O CAMINHO DAS ÁGUAS – DAS ÁGUAS GUARIROBA ATÉ AS TORNEIRAS DE NOSSAS RESIDÊNCIAS.**

|  |
| --- |
| Antes de chegar às torneiras, a água percorre um longo caminho pelo sistema de abastecimento da Águas Guariroba. Em Campo Grande - MS, mais de 34% da água vem da captação do Córrego Guariroba e, através de um potente sistema de bombeamento. Viaja através das adutoras por mais de 30 km até chegar à estação de tratamento. O restante é captado do Córrego Lageado (16%) e de 150 poços profundos, sendo 10 deles do Aquífero Guarani (50%). Antes de abastecer as nossas casas, essa água captada passa por etapas de tratamento: pré-alcalinização; coagulação; floculação; decantação e flotação; filtração; desinfecção; fluoretação e ajuste final de pH. Depois que a água passa pelo tratamento, ela é chamada de água potável (própria para o consumo). A água potável apresenta algumas características: incolor (não tem cor), inodoro (não tem cheiro) e insípida (não tem gosto).  O sistema de abastecimento da Águas Guariroba é composto por duas Estações de Tratamento de Água (ETAs), a ETA Guariroba e a ETA Lageado.  Fonte: https://www.aguasguariroba.com.br |

3. Como são chamadas as estações de tratamento de água de nossa cidade?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Para que a água tratada chegue em nossas casas, tem um longo caminho. Depois de ler o texto acima, cite as etapas de tratamento.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. Relacione a primeira coluna, de acordo com a segunda.

|  |  |
| --- | --- |
| 1- Incolor | ( ) Não tem gosto |
| 2- Inodoro | ( ) Não tem cor |
| 3- Insípida | ( ) Não tem cheiro |

**ESTADOS FÍSICOS DA ÁGUA**

|  |
| --- |
| No **estado sólido,** as moléculas de água estão bem próximas umas das outras. Exemplos: gelo, iceberg, neve e granizo.  No **estado líquido,** as moléculas de água estão mais separadas do que as do estado sólido. Exemplos: rios, lagos, mares, além da utilidade no cotidiano como higienização, preparo de alimentos, outros.  No **estado gasoso,** as moléculas são bem separadas. Exemplo: o ar que respiramos.  Fonte: <https://www.educamaisbrasil.com.br> |

6. Na natureza, podemos encontrar a água em quais estados físicos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Como as moléculas de água são encontradas no estado gasoso? Marque um X na opção correta.

|  |
| --- |
| (A) (B) (C)  Fonte: <https://www.educamaisbrasil.com.br> |

8. Ligue as informações corretas.

|  |
| --- |
| A) Estado Sólido  B) Estado Líquido    C) Estado Gasoso    Fonte: https://br.freepik.com/ |

**MUDANÇAS DO ESTADO FÍSICO DA ÁGUA**

|  |
| --- |
| **Fusão:** Passagem provocada por um aquecimento do sólido para o gasoso.  **Solidificação:** Passagem do estado líquido para o sólido por resfriamento.  **Vaporização:**  Passagem do estado líquido para o gasoso, por aquecimento. Se for por aquecimento lento é evaporação e se for por aquecimento rápido é ebulição.  **Condensação:** Passagem do estado gasoso pra o estado líquido por resfriamento.  **Sublimação:** Passagem direta de uma substância do estado sólido para o estado gasoso por aquecimento e do estado gasoso para o estado sólido por resfriamento.  Fonte: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Agua/mudancadeestadofisico.php> |

9. Fusão é a passagem do estado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ para o estado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

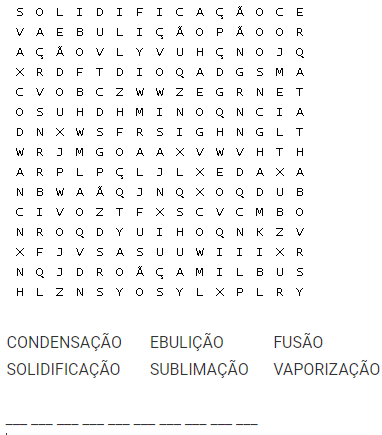
10. A sublimação por resfriamento é a passagem do estado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ para o estado \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

11. O aquecimento lento do estado líquido para o estado gasoso é chamado de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

12. Como é chamado a passagem do estado líquido para o sólido \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

13. Este quebra-cabeça é um quebra-cabeça de busca de palavras que contém uma mensagem oculta. Primeiro encontre todas as palavras da lista.

As palavras podem ir em qualquer direção e compartilhar letras, bem como se cruzar.  
Depois de encontrar todas as palavras. Copie as letras não utilizadas começando no canto superior esquerdo nos espaços em branco para revelar a mensagem oculta.



Fonte: https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/hidden-message/result

**CICLO HIDROLÓGICO (CICLO DA ÁGUA)**

|  |
| --- |
| A água está em todos os lugares, ligando os continentes e criando condições para a vida. A água está a todo tempo em movimento sob diferentes formas. A seguir veremos as fases do ciclo da água.  Inicialmente, a água de rios, mares e lagoas sofre **evaporação** (passagem do estado líquido para o gasoso). Essa mudança de estado ocorre graças ao calor do sol que incide sobre a água. O vapor formado vai para a atmosfera e, ao atingir camadas mais superiores, condensa-se. A **condensação** ocorre porque a temperatura em grandes altitudes é inferior à da superfície da Terra, ocasionando assim a passagem do estado gasoso para o líquido. Quando ocorre a condensação, essas pequenas gotículas de água formadas darão origem às nuvens. Caso a temperatura esteja muito baixa, serão formados cristais de gelo ou a neve. Com as nuvens carregadas, ocorre a **precipitação** — chamada comumente de chuva — ou, ainda, dependendo da temperatura, há o granizo ou a nevada.  Quando a água chega ao solo, ela pode ser utilizada por animais e plantas, **infiltrar-se** no solo e constitui os lençóis subterrâneos, além de poder ainda voltar para rios, lagos e mares. A água contribui, nesse momento, também para deixar o clima mais ameno.  Os animais, por exemplo, utilizam a água para diversas atividades metabólicas, obtendo-a a partir da ingestão ou da alimentação. Já as plantas necessitam de absorvê-la para que o processo de fotossíntese seja realizado, além de outras atividades metabólicas.  Parte da água utilizada pelos seres retorna ao ambiente por diversos processos, como a respiração, excreção e a transpiração. Esse último fator é o principal responsável pelo retorno da água para a natureza. Ela também é devolvida após a morte dos seres vivos através do processo de decomposição.    Fonte: (adaptada) https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/ciclo-agua.htm |

14. Qual a importância do sol no ciclo da água?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. De que forma o ciclo da água interfere na agricultura?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. Parte da água utilizada pelos seres, retorna ao ambiente por diversos processos. Como são chamados esses processos?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Habilidade**:(CG.EF05CI04.s) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos.

Leia o texto atentamente e responda as questões.

|  |
| --- |
| **UTILIZAÇÃO DA ÁGUA**  No Brasil, a água é utilizada principalmente para irrigação, abastecimento, fins industriais, geração de energia, mineração, aquicultura, navegação, turismo e lazer. Cada uso tem particularidades ligadas à quantidade ou à qualidade da água, e altera as condições naturais das águas superficiais e subterrâneas. O conhecimento sobre os usos da água é constantemente aprimorado por meio de levantamentos, estudos setoriais e cadastros de usuários.  **\* Abastecimento:** O Brasil é um dos países com maior disponibilidade de água. Porém, grande parte desse recurso está concentrada em regiões onde há menor quantidade de pessoas. Nos grandes centros urbanos, há elevada densidade populacional e forte demanda pelos recursos hídricos, que, em muitos casos, são atingidos pela poluição e, por consequência, há uma piora considerável na qualidade da água, tornando o abastecimento nas cidades um grande desafio. Por exemplo, as regiões de clima semiárido, presente em boa parte do Nordeste e no norte de Minas Gerais, possuem mananciais que nem sempre oferecem acesso à água em quantidade suficiente para os diversos usos dos recursos hídricos, em particular, o abastecimento humano.  **\* Irrigação:** A irrigação é uma prática da agricultura adotada para suprir a deficiência total ou parcial da água utilizada para a produção. A agricultura irrigada é o uso que mais consome água no Brasil e no mundo. Em nosso país, a prática obteve forte expansão com o apoio de políticas públicas, a partir das décadas de 1970 e 1980. Atualmente, o Brasil está entre os países com maior área irrigada do planeta, embora ainda utilize apenas uma pequena parte do seu potencial para a atividade.  **Hidroeletricidade:** Com um dos maiores potenciais hidrelétricos do mundo, o Brasil possui diversos empreendimentos no setor, classificados em três tipos, de acordo com a capacidade de geração de energia:  - Central Geradora Hidrelétrica (CGH), com menor capacidade de geração.  - Pequena Central Hidrelétrica (PCH) e  - Usina Hidrelétrica (UHE), com maior capacidade produtiva de energia.  Dentre as doze regiões hidrográficas brasileiras, a Região Hidrográfica Amazônica (RH Amazônica) possui o maior potencial hidrelétrico do país. Porém, atualmente, apenas uma pequena parcela é aproveitada. Já a RH Paraná, onde está instalada a usina binacional de Itaipu (maior usina no país), tem parte considerável do seu potencial já em utilização. Os rios Tocantins, São Francisco, Grande, Paraná, Iguaçu e Pa­ranaíba são os que possuem a maior capacidade instalada e em operação de usinas hidrelétricas.  **Indústria:** A intensidade do uso da água no setor industrial depende de vários fatores, dentre eles: o tipo de processo e de produtos, a tecnologia utilizada, as boas práticas e a maturidade da gestão. As regiões hidrográficas Atlântico Sul, Atlântico Sudeste e do Paraná possuem, nessa ordem, os maiores valores de demanda de uso da água para o setor industrial. Isso acontece, pois nessas regiões se concentram as cidades com maior atividade econômica do país. Em bacias como a do Rio Tietê e a da Região Hidrográfica do Paraná, por exemplo, esse é o uso principal, correspondendo a cerca de 45% da vazão de retirada da bacia.  **Outros usos:** Qualquer atividade humana que altere as condições naturais das águas é considerada um tipo de uso. Cada tipo de uso pode ser classificado como uso consuntivo ou não consuntivo.  Os usos consuntivos são aqueles que retiram água do manancial para sua destinação, como a irrigação, a utilização na indústria e o abastecimento humano. Já os usos não consuntivos não envolvem o consumo direto da água - o lazer, a pesca e a navegação, são alguns exemplos, pois aproveitam o curso da água sem consumi-la.  Para garantir que vários setores usufruam do uso da água, a Agência Nacional de Águas (ANA) realiza estudos e emite normas, com o objetivo de assegurar o acesso de todos aos recursos hídricos.  Com exceção de situações de escassez, em que o uso prioritário da água passa a ser para o consumo humano e o de animais, a gestão deve proporcionar o uso múltiplo das águas.    Fonte: https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/usos-da-agua |

1. Sabemos que a água é utilizada em todo o mundo para diversas finalidades. De acordo com o texto, quais as maiores formas de utilização da água no Brasil?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Como é chamada a maior região hidrográfica do Brasil?

A) Região Hidrográfica Amazônica

B) Região Hidrográfica Paraná

3. A maior usina hidrelétrica do Brasil é chamada de: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Complete as lacunas com as palavras do quadro.

|  |
| --- |
| Uso consuntivo – Não consuntivo – Agência Nacional de Águas |

A) O \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ é aquele que retira água do manancial para sua destinação.

B) Para garantir que vários setores usufruam do uso da água, a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

realiza estudos e emite normas, com o objetivo de assegurar o acesso de todos aos recursos hídricos.

C) Já o uso \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ não envolve o consumo direto da água.

5. Encontre as palavras no caça palavra.

|  |
| --- |
| ABASTECIMENTO – IRRIGAÇÃO – INDÚSTRIA - ITAIPU |



<https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/word-search/result>

|  |
| --- |
| **PRESERVAÇÃO DA ÁGUA**  Quando o assunto é água sustentável, devemos ter em mente no mínimo dois princípios. O primeiro deles é que a água é um recurso finito e vulnerável, que tem se tornado cada vez mais escasso e disputado.  E o segundo é que a água pode e deveria ser reutilizada, reciclada e corretamente tratada a fim de evitar maiores prejuízos ao meio ambiente, e posterior escassez ou inacessibilidade para muitos. Somente em tempos de escassez é que o assunto de preservação da água vem à tona. A água que é um elemento fundamental para a vida, tendo impacto desde a criação até o desenvolvimento de uma cidade.  A preciosidade desse líquido não inibe a ação poluente do ser humano que constantemente a utiliza de maneira descabida. Fatores que ocasionam alterações em ciclos, volumes, composição e obtenção deste recurso, fora as que já são próprias da natureza.  O ideal seria reduzir o consumo de água. Em Mato Grosso do Sul, o consumo de água é o segundo maior dentre os estados do Centro-Oeste. No Estado, são consumidos diariamente 158,2 litros de água por cada habitante.    Fonte: (adaptada) https://www.eosconsultores.com.br/agua-sustentavel/ |

6.Quais são os dois princípios da água sustentável?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

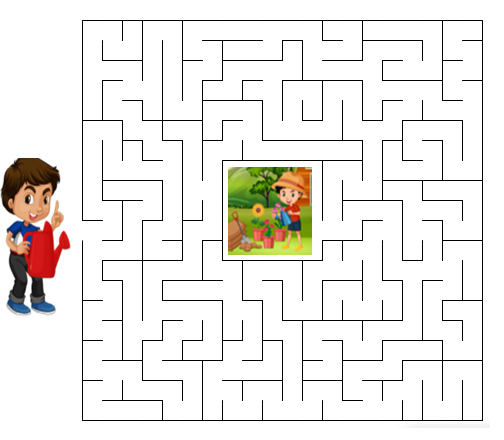
7.O que podemos fazer para preservar a água em nosso Estado de Mato Grosso do Sul.?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| Fonte: https://escoladossonhosclaudia.blogspot.com/2019/06/plano-de-aula-usos-da-agua-e-consumo.html |

8. Marque um X na imagem que representa economia de água.

|  |
| --- |
| A) B)    C) D)  Fonte: https://br.freepik.com/ |

9. Leve Moisés até as flores para serem molhadas e depois responda a questão abaixo.



Fonte: (adaptada) <https://puzzlemaker.discoveryeducation.com/maze/result>

Regando as flores com o regador foi um gesto de economia de água?

( ) Sim

( ) Não

10. Em sua casa você faz alguma economia de água? Cite 3 maneiras de como você pode economizar água.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_