



**Processo Seletivo 2024 para o Mestrado Profissional em Rede  
Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos**

**GABARITO**

**Sugestão para as bancas avaliadoras**

*Para a correção das provas, as questões são acompanhadas de um padrão de resposta. Este padrão tem por objetivo orientar a banca avaliadora, no sentido de contemplar o que se espera que o candidato escreva em sua prova, pontuando o que deve ser considerado como conteúdo mínimo, mas não necessariamente idêntico. Assim, o gabarito tem a função de nortear os fundamentos passíveis de pontuação e valoração das respostas.*

*Bom trabalho.*

**QUESTÃO 1**

**PADRÃO DE RESPOSTA:**

**A resposta para essa pergunta envolve dois pontos:**

**1 - Citar os tipos de outorga**

**2 - Explicação de quais os tipos outorga**

*A outorga de direito de uso de recursos hídricos deve ser solicitada por todos aqueles que usam, ou pretendem usar, os recursos hídricos, seja para captação de águas superficiais ou subterrâneas; lançamento de efluentes; qualquer ação ou atividade que interfira no regime hídrico existente, além do uso de potenciais hidrelétricos. No caso das águas subterrâneas, a outorga deve ser emitida pelo poder público estadual ou do Distrito Federal. A outorga deve ser obtida para todos os usos de recursos hídricos, mesmo se o usuário já tem seu uso implantado ou não. A exceção é para algumas formas de uso da água que podem ser consideradas de pouca expressão, no tocante à quantidade de água demandada frente à disponibilidade existente no local. Nesses casos, exclui-se a obrigatoriedade da outorga, mas não a responsabilidade de computar os usos e, portanto, de informar ao poder público federal ou estadual os valores utilizados.*



## **REFERÊNCIA:**

Agência Nacional de Águas (Brasil). Outorga de direito de uso de recursos hídricos / Agência Nacional de Águas. -- Brasília: SAG, 2011. Disponível em:

[https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib\\_top/Estudos%20e%20Documentos/ApostilaANA\\_Volume\\_6\\_outorga.pdf](https://www.aguas.sc.gov.br/jsmallfib_top/Estudos%20e%20Documentos/ApostilaANA_Volume_6_outorga.pdf). Página 13 e 14.

## **QUESTÃO 2**

### **PADRÃO DE RESPOSTA**

*Em relação aos instrumentos de gestão de recursos hídricos, cabe aos comitês:*

- 1. Aprovar o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica, acompanhar a sua execução e sugerir providências necessárias ao cumprimento de suas metas;*
- 2. Escolher alternativa para o enquadramento dos corpos d'água;*
- 3. Definir prioridades para outorga de direito de uso da água;*
- 4. Propor os usos não outorgáveis ou de pouca expressão;*
- 4. Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos;*
- 5. Sugerir os valores a serem cobrados pelo uso da água;*
- 6. Propor as prioridades para aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos do setor elétrico na bacia.*

## **REFERÊNCIA:**

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz? / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – Brasília: ANA, 2022. 122 p.: il. (Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos; v. 1) ISBN: 978-65-88101-33-9 (Digital)

Disponível em: [https://biblioteca.ana.gov.br/sophia\\_web/acervo/detalhe/95483](https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/95483)

Páginas 44 e 45



### **QUESTÃO 3**

#### **PADRÃO DE RESPOSTA**

*Os principais impactos da mudança do clima sobre os recursos hídricos no país podem ser sintetizados em quatro grandes tendências:*

- 1. Aumento da criticidade hídrica para bacias hidrográficas da Região Nordeste, embora não haja consenso sobre estudos acerca da dinâmica da precipitação de chuvas;*
- 2. Rápido declínio nos fluxos para as bacias da parte ocidental do Nordeste e do Atlântico Ocidental;*
- 3. Tendência de declínio na oferta de água superficial para quase todas as regiões do Brasil, pois o declínio na precipitação de chuvas poderá impactar os fluxos dos rios em bacias geradoras de hidroeletricidade, além de afetar as taxas de recarga de águas subterrâneas.*
- 4. Aumento da precipitação e, conseqüentemente, das vazões para a região Sul do país.*

#### **REFERÊNCIA:**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 2: estratégias setoriais e temáticas: Portaria MMA nº 150 de 10 de maio de 2016 / Ministério do Meio Ambiente. Brasília : MMA, 2016. 2 v.

Disponível em: [https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80182/LIVRO\\_PNA\\_Plano%20Nacional\\_V2\\_copy\\_copy.pdf](https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80182/LIVRO_PNA_Plano%20Nacional_V2_copy_copy.pdf). Pág 168



#### **QUESTÃO 4**

##### **PADRÃO DE RESPOSTA:**

**A resposta para essa pergunta envolve dois pontos:**

**1 - Citar os indicadores**

**2 - Explicação dos indicadores**

*a) Reservação artificial: oferta potencial de água fornecida pelo conjunto de reservatórios artificiais existentes na região;*

*b) Reservação natural: oferta natural de água nos rios, representada pela relação entre a vazão dos cursos d'água no período de chuvas e a vazão de estiagem.*

*c) Potencial de armazenamento subterrâneo: estoque de águas subterrâneas nos aquíferos da região;*

*d) Variabilidade pluviométrica: representada pela média da precipitação anual, espacializados para todo o território considerado.*

##### **REFERÊNCIA:**

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). Plano Nacional de Segurança Hídrica - PNSH. Brasília: ANA, 2019. 112 p., il. ISBN 9788582100592. Disponível em:

[https://biblioteca.ana.gov.br/sophia\\_web/acervo/detalhe/78469](https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/78469). Página 42



**PROCESSO SELETIVO PROFÁGUA - EDITAL 002/2024**

**DIVULGAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DA  
PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – PCE  
PÓS-RECURSO**

A Comissão Organizadora do Processo Seletivo **CONHECEU** e **DEFERIU** alguns dos recursos interpostos pelos candidatos, sendo alterado o padrão de resposta da **QUESTÃO 1**. Quanto aos padrões de resposta das Questões 2, 3 e 4 a Comissão Organizadora do Processo Seletivo **CONHECEU** e **INDEFERIU** os recursos interpostos pelos candidatos.

**QUESTÃO 1**

**NA RESPOSTA DA QUESTÃO 1 DEVERÁ CONSTAR:**

1 - Citar e explicar os tipos de usos que necessitam de outorga

A solicitação da outorga de direito de uso da água é obrigatória e deve ser requerida para todo uso realizado sob condições especificadas em regulamentação própria. Os tipos de usos da água a serem outorgados e os que podem ser dispensados de outorga – os considerados como insignificantes – variam conforme o corpo hídrico e o órgão gestor. Os usos insignificantes são determinados quando a vazão de água utilizada é menor que aquela definida em legislação como o volume mínimo para se exigir a solicitação da outorga por parte do usuário. A Política Nacional de Recursos Hídricos traz diretrizes gerais sobre os usos que dependem de outorga:

- derivação ou captação de parcela da água existente em um curso d'água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- extração de água de aquífero subterrânea para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- lançamento em corpo d'água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;
- aproveitamento dos potenciais hidrelétricos; e
- outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo d'água

**BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTADA:**

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos**. Brasília: ANA, 2019. 76 p., il.; color. Disponível em: [https://biblioteca.ana.gov.br/sophia\\_web/acervo/detalhe/82409](https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/82409). Página 24

**QUESTÃO 2**

**NA RESPOSTA DA QUESTÃO 2 DEVERÁ CONSTAR:**

Em relação aos instrumentos de gestão de recursos hídricos, cabe aos comitês:

1. Aprovar o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica, acompanhar a sua execução e sugerir providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
2. Escolher alternativa para o enquadramento dos corpos d'água;
3. Definir prioridades para outorga de direito de uso da água;
4. Propor os usos não outorgáveis ou de pouca expressão;
4. Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
5. Sugerir os valores a serem cobrados pelo uso da água;
6. Propor as prioridades para aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos do setor elétrico na bacia.



### **BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTADA:**

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz?** / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – Brasília: ANA, 2022. 122 p.: il. (Capacitação em Gestão de Recursos Hídricos; v. 1) ISBN: 978-65-88101-33-9 (Digital)  
Disponível em: [https://biblioteca.ana.gov.br/sophia\\_web/acervo/detalhe/95483](https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/95483). Páginas 44 e 45

## **QUESTÃO 3**

### **NA RESPOSTA DA QUESTÃO 3 DEVERÁ CONSTAR:**

Os principais impactos da mudança do clima sobre os recursos hídricos no país podem ser sintetizados em quatro grandes tendências:

1. Aumento da criticidade hídrica para bacias hidrográficas da Região Nordeste, embora não haja consenso sobre estudos acerca da dinâmica da precipitação de chuvas;
2. Rápido declínio nos fluxos para as bacias da parte ocidental do Nordeste e do Atlântico Ocidental;
3. Tendência de declínio na oferta de água superficial para quase todas as regiões do Brasil, pois o declínio na precipitação de chuvas poderá impactar os fluxos dos rios em bacias geradoras de hidroeletricidade, além de afetar as taxas de recarga de águas subterrâneas.
4. Aumento da precipitação e, conseqüentemente, das vazões para a região Sul do país.

### **BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTADA:**

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 2: estratégias setoriais e temáticas**: Portaria MMA nº 150 de 10 de maio de 2016 / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2016. 2 v. Disponível em: [LIVRO PNA Plano Nacional V2 copy copy.pdf \(mma.gov.br\)](https://biblioteca.mma.gov.br/livro/pna-plano-nacional-v2-copy-copy.pdf). Página 168

## **QUESTÃO 4**

### **NA RESPOSTA DA QUESTÃO 4 DEVERÁ CONSTAR:**

A resposta para essa pergunta envolve dois pontos:

- 1 - Citar os indicadores
- 2 - Explicação dos indicadores
  - a) Reserva artificial: oferta potencial de água fornecida pelo conjunto de reservatórios artificiais existentes na região;
  - b) Reserva natural: oferta natural de água nos rios, representada pela relação entre a vazão dos cursos d'água no período de chuvas e a vazão de estiagem.
  - c) Potencial de armazenamento subterrâneo: estoque de águas subterrâneas nos aquíferos da região;
  - d) Variabilidade pluviométrica: representada pela média da precipitação anual, espacializados para todo o território considerado.

### **BIBLIOGRAFIA FUNDAMENTADA:**

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (Brasil). **Plano Nacional de Segurança Hídrica - PNSH**. Brasília: ANA, 2019. 112 p., il. ISBN 9788582100592. Disponível em: [https://biblioteca.ana.gov.br/sophia\\_web/acervo/detalhe/78469](https://biblioteca.ana.gov.br/sophia_web/acervo/detalhe/78469). Página 42