



**República Federativa do Brasil**

Luiz Inácio Lula da Silva  
Presidente

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

Marina Silva  
Ministra

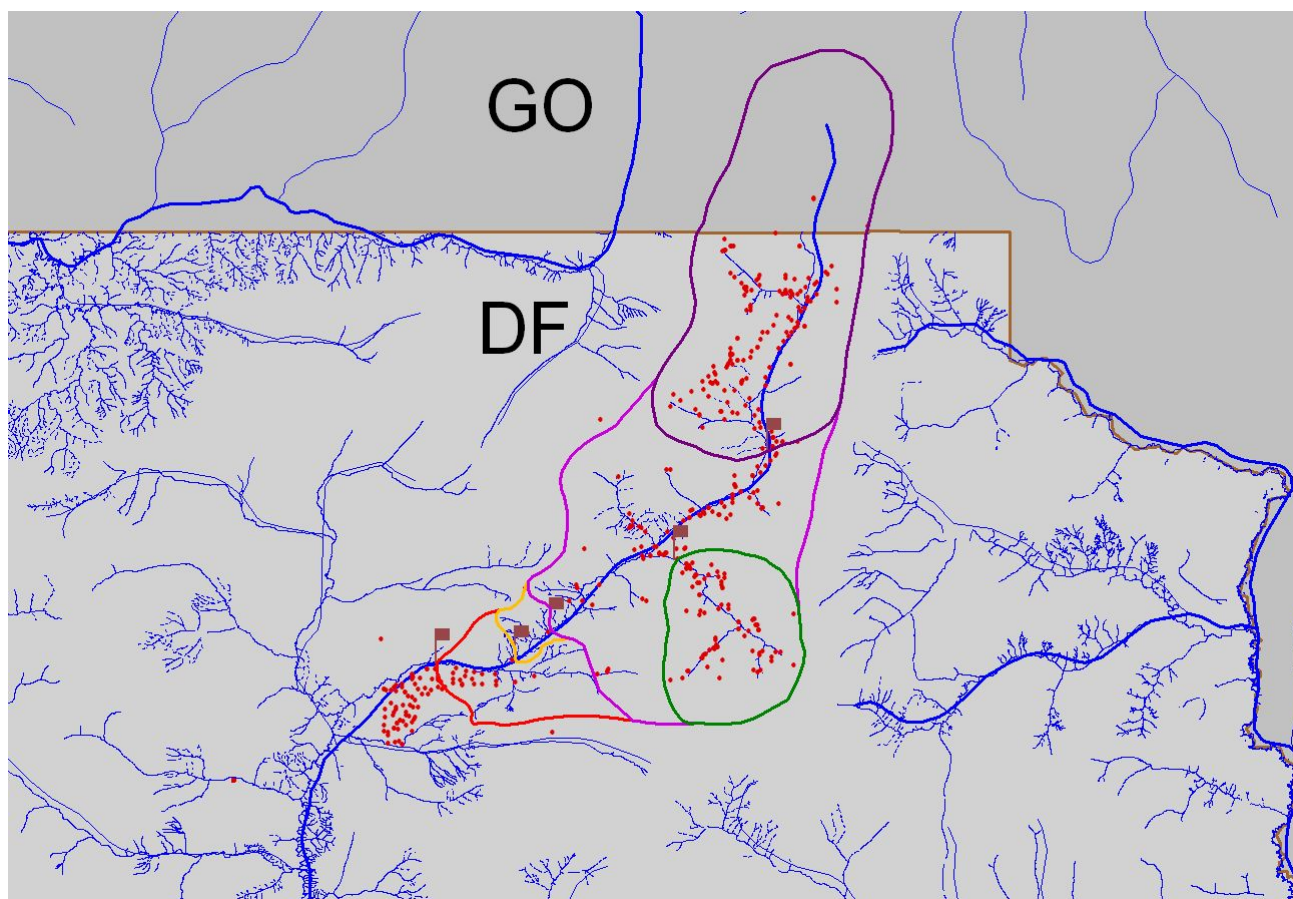
**Agência Nacional de Águas - ANA**

Diretoria Colegiada  
José Machado – Diretor-Presidente  
Benedito Braga  
Oscar Cordeiro Netto  
Bruno Pagnoccheschi  
Dalvino Troccoli Franca

**Superintendência de Usos Múltiplos**

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

## **Boletim de Monitoramento da Bacia do Ribeirão Pipiripau**



## **Conselho editorial**

Presidente: Benedito Braga

Membros:

João Gilberto Lotufo Conejo

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

Paulo Lopes Varella Neto

Reginaldo Pereira Miguel

Colaboradores: Antonio Augusto Borges de Lima, Fabrício Vieira Alves, Flávio Hadler Troger, João Augusto de Pessoa, José Aguiar de Lima Júnior, Leonardo Mitre Alvim de Castro, Maurício Pontes Monteiro, Patricia Rejane Gomes Pereira, Pedro Cunha e Tânia Regina Dias da Silva

Preparador de originais: Antonio Augusto Borges de Lima

Revisor de Texto: Flávio Hadler Troger

Projeto gráfico: Superintendência de Usos Múltiplos

Os conceitos emitidos nesta publicação são de inteira responsabilidade dos autores.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados para:

Agência Nacional de Águas – ANA

Centro de Documentação

Setor Policial Sul– Área 5, Quadra 3, Bloco L

Brasília – DF

70610-200

Fone: (61) 2109-5396

Fax: (61) 2109-5265

Endereço eletrônico: <http://www.ana.gov.br>

Correio eletrônico: [cedoc@ana.gov.br](mailto:cedoc@ana.gov.br)

©Agência Nacional de Águas 2007

Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nesta publicação, desde que citada a fonte.  
Catalogação na fonte – CEDOC – Biblioteca

A265b Agência Nacional de Águas (Brasil)  
Boletim de Monitoramento da Bacia do Ribeirão Pípiripau/  
Agência Nacional de Águas, Superintendência de Usos Múltiplos.  
Brasília : ANA, 2007.  
Mensal.  
1. Administração Pública. 2. Agência Reguladora. 3. Relatório.  
4. Agência Nacional de Águas (Brasil).  
CDU 556.18 (81) (047.32)

**SUMÁRIO:**

- Bacia do Ribeirão Pípiripau.....6.
- Estações de Monitoramento.....7.
- Estação Taquara-jusante.....8.
- Estação Pípiripau Montante-Canal.....9.
- Estação Pípiripau-Captação.....10.
- Estação Frinocap – DF-130.....11.

## Bacia do Ribeirão Pípiripau

### Bacia

A bacia do Ribeirão Pípiripau localiza-se no Distrito Federal e no Estado de Goiás e compreende uma área de drenagem de aproximadamente 235 km<sup>2</sup>. A maior parte da área da bacia localiza-se no Distrito Federal (90,3%), sendo que a região de nascentes da bacia localiza-se em Goiás.

### Monitoramento

Para o monitoramento hidrológico da bacia foram definidas cinco estações que delimitam os trechos de controle. Esses pontos de controle são estações fluviométricas localizadas na bacia, em que deve ser realizado o monitoramento contínuo das vazões escoadas, para verificação do atendimento às vazões mínimas remanescentes, conforme apresentado na Figura 1, a saber:

- Trecho 1 - Estação fluviométrica Taquara-Jusante (60472200), localizada no córrego Taquara, no ponto de coordenadas (47°31'57"W; 15°37'21"S);
- Trecho 2 - Estação fluviométrica Pípiripau BR-020 (60472230), localizada no ribeirão Pípiripau, no ponto de coordenadas (47°30'21"W; 15°34'53"S);
- Trecho 3 - Estação fluviométrica Pípiripau Montante Canal (60472240), localizada no ribeirão Pípiripau, no ponto de coordenadas (47°34'26"W; 15°38'21"S);
- Trecho 4 - Estação fluviométrica Pípiripau Montante Captação CAESB (60472300), localizada no ribeirão Pípiripau, no ponto de coordenadas (47°35'46"W; 15°39'20"S);
- Trecho 5 - Estação fluviométrica Frinocap (60473000), localizada no ribeirão Pípiripau, no ponto de coordenadas (47°37'26"W; 15°39'26"S).

### Disponibilidade Hídrica

Nos estudos de disponibilidade hídrica foram utilizados dados das estações fluviométricas localizadas na bacia e, através da determinação de equações de correlação e coeficientes de determinação para o período de recessão (abril a outubro), foram estimadas as vazões mínimas de estiagem que ocorreriam em cada ano, com base nas vazões médias ocorridas no mês de abril e considerando as demandas médias mensais. Dessa forma pode-se determinar a necessidade de racionamento do uso da água para um determinado período, bem como o percentual desse racionamento. Tendo-se a identificação dos percentuais de racionamento com a devida antecedência, os usuários poderão ser alertados e os problemas de falta de água poderão ser minimizados por meio da difusão dessas informações e de um processo de negociação participativa.

Através da simulação realizada do balanço hídrico da bacia pode-se estimar que não seria possível atender todos os usos de águas **durante os meses de agosto e setembro** nos anos em que fosse prevista a ocorrência de vazões menores ou iguais à de referência Q<sub>95</sub>. A vazão mínima remanescente correspondente a 30% da Q<sub>95</sub>, estabelecida para a manutenção das condições mínimas dos corpos de água, deve ser mantida em cada um dos Pontos de Controle durante o ano todo. Essa vazão de restrição atende aos critérios estabelecidos na ANA e pelas autoridades outorgantes estaduais (ADASA-DF e SEMARH-GO).

## Estações de Monitoramento



**Figura 1 - A localização das estações fluviométricas utilizadas para monitorar o comportamento hidrológico dos principais rios da bacia do Ribeirão Pipiripau.**

Ponto de Controle	Nome da Estação (Código)	Vazão de Alerta (m <sup>3</sup> /s)	Cota de Alerta (cm)
1	Taquara-Jusante (60472200)	0,156	58,66
2	Pipiripau BR -020 (60472230)	0,430	*
3	Pipiripau Mont. Canal (60472240)	0,940	20,19
4	Pipiripau Mont. Captação (60472300)	0,600	48,13
5	Frinocap (60473000)	0,375	55,82

**Tabela 1 – Vazões e Cotas de alerta estabelecidas para cada Ponto de Controle.**

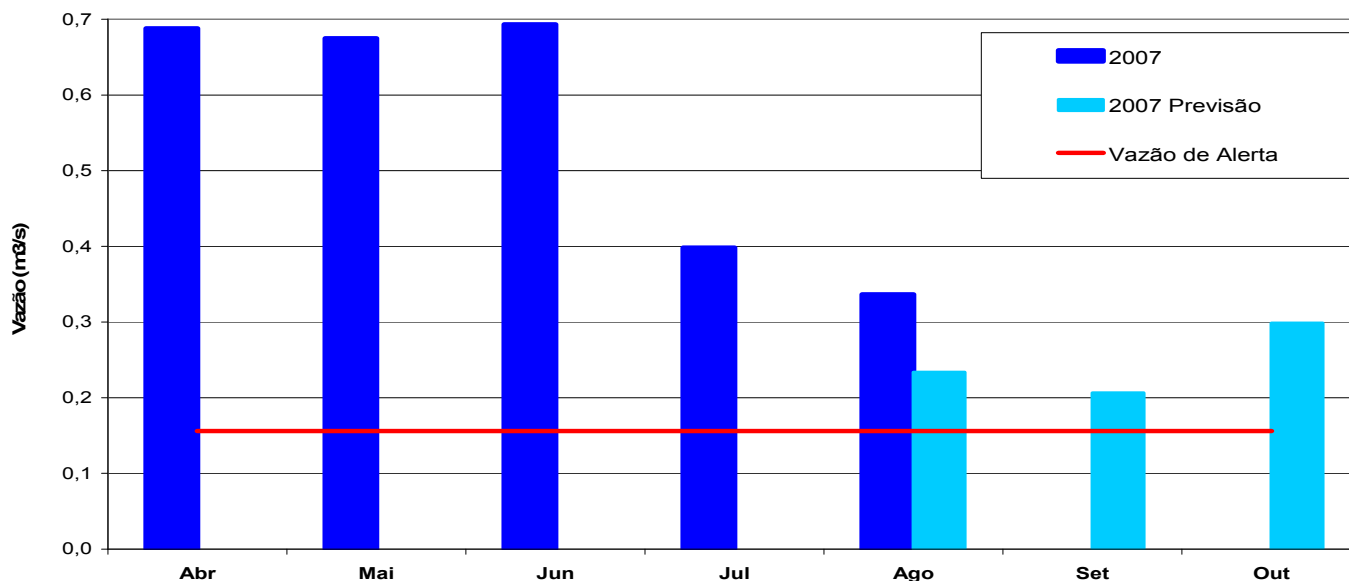
\* Dados para a estação BR-020 indisponíveis devido a mudança de localização da estação



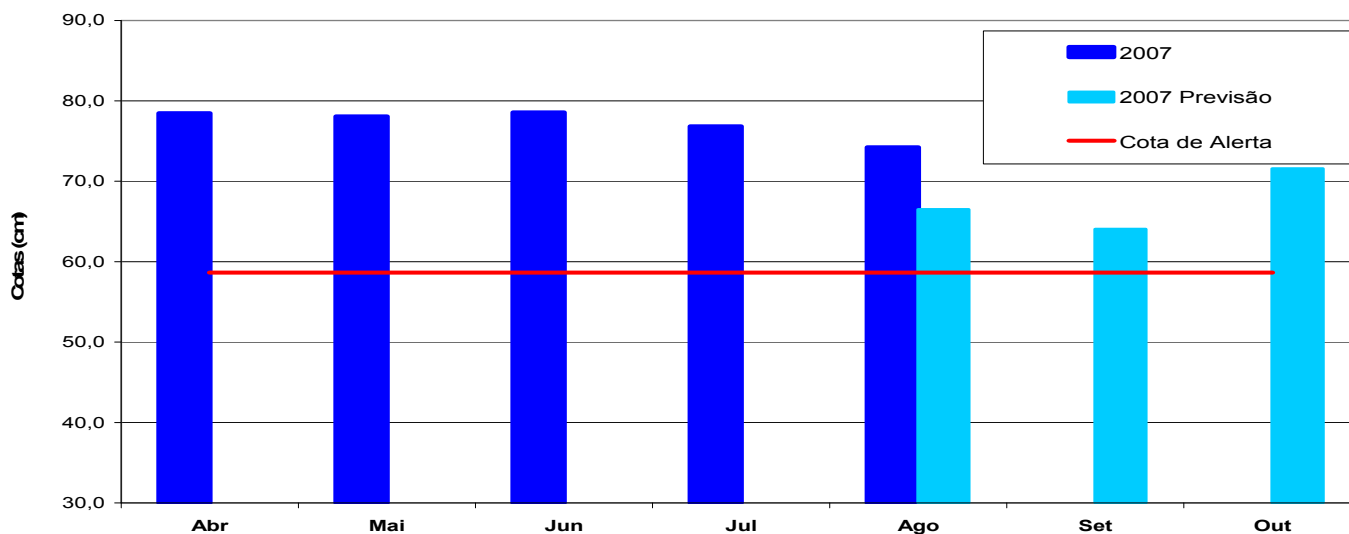
## Estação Taquara-jusante

### Código – 60472200 - trecho 1

**Ribeirão Piriapau na Estação Taquara-jusante  
Trecho 1**



**Ribeirão Piriapau na Estação Taquara-jusante  
Trecho 1**

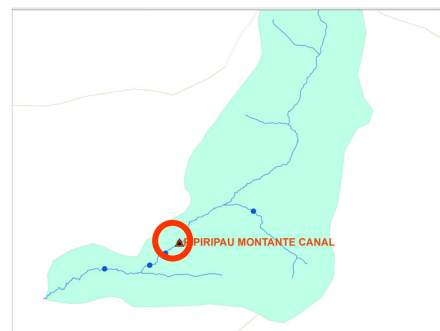


No mês agosto de 2007, a vazão média no córrego Taquara, nesta estação, foi de 0,340 m<sup>3</sup>/s e o nível médio de 74,23 cm. Portanto, valores acima do limite de racionamento, que é de 0,156 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a uma leitura de 58,66 cm na régua da estação.

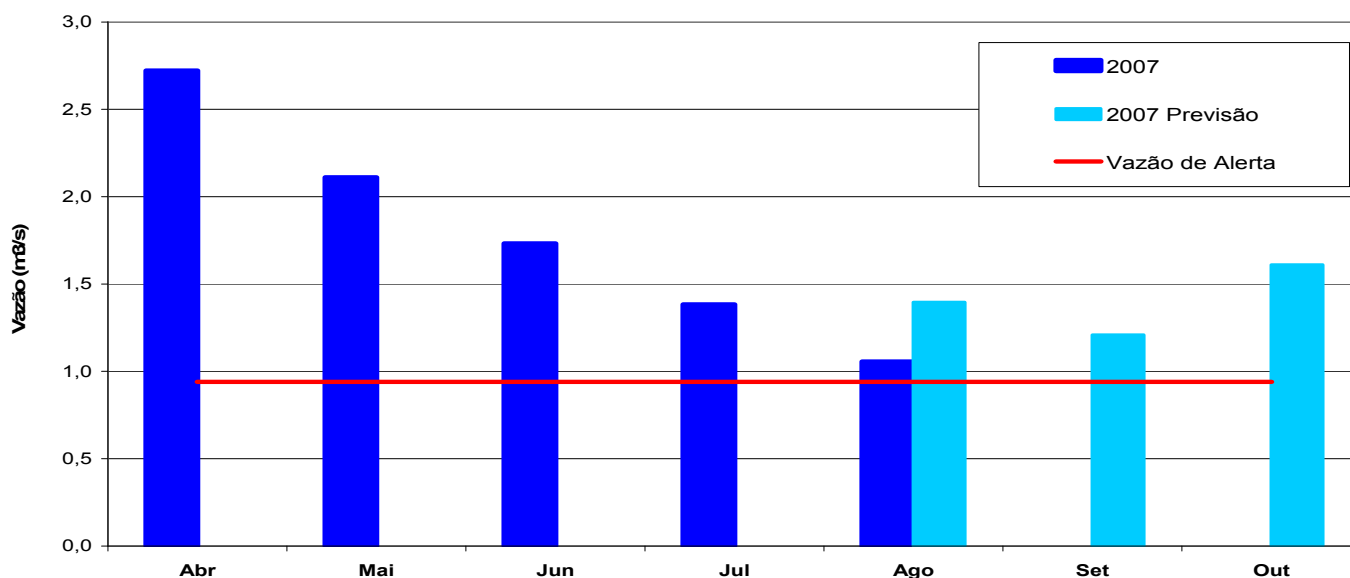


## Estação Pípiripau Montante Canal

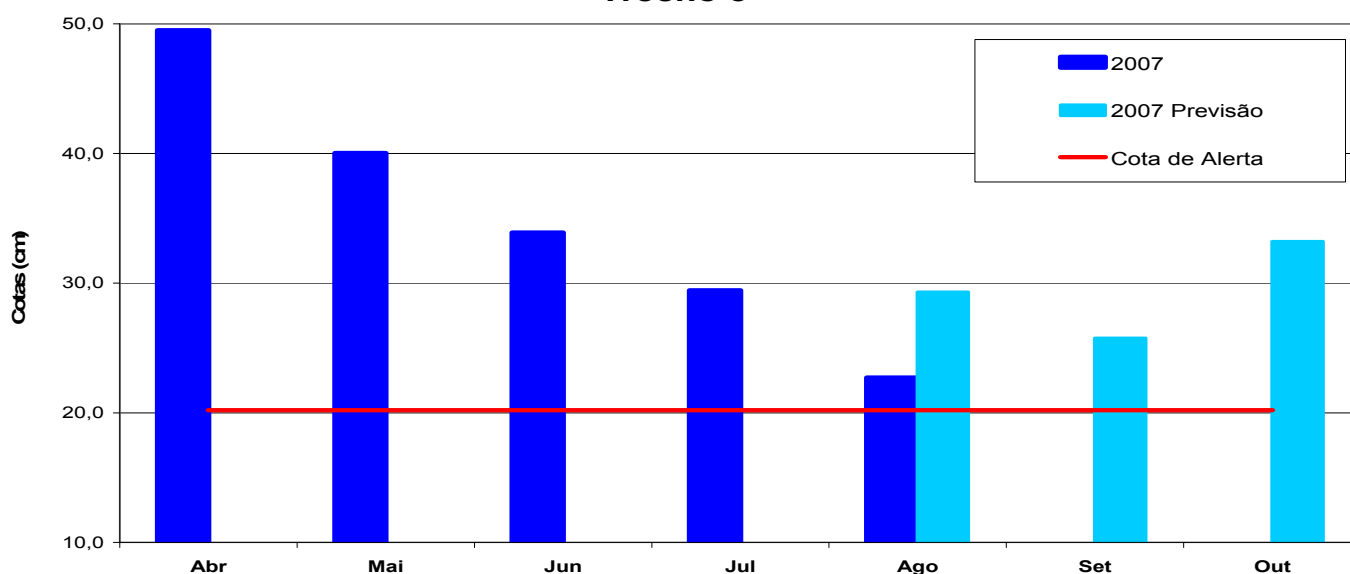
### Código- 60472240 - trecho 3



**Ribeirão Pípiripau na Estação Montante-Canal  
Trecho 3**



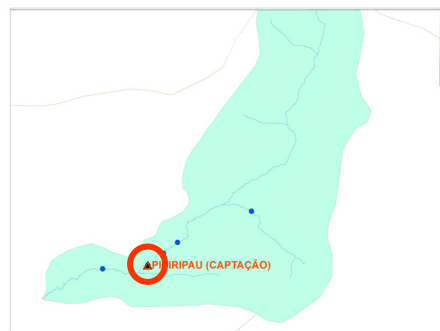
**Ribeirão Pípiripau na Estação Montante-Canal  
Trecho 3**



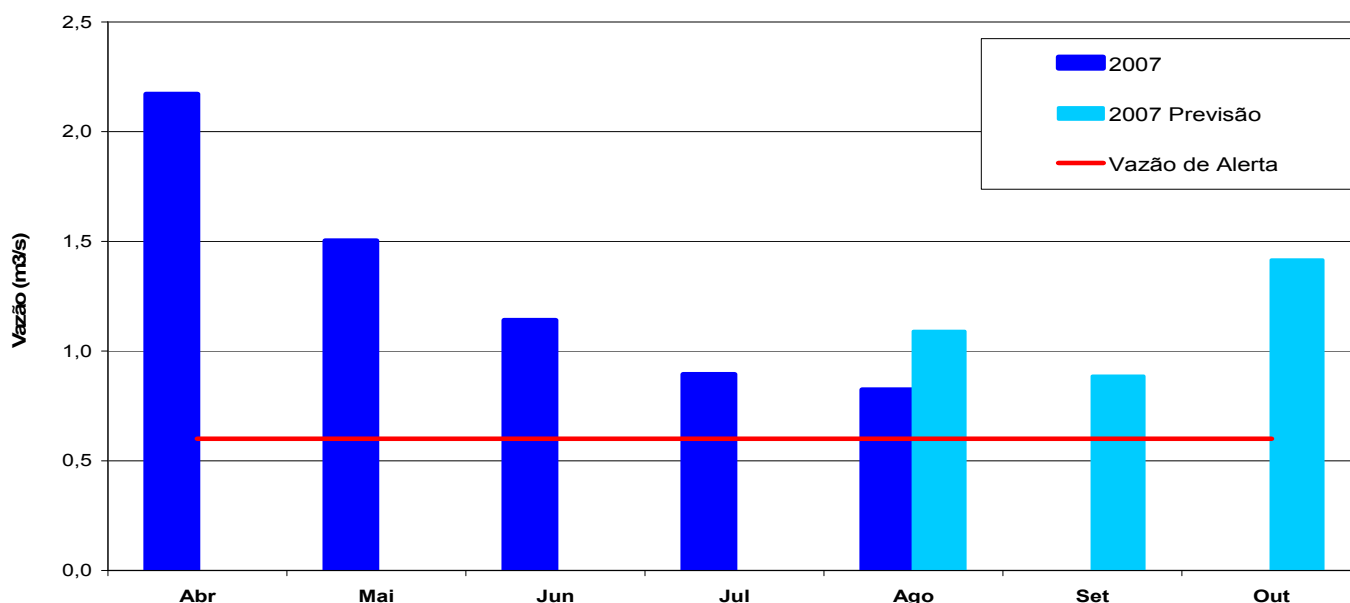
No mês agosto de 2007, a vazão média no ribeirão Pípiripau, nesta estação, foi de 1,06 m<sup>3</sup>/s e o nível médio de 22,71 cm. Portanto, valores acima do limite de racionamento, que é de 0,940 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a uma leitura de 20,19 cm na régua da estação.

## Est. Pípiripau Captação CAESB

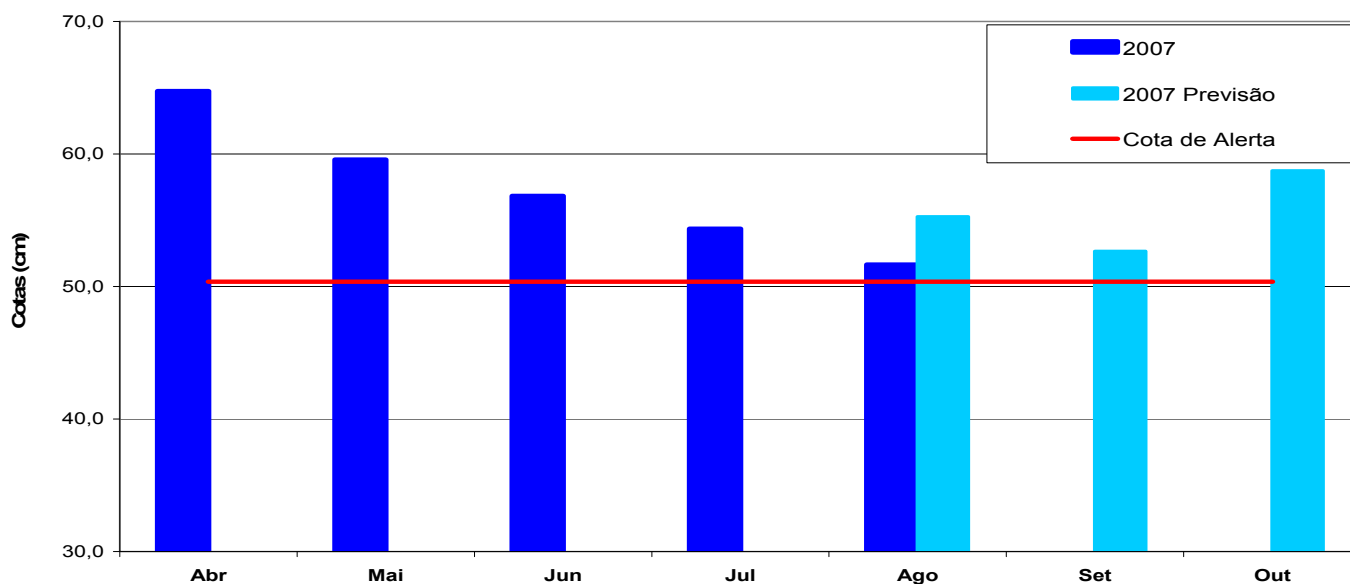
### Código – 60472300 - trecho 4



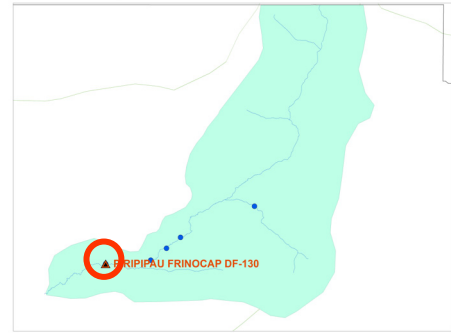
**Ribeirão Pípiripau na Estação Captação  
Trecho 4**



**Ribeirão Pípiripau na Estação Captação  
Trecho 4**



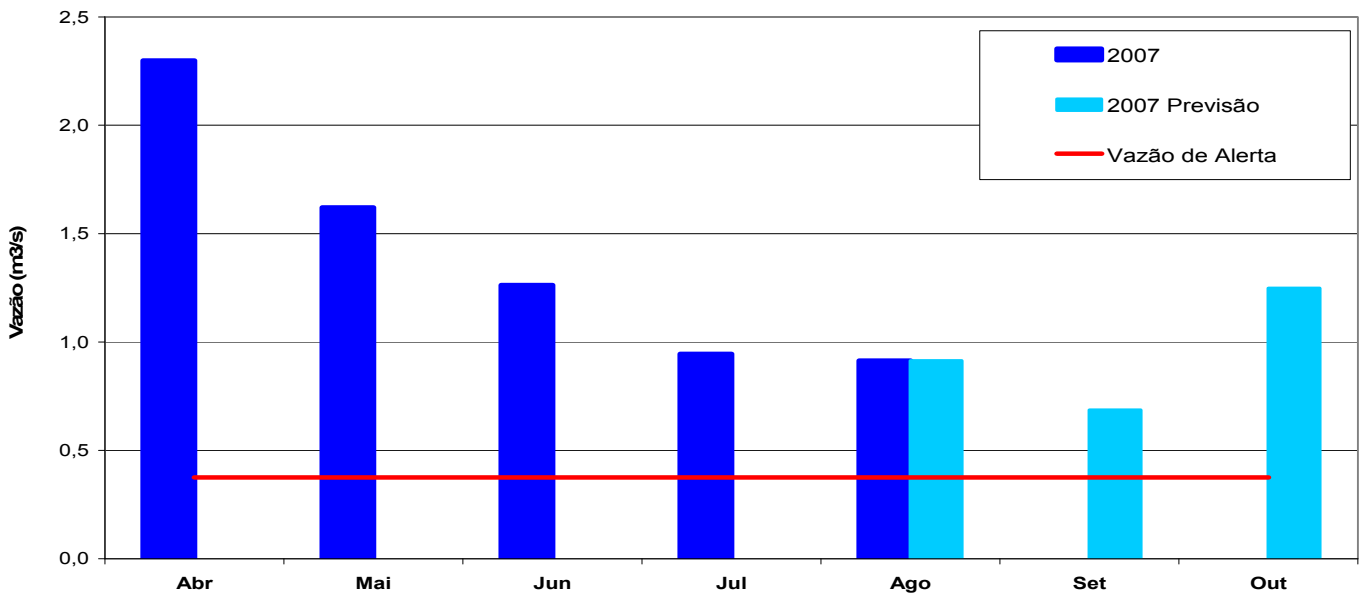
No mês agosto de 2007, a vazão média no ribeirão Pípiripau, nesta estação, foi de 0,824 m<sup>3</sup>/s e o nível médio de 51,65 cm. Portanto, valores acima do limite de racionamento, que é de 0,600 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a uma leitura de 48,13 cm na régua da estação.



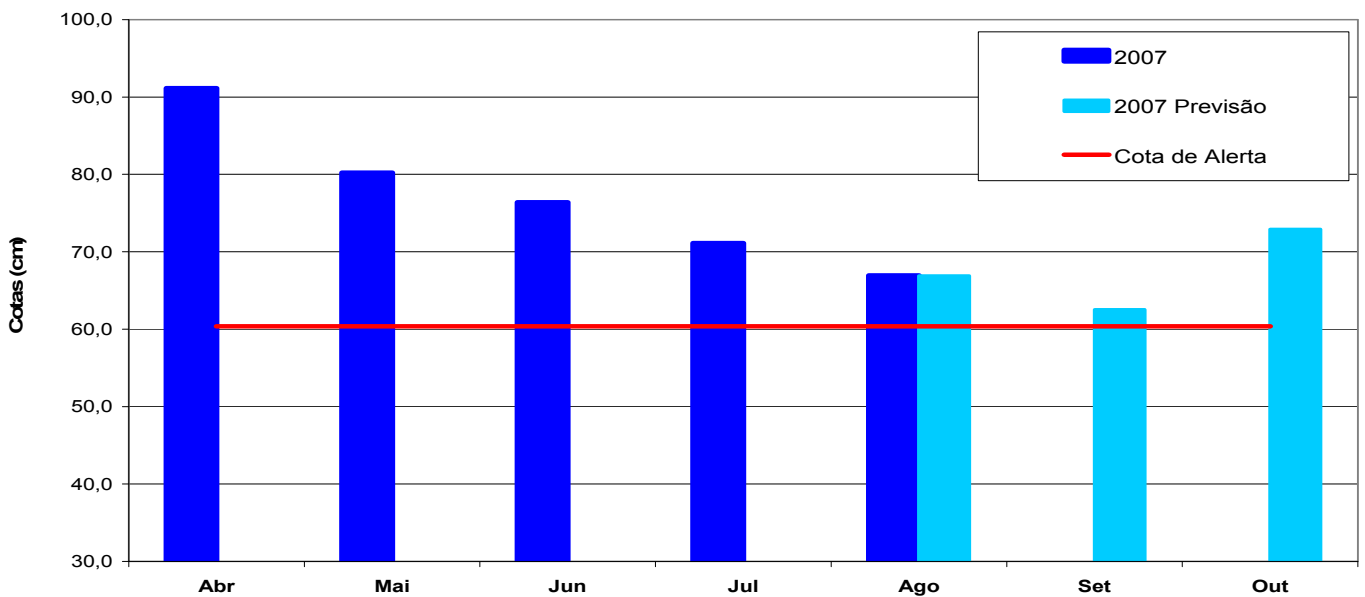
# Estação Frinocap DF-130

## Código - 60473000 - Trecho 5

**Ribeirão Pípiripau na Estação Frinocap  
Trecho 5**



**Ribeirão Pípiripau na Estação Frinocap  
Trecho 5**



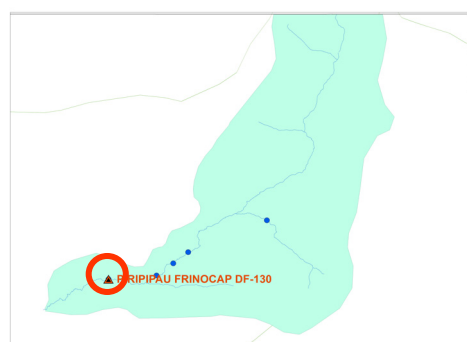
No mês agosto de 2007, a vazão média no ribeirão Pípiripau, nesta estação, foi de 0,914 m<sup>3</sup>/s e o nível médio de 67,00 cm. Portanto, valores acima do limite de racionamento, que é de 0,375 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a uma leitura de 55,82 cm na régua da estação.

## Estação Frinocap – DF-130

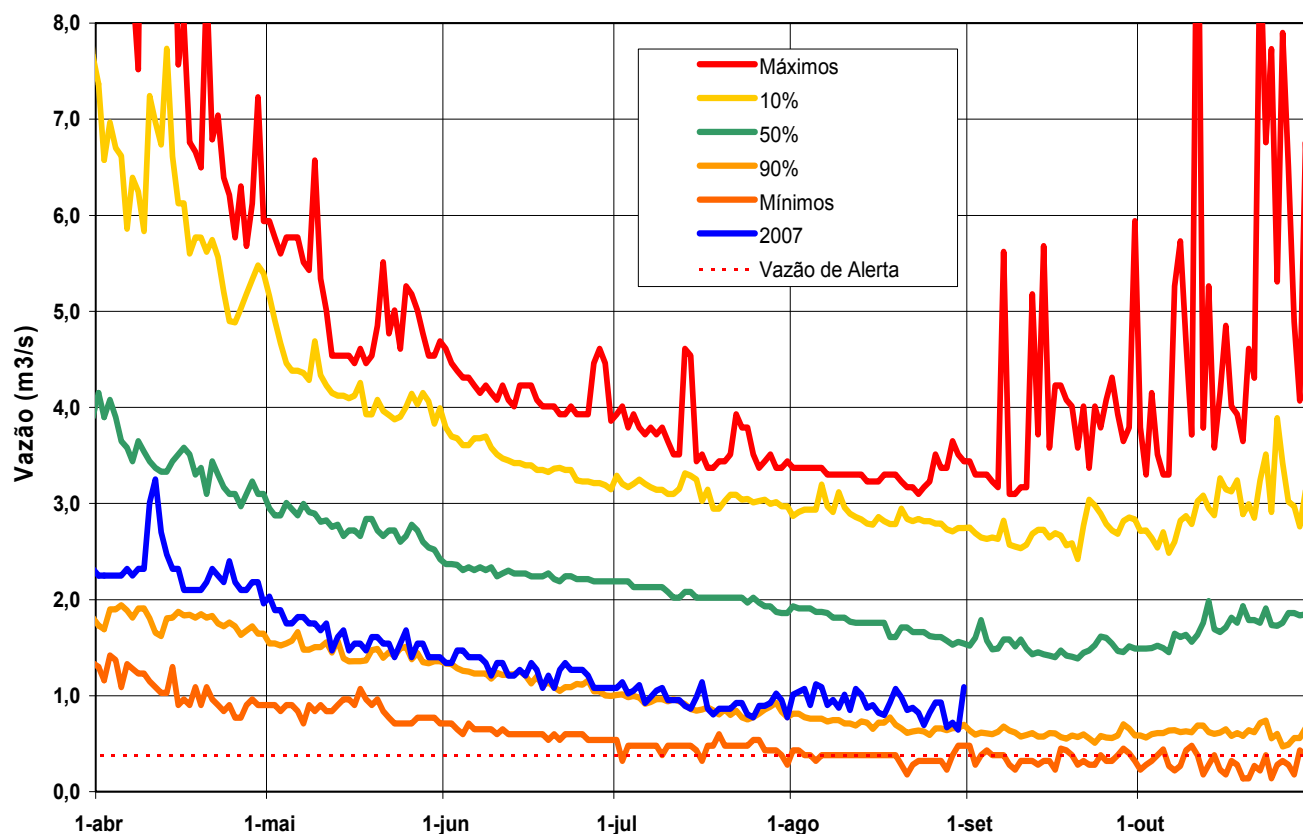
Código - 60473000

No mês de agosto, a vazão observada no ribeirão Pipiripau, na estação Frinocap, esteve abaixo da curva de permanência de 50%, próxima à curva de 90% para essa época do ano e acima do limite de racionamento que é de 0,375 m<sup>3</sup>/s.

No dia 31 de agosto de 2007, a vazão no Ribeirão Pipiripau nesta estação era de 1,090 m<sup>3</sup>/s.



### Ribeirão Pipiripau na Estação Frinocap Ano 2007



## RESUMO DO PERÍODO

A vazão média mensal prevista para o mês setembro de 2007 na estação Frinocap (60473000), usada no monitoramento hidrológico da bacia do ribeirão Pípiripau, situa-se acima da vazão mínima de restrição, que visa garantir as condições ecológicas do ambiente aquático.

Caso o comportamento hidrológico da bacia confirme os resultados da simulação realizada no balanço hídrico do sistema do ribeirão Pípiripau, as demandas dos usuários de recursos hídricos cadastrados e outorgados pela ANA e ADASA não deverão sofrer ajuste.

Porém, cabe ressaltar que as vazões médias observadas no mês agosto de 2007, em duas estações usadas no monitoramento hidrológico da bacia, foram inferiores às previsões de vazões médias para esse mês. No caso da estação Frinocap (60473000), a vazão média observada em julho foi idêntica à vazão média mensal prevista para esse mês. Em função disso, recomenda-se o acompanhamento freqüente das vazões observadas nas estações de monitoramento da bacia.

Visando o aprimoramento da gestão de água da bacia do ribeirão Pípiripau, recomenda-se a todos os usuários praticar e difundir o uso racional da água.

A Comissão de Acompanhamento do Ribeirão Pípiripau deverá ser informada caso a evolução da situação hídrica da bacia torne-se crítica, ocasião que será discutida as condições de ajustes das cotas dos usuários.

*Obs: Este boletim é uma publicação de tiragem bimensal e encontra-se disponível para consulta na página da ANA, no seguinte endereço:*

*<http://www.ana.gov.br/GestaoRecHidricos/UsosMultiplos/BoletinsMonitoramento.asp>*