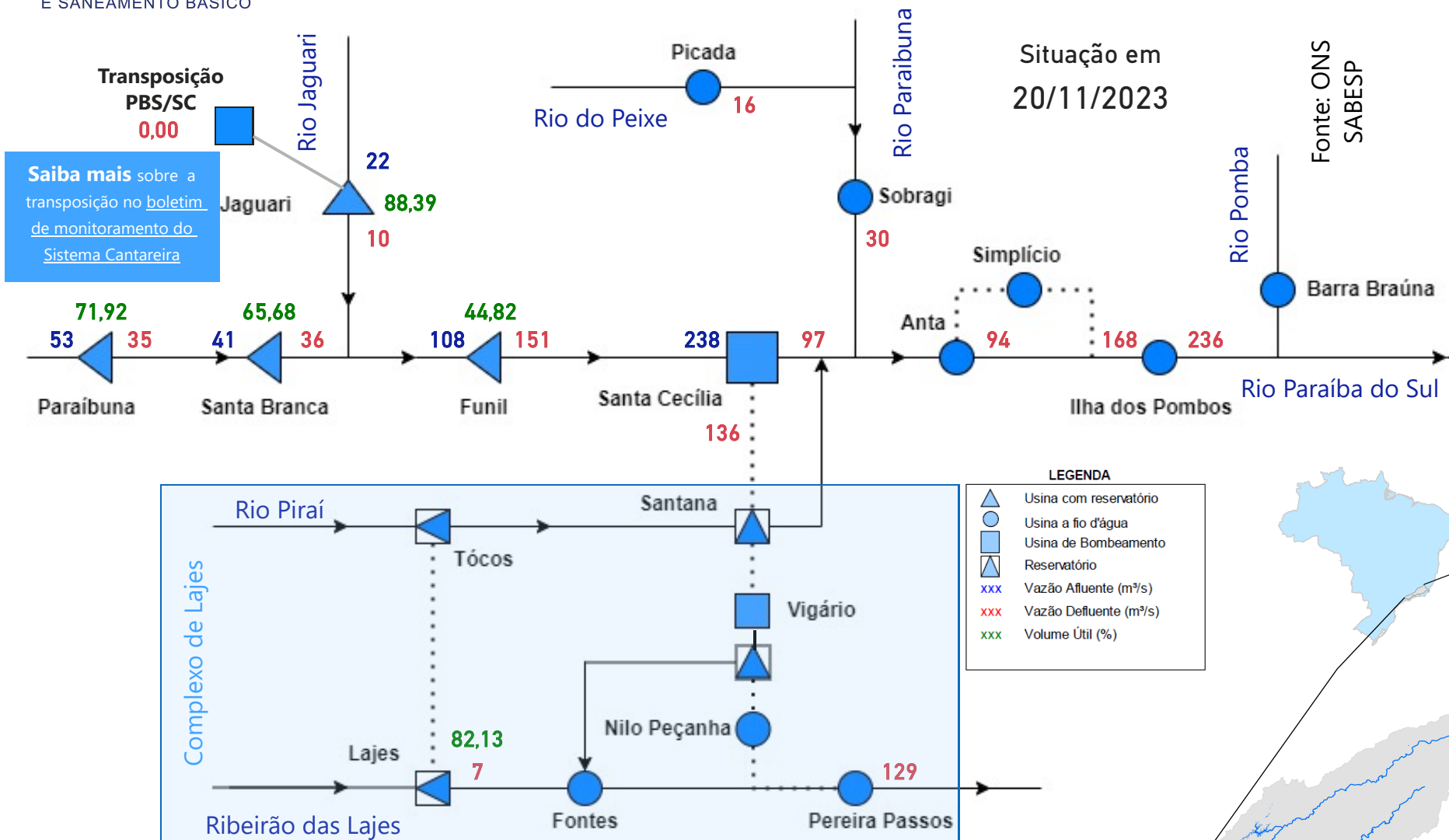


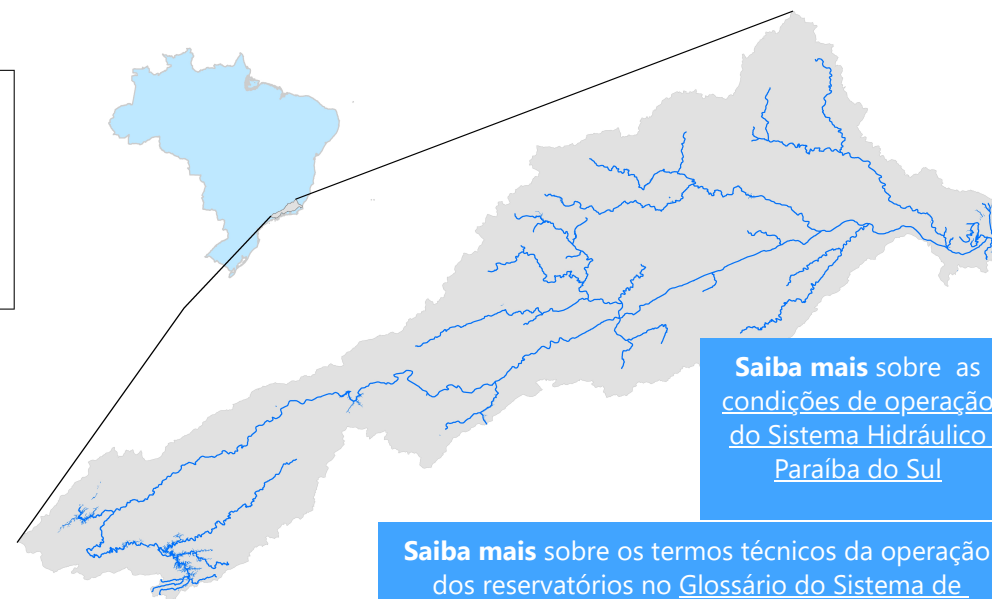


## Reservatório Equivalente em 20/11/2023

| Volume Útil (%) | Volume Útil (hm³) |
|-----------------|-------------------|
| 70,70           | 2.990,07          |

## Vazão natural mensal de novembro de 2023

| Aproveitamento | Mensal (m³/s) | % MLT |
|----------------|---------------|-------|
| Paraibuna      | 61            | 104%  |
| Santa Branca   | 70            | 105%  |
| Jaguari        | 18            | 79%   |
| Funil          | 197           | 107%  |
| Santa Cecília  | 253           | 106%  |



Saiba mais sobre as condições de operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul

Saiba mais sobre os termos técnicos da operação dos reservatórios no Glossário do Sistema de Acompanhamento de Reservatórios - SAR da ANA



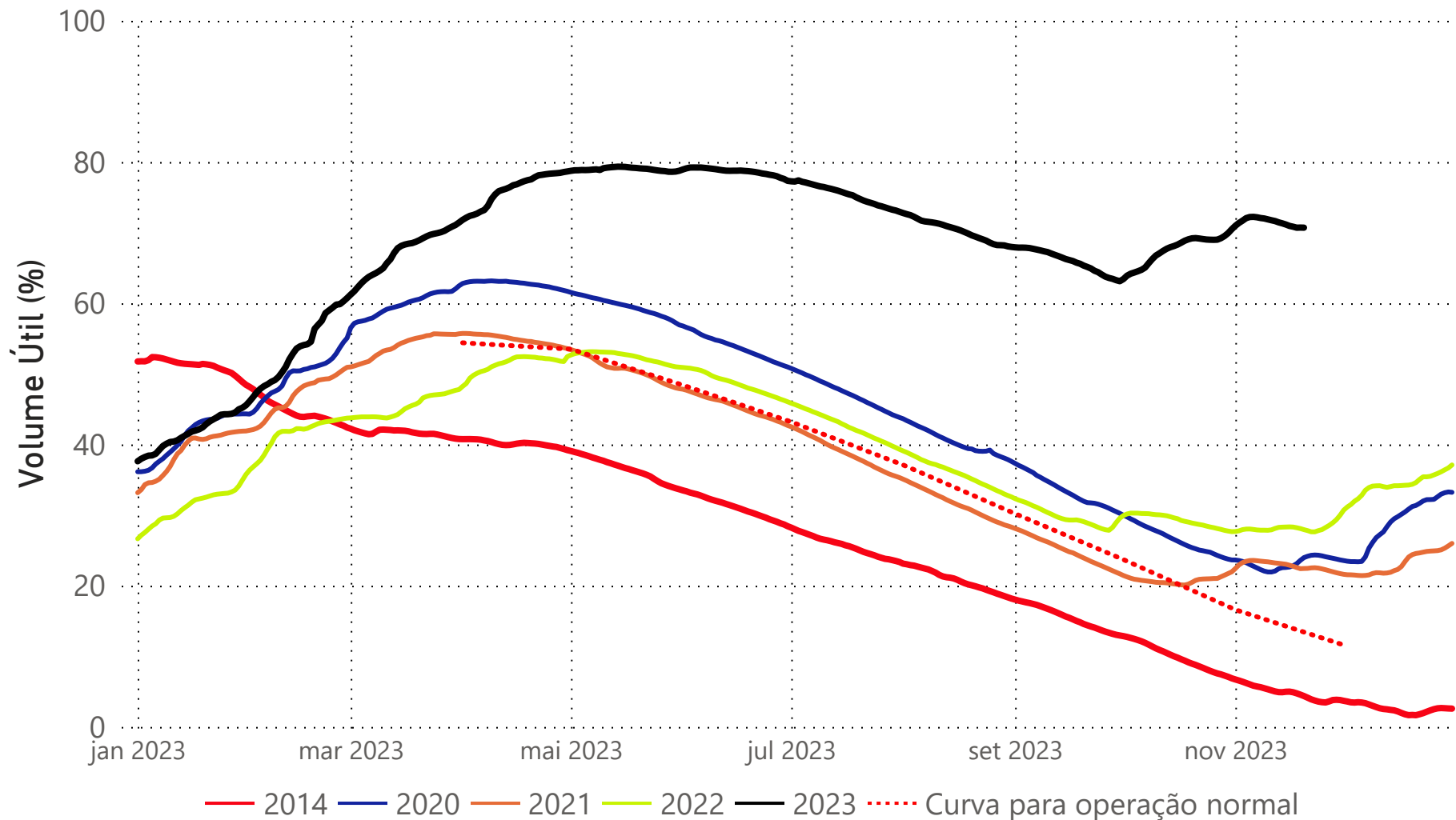
Gostariamos de saber qual a sua opinião quanto a esse boletim. Assim, você nos ajuda a melhorar os nossos produtos. Basta clicar [aqui](#) e responder a 2 perguntas. Obrigado!

Superintendência de Operações e Eventos Críticos  
Coordenação de Operação de Reservatórios e Sistemas Hídricos

\*Dados consistidos sujeitos a novas revisões

Saiba mais sobre as condições de operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul

## Reservatório Equivalente Paraíba do Sul



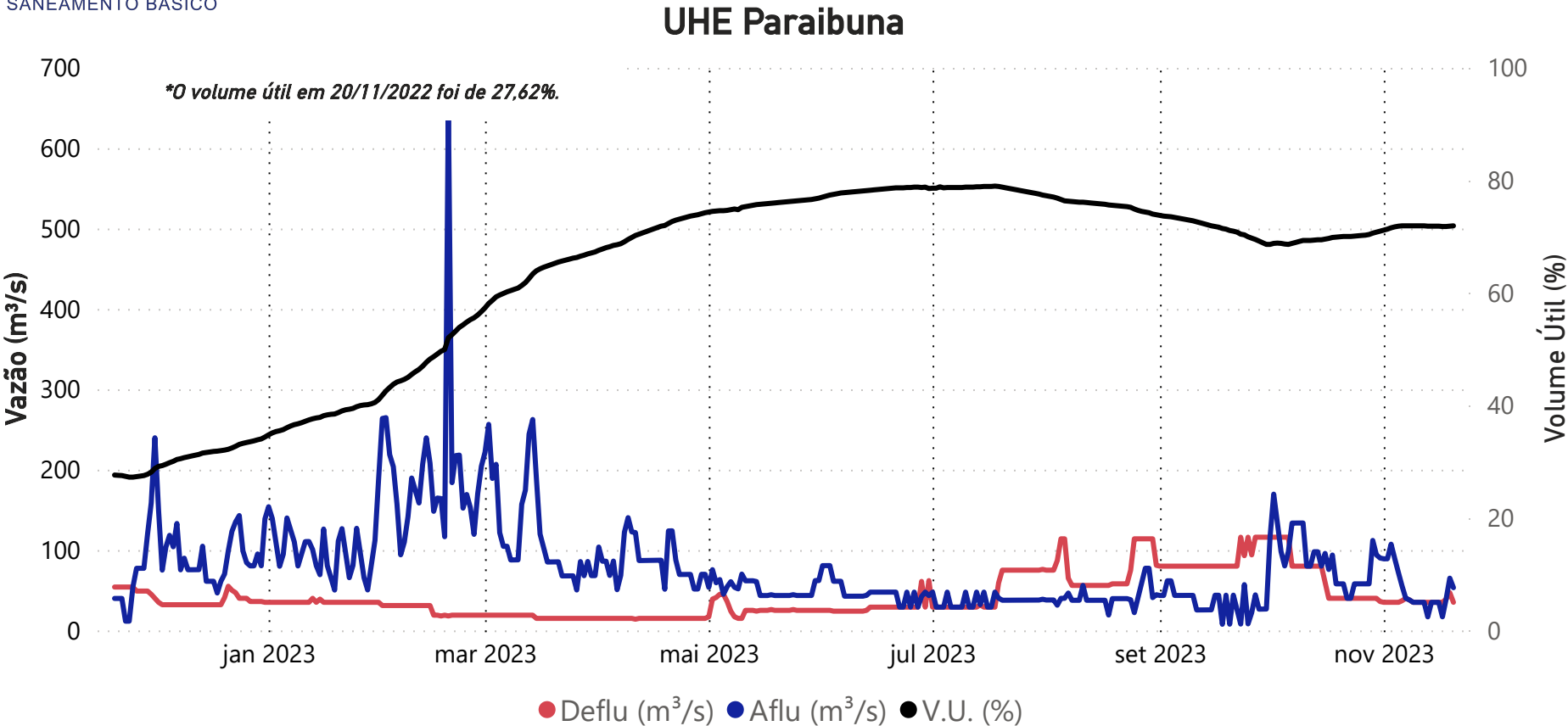
Situação em  
20/11/2023

### Estágios de deplecionamento

| Reservatório | 1º estágio | 2º estágio | 3º estágio |
|--------------|------------|------------|------------|
| FUNIL        | 30         | 30         | 30         |
| SANTA BRANCA | 70         | ≈ 40       | 10         |
| PARAIBUNA    | 80         | ≈ 40       | 5          |
| JAGUARI      | ≈ 80       | 50         | 20         |

| Reservatório                            | Volume Útil (%) |
|-----------------------------------------|-----------------|
| FUNIL                                   | 44,82           |
| SANTA BRANCA                            | 65,68           |
| PARAIBUNA                               | 71,92           |
| JAGUARI                                 | 88,39           |
| RESERVATÓRIO EQUIVALENTE                | 70,70           |
| *Reservatório Equivalente em 20/11/2022 | 27,94           |

Fonte de dados: ONS



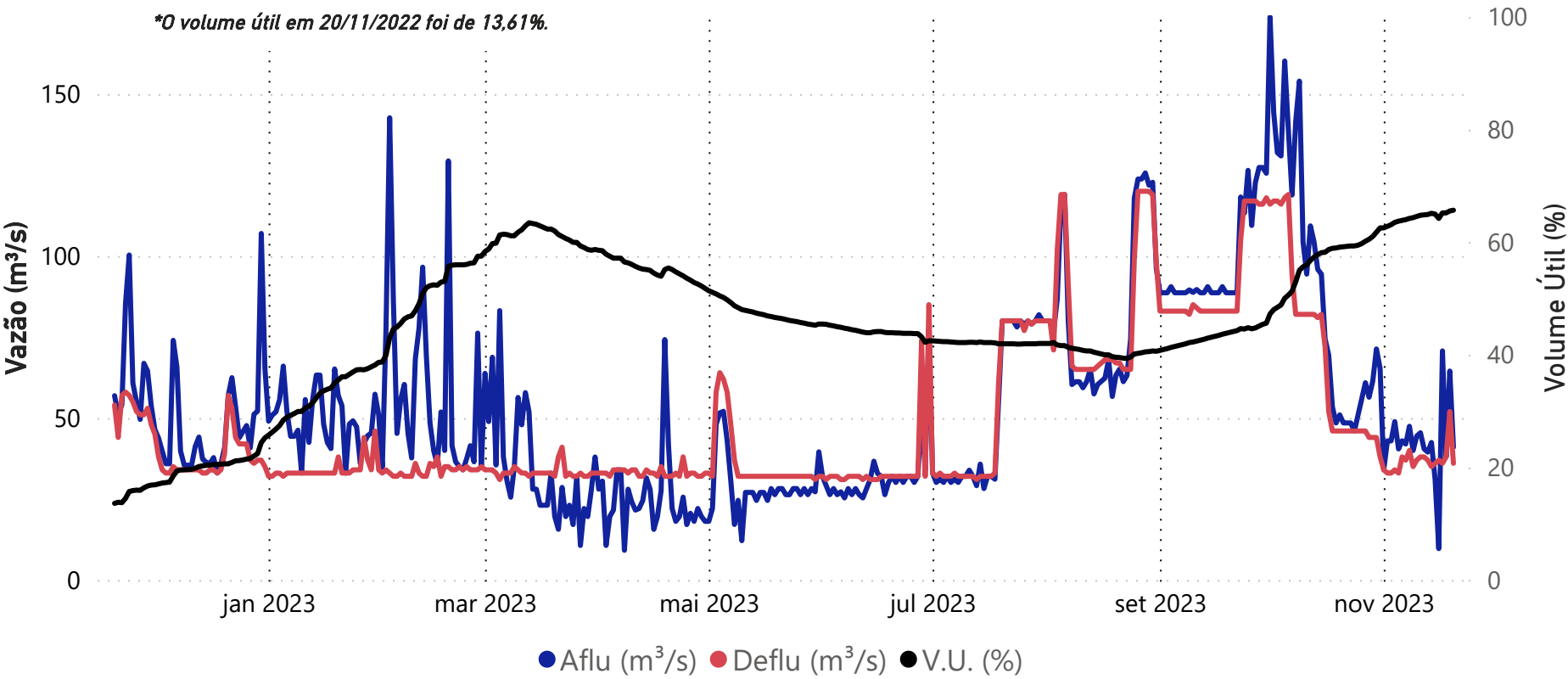
| Data     | Aflu (m³/s) | Deflu (m³/s) | V.U. (%) |
|----------|-------------|--------------|----------|
| 16/11/23 | 35          | 35           | 71,86    |
| 17/11/23 | 17          | 35           | 71,80    |
| 18/11/23 | 39          | 39           | 71,80    |
| 19/11/23 | 65          | 47           | 71,86    |
| 20/11/23 | 53          | 35           | 71,92    |

### Vazões Naturais Médias Mensais e Relação com a Vazão Média de Longo Termo - MLT

| Ano  | Mês       | Mensal (m³/s) | MLT % |
|------|-----------|---------------|-------|
| 2022 | novembro  | 62            | 107%  |
| 2022 | dezembro  | 93            | 119%  |
| 2023 | janeiro   | 97            | 92%   |
| 2023 | fevereiro | 199           | 180%  |
| 2023 | março     | 124           | 122%  |
| 2023 | abril     | 84            | 108%  |
| 2023 | maio      | 52            | 87%   |
| 2023 | junho     | 49            | 91%   |
| 2023 | julho     | 38            | 81%   |
| 2023 | agosto    | 44            | 106%  |
| 2023 | setembro  | 44            | 101%  |
| 2023 | outubro   | 95            | 189%  |
| 2023 | novembro  | 61            | 104%  |

| Vazões Naturais Médias Mensais - Paraibuna (m³/s) - Histórico (1931-2021) |         |           |       |       |      |       |       |        |          |         |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| Vazões (m³/s)                                                             | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
| max(1931 - 2021)                                                          | 262     | 276       | 225   | 148   | 108  | 152   | 94    | 72     | 132      | 92      | 115      | 192      |
| med(1931 - 2021)                                                          | 105     | 110       | 101   | 78    | 60   | 54    | 47    | 42     | 44       | 50      | 58       | 78       |
| min(1931 - 2021)                                                          | 35      | 29        | 49    | 41    | 33   | 28    | 28    | 21     | 21       | 22      | 27       | 34       |

UHE Santa Branca



| Data     | Aflu (m³/s) | Deflu (m³/s) | V.U. (%) |
|----------|-------------|--------------|----------|
| 16/11/23 | 10          | 37           | 64,22    |
| 17/11/23 | 71          | 36           | 65,20    |
| 18/11/23 | 38          | 38           | 65,20    |
| 19/11/23 | 65          | 52           | 65,54    |
| 20/11/23 | 41          | 36           | 65,68    |

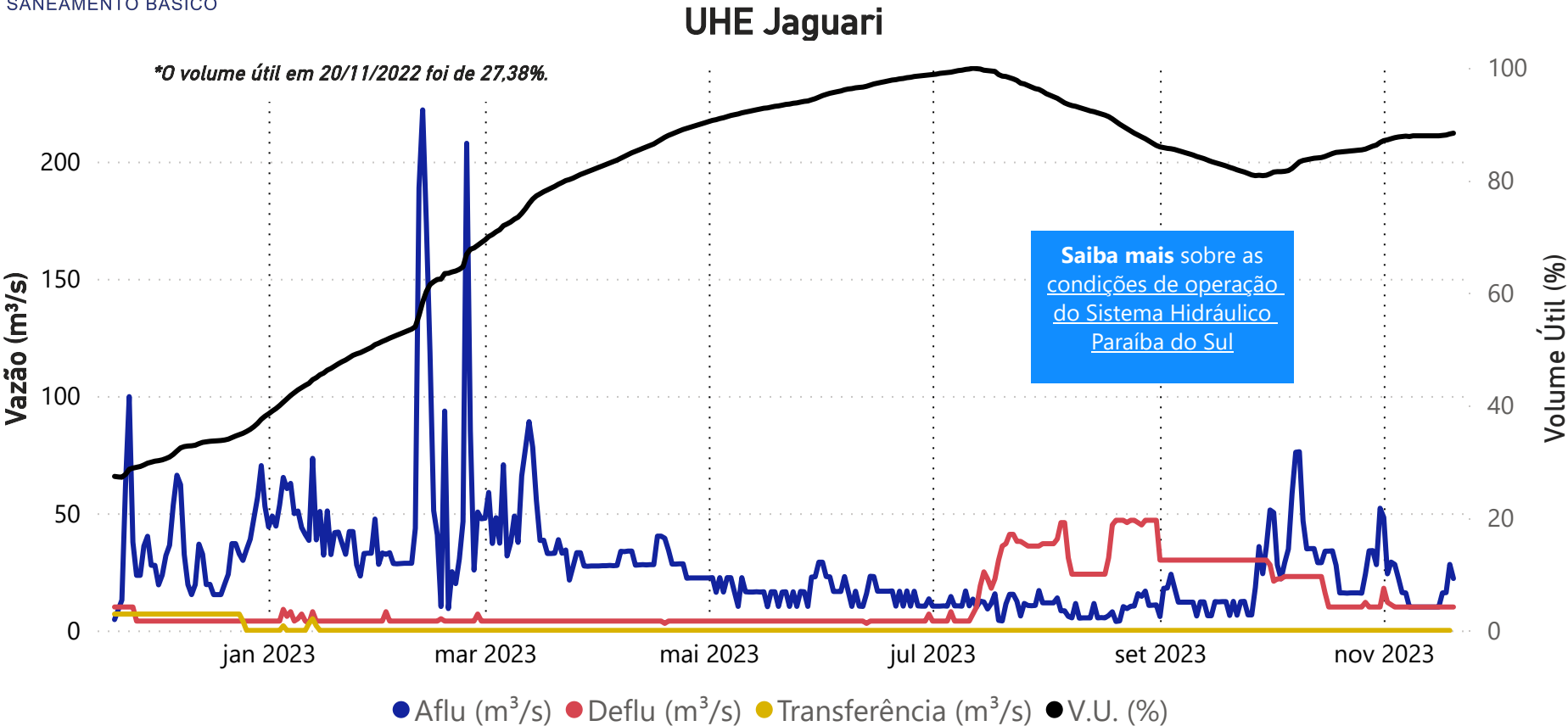
Vazões Naturais Médias Mensais e Relação com a Vazão Média de Longo Termo - MLT

| Ano  | Mês       | Mensal (m³/s) | MLT (%) |
|------|-----------|---------------|---------|
| 2022 | novembro  | 69            | 104%    |
| 2022 | dezembro  | 107           | 121%    |
| 2023 | janeiro   | 110           | 92%     |
| 2023 | fevereiro | 227           | 179%    |
| 2023 | março     | 143           | 124%    |
| 2023 | abril     | 96            | 109%    |
| 2023 | maio      | 60            | 87%     |
| 2023 | junho     | 56            | 91%     |
| 2023 | julho     | 44            | 82%     |
| 2023 | agosto    | 50            | 106%    |
| 2023 | setembro  | 51            | 101%    |
| 2023 | outubro   | 108           | 190%    |
| 2023 | novembro  | 70            | 105%    |

Vazões Naturais Médias Mensais - Santa Branca (m³/s) - Histórico (1931-2021)

| Vazões           | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| min(1931 - 2021) | 39      | 34        | 54    | 49    | 39   | 33    | 32    | 23     | 23       | 24      | 31       | 39       |
| med(1931 - 2021) | 120     | 127       | 115   | 88    | 69   | 62    | 53    | 47     | 50       | 57      | 66       | 88       |
| max(1931 - 2021) | 298     | 298       | 253   | 169   | 123  | 195   | 108   | 83     | 148      | 104     | 120      | 217      |





Saiba mais sobre as condições de operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul

| Data     | Aflu (m³/s) | Deflu (m³/s) | V.U. (%) |
|----------|-------------|--------------|----------|
| 16/11/23 | 10          | 10           | 87,92    |
| 17/11/23 | 16          | 10           | 87,99    |
| 18/11/23 | 16          | 10           | 88,06    |
| 19/11/23 | 28          | 10           | 88,25    |
| 20/11/23 | 22          | 10           | 88,39    |

| Data       | Transferência (m³/s) |
|------------|----------------------|
| 16/11/2023 | 0,00                 |
| 17/11/2023 | 0,00                 |
| 18/11/2023 | 0,00                 |
| 19/11/2023 | 0,00                 |
| 20/11/2023 | 0,00                 |

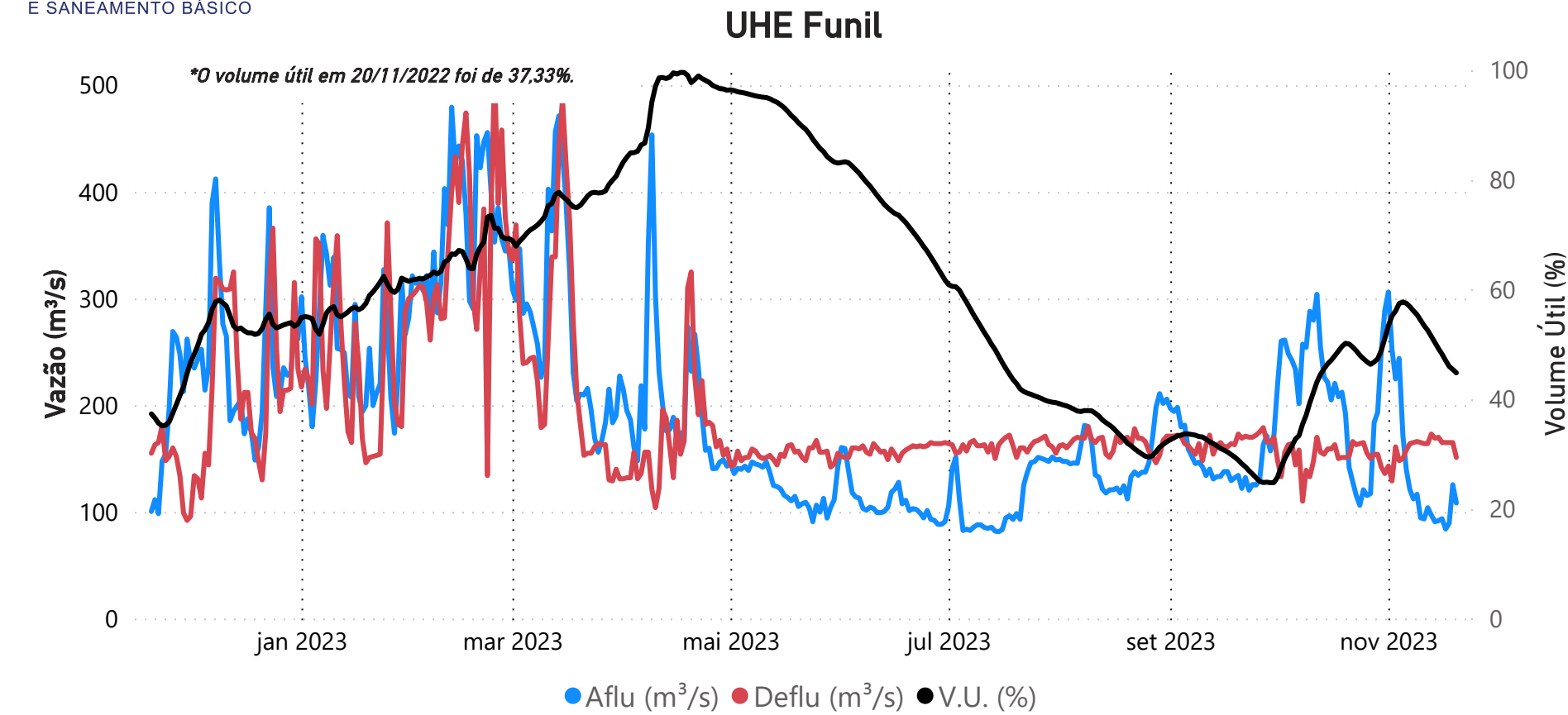
Saiba mais sobre a transposição no boletim de monitoramento do Sistema Cantareira.

Vazões Naturais Médias Mensais e Relação com a Vazão Média de Longo Termo - MLT

| Ano  | Mês       | Mensal (m³/s) | MLT (%) |
|------|-----------|---------------|---------|
| 2022 | novembro  | 34            | 147%    |
| 2022 | dezembro  | 33            | 101%    |
| 2023 | janeiro   | 43            | 97%     |
| 2023 | fevereiro | 66            | 141%    |
| 2023 | março     | 43            | 96%     |
| 2023 | abril     | 30            | 92%     |
| 2023 | maio      | 19            | 73%     |
| 2023 | junho     | 18            | 77%     |
| 2023 | julho     | 13            | 69%     |
| 2023 | agosto    | 11            | 63%     |
| 2023 | setembro  | 15            | 88%     |
| 2023 | outubro   | 34            | 170%    |
| 2023 | novembro  | 18            | 79%     |

Vazões Naturais Médias Mensais - Jaguari (m³/s) - Histórico (1931-2021)

| Vazões           | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| max(1931 - 2021) | 101     | 111       | 101   | 58    | 52   | 76    | 44    | 32     | 53       | 39      | 44       | 74       |
| med(1931 - 2021) | 44      | 47        | 45    | 32    | 26   | 23    | 19    | 17     | 17       | 20      | 23       | 33       |
| min(1931 - 2021) | 9       | 10        | 19    | 12    | 10   | 10    | 9     | 8      | 8        | 5       | 11       | 13       |



| Data     | Aflu (m³/s) | Deflu (m³/s) | V.U. (%) |
|----------|-------------|--------------|----------|
| 16/11/23 | 94          | 165          | 48,22    |
| 17/11/23 | 84          | 165          | 47,07    |
| 18/11/23 | 89          | 165          | 45,99    |
| 19/11/23 | 126         | 165          | 45,43    |
| 20/11/23 | 108         | 151          | 44,82    |

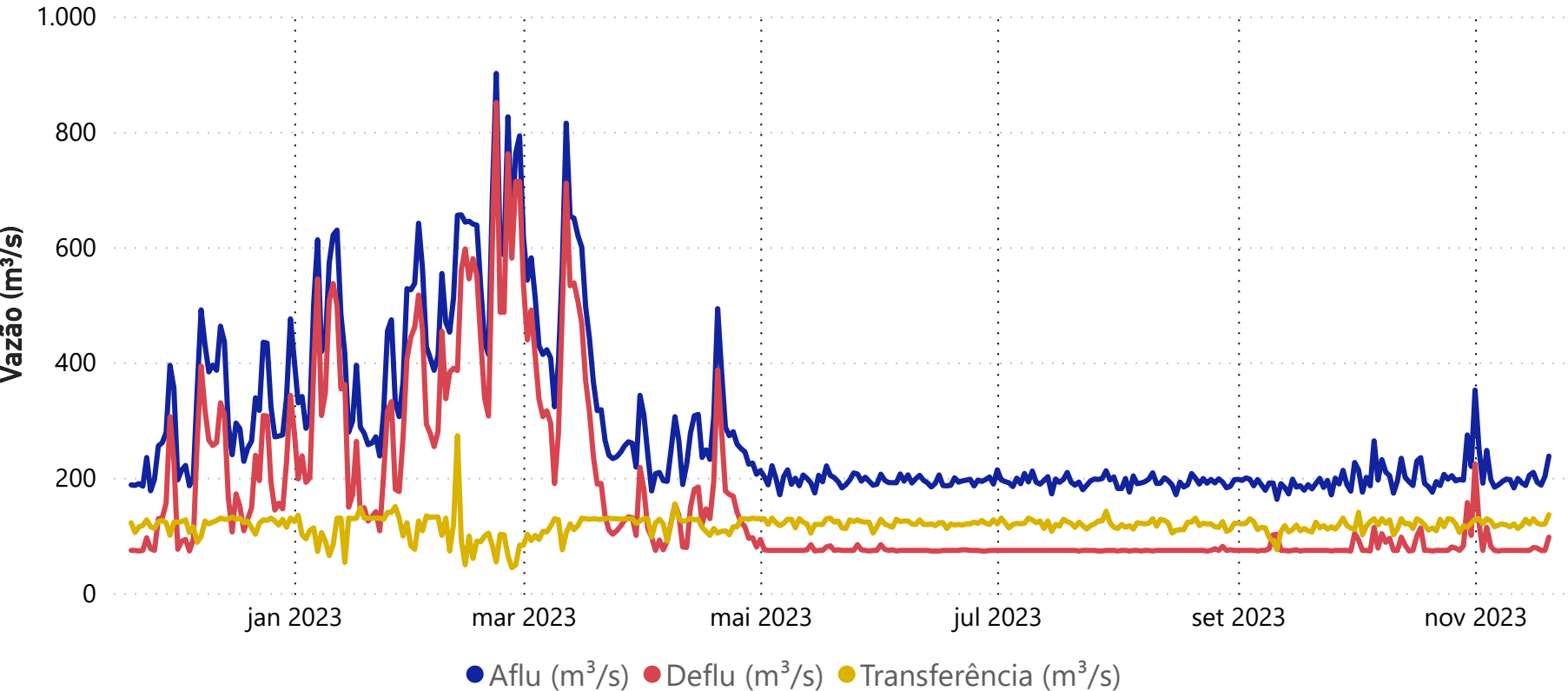
Vazões Naturais Médias Mensais e Relação com a Vazão Média de Longo Termo - MLT

| Ano  | Mês       | Mensal (m³/s) | MLT (%) |
|------|-----------|---------------|---------|
| 2022 | novembro  | 214           | 116%    |
| 2022 | dezembro  | 341           | 129%    |
| 2023 | janeiro   | 371           | 99%     |
| 2023 | fevereiro | 617           | 157%    |
| 2023 | março     | 442           | 116%    |
| 2023 | abril     | 301           | 113%    |
| 2023 | maio      | 174           | 93%     |
| 2023 | junho     | 157           | 96%     |
| 2023 | julho     | 113           | 82%     |
| 2023 | agosto    | 104           | 88%     |
| 2023 | setembro  | 102           | 84%     |
| 2023 | outubro   | 252           | 173%    |
| 2023 | novembro  | 197           | 107%    |

Vazões Naturais Médias Mensais - Funil (m³/s) - Histórico (1931-2021)

| Vazões           | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| max(1931 - 2021) | 754     | 777       | 871   | 517   | 344  | 633   | 334   | 247    | 423      | 352     | 347      | 539      |
| med(1931 - 2021) | 374     | 393       | 380   | 267   | 187  | 164   | 138   | 118    | 122      | 146     | 184      | 266      |
| min(1931 - 2021) | 93      | 89        | 130   | 138   | 89   | 81    | 76    | 53     | 58       | 50      | 79       | 111      |

Santa Cecília



| Data     | Aflu (m³/s) | Deflu (m³/s) | Transferência (m³/s) |
|----------|-------------|--------------|----------------------|
| 16/11/23 | 209         | 79           | 129                  |
| 17/11/23 | 192         | 78           | 121                  |
| 18/11/23 | 187         | 74           | 119                  |
| 19/11/23 | 203         | 74           | 120                  |
| 20/11/23 | 238         | 97           | 136                  |

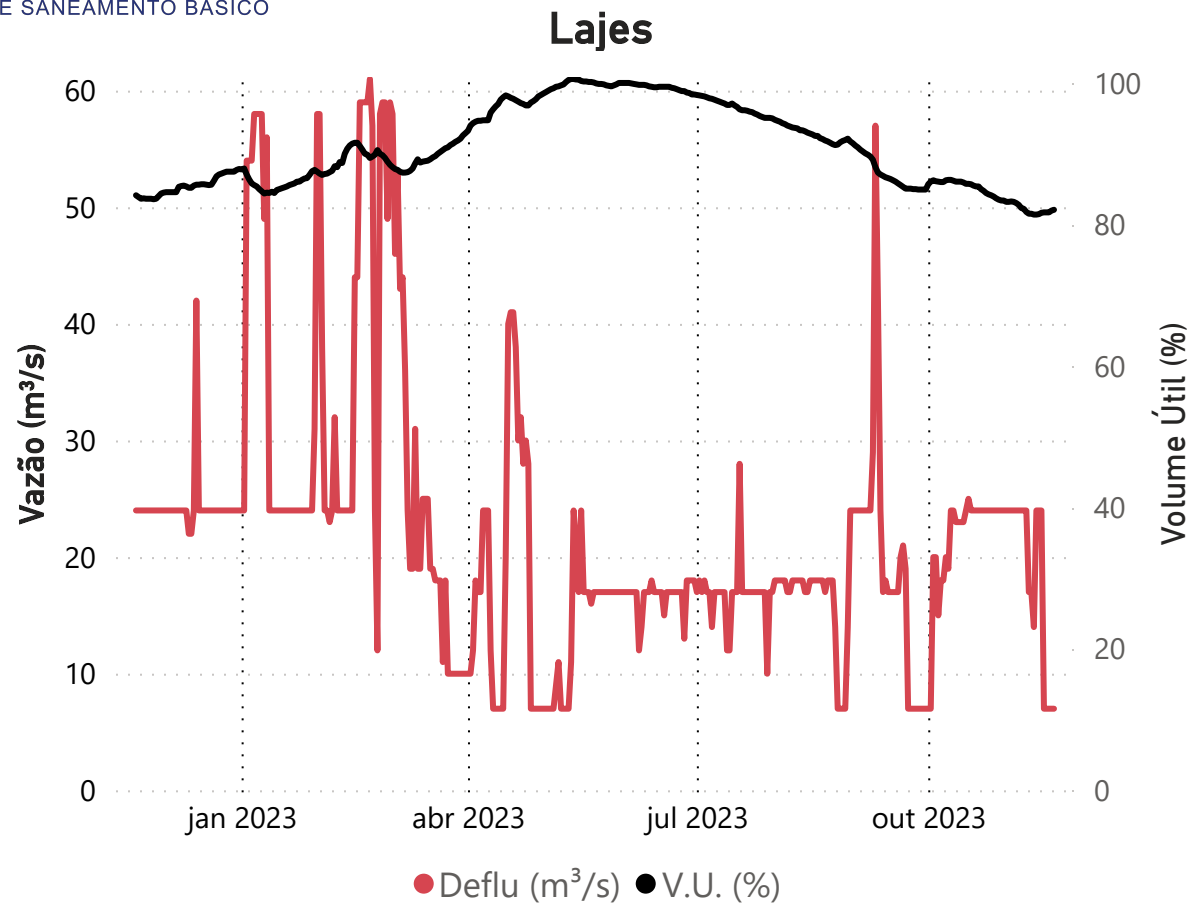
Vazões Naturais Médias Mensais e Relação com a Vazão Média de Longo Termo - MLT

| Ano  | Mês       | Mensal (m³/s) | MLT (%) |
|------|-----------|---------------|---------|
| 2022 | novembro  | 283           | 119%    |
| 2022 | dezembro  | 448           | 129%    |
| 2023 | janeiro   | 530           | 108%    |
| 2023 | fevereiro | 847           | 167%    |
| 2023 | março     | 626           | 129%    |
| 2023 | abril     | 393           | 117%    |
| 2023 | maio      | 221           | 93%     |
| 2023 | junho     | 196           | 96%     |
| 2023 | julho     | 148           | 87%     |
| 2023 | agosto    | 131           | 90%     |
| 2023 | setembro  | 131           | 87%     |
| 2023 | outubro   | 297           | 165%    |
| 2023 | novembro  | 253           | 106%    |

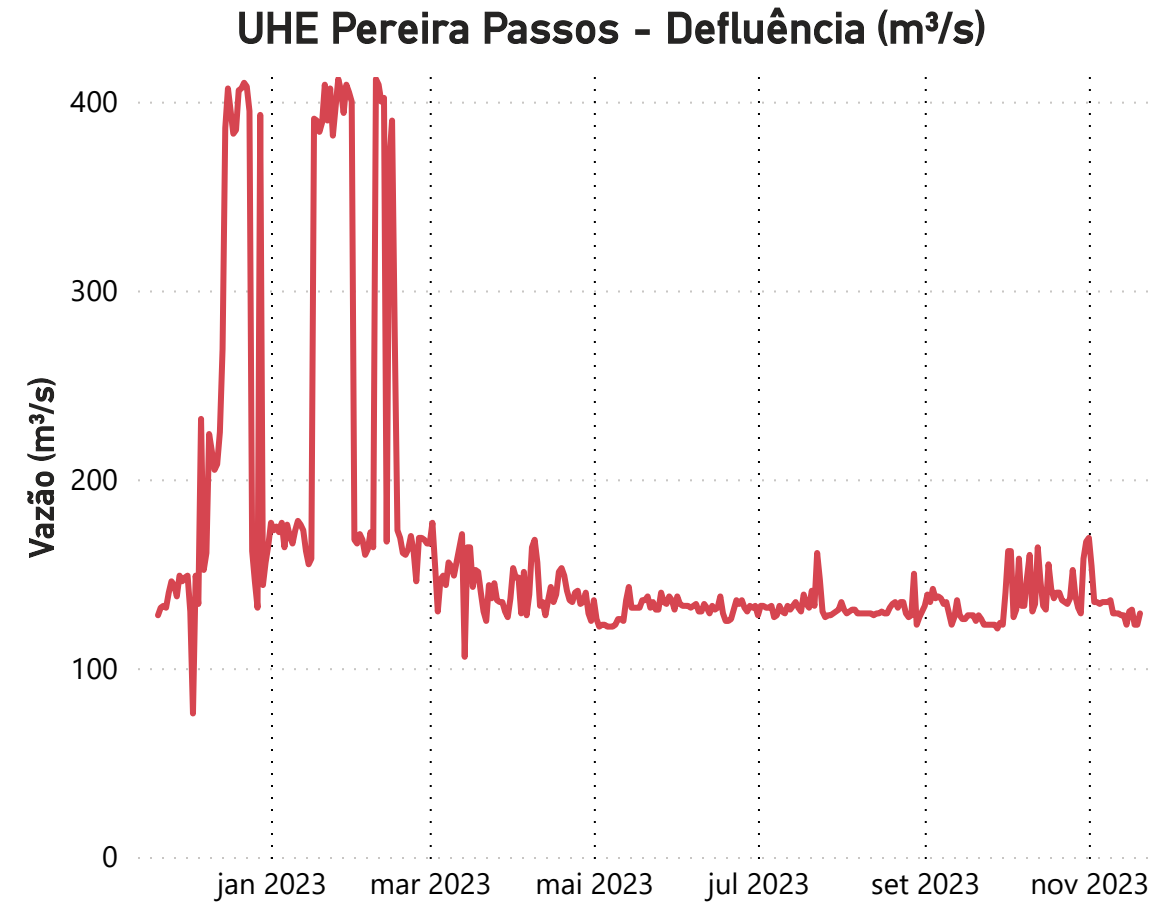
Vazões Naturais Médias Mensais - Santa Cecília (m³/s) - Histórico (1931-2021)

| Vazões           | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maio | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|------------------|---------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|
| max(1931 - 2021) | 984     | 1065      | 1148  | 640   | 408  | 731   | 408   | 303    | 504      | 457     | 468      | 678      |
| med(1931 - 2021) | 491     | 508       | 487   | 337   | 237  | 205   | 170   | 146    | 150      | 181     | 238      | 348      |
| min(1931 - 2021) | 131     | 124       | 183   | 175   | 122  | 116   | 89    | 66     | 72       | 88      | 119      | 143      |

# Acompanhamento do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul



| Data     | Deflu (m³/s) | V.U. (%) |
|----------|--------------|----------|
| 16/11/23 | 7            | 81,76    |
| 17/11/23 | 7            | 81,76    |
| 18/11/23 | 7            | 81,76    |
| 19/11/23 | 7            | 82,01    |
| 20/11/23 | 7            | 82,13    |



| Data     | Deflu (m³/s) |
|----------|--------------|
| 16/11/23 | 130          |
| 17/11/23 | 131          |
| 18/11/23 | 123          |
| 19/11/23 | 123          |
| 20/11/23 | 129          |

\*Dados consistidos sujeitos a novas revisões

Superintendência de Operações e Eventos Críticos  
Coordenação de Operação de Reservatórios e Sistemas Hídricos

Fonte de dados: ONS

Saiba mais sobre as condições de operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul