

DT511

Alguns dos aspectos das usinas de Jirau e Santo Antônio, relativos a gama de potência de geração, que afetam os condicionamentos de transmissão na ligação do Madeira ao Sudeste

Jirau

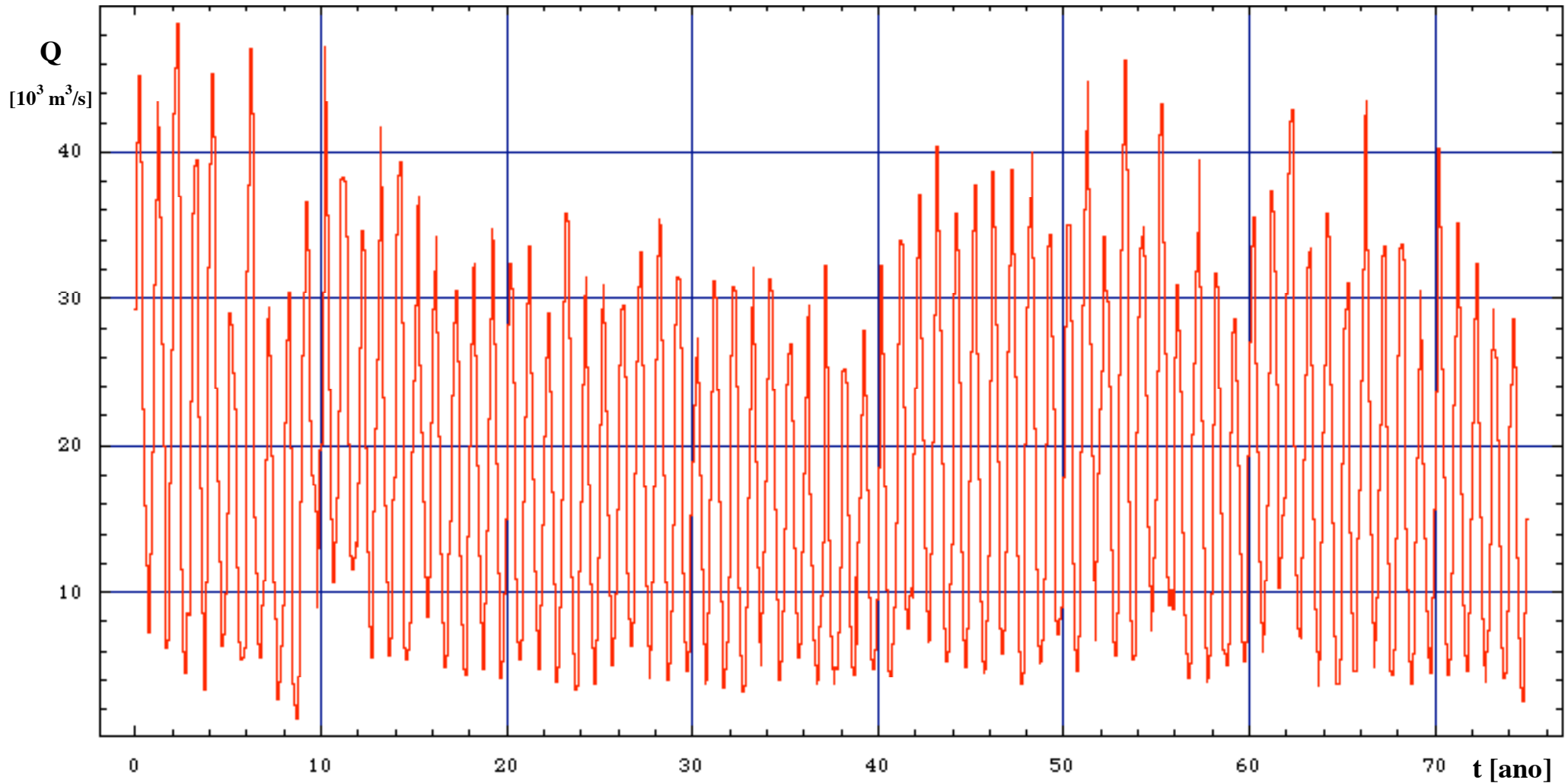


Fig. 1 - Caudal afluyente médio mensal ao longo de 75 anos consecutivos (1931 a 2005).

Variação: Mínimo: $1,38 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$; Máximo: $48,8 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$.

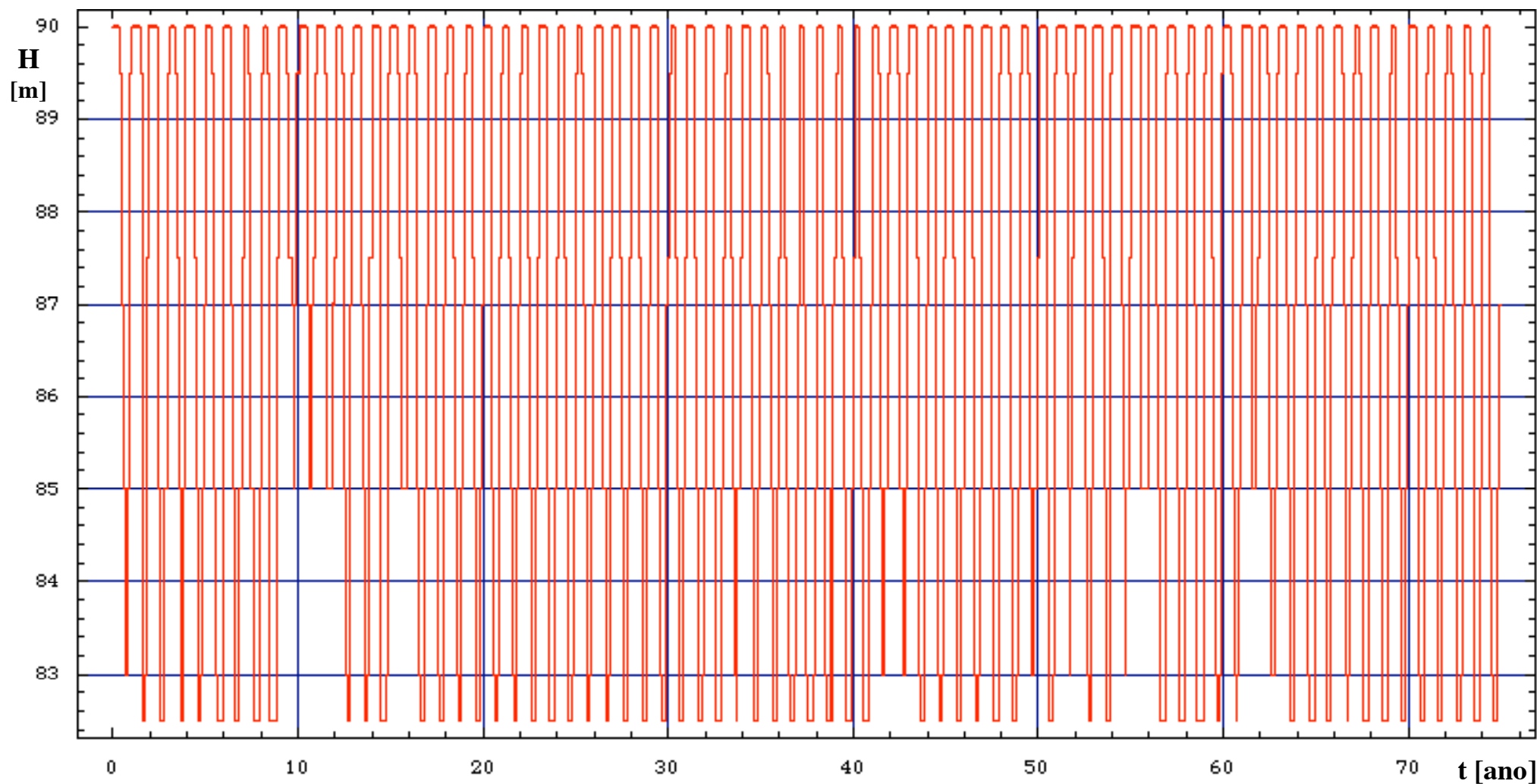


Fig. 2 – Nível do reservatório da Usina de Jirau, para operação com os caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 1 e critérios de operação aproximada similares a critérios básicos divulgados.

Variação: Mínimo: 82,5 m ; Máximo: 90,0 m .

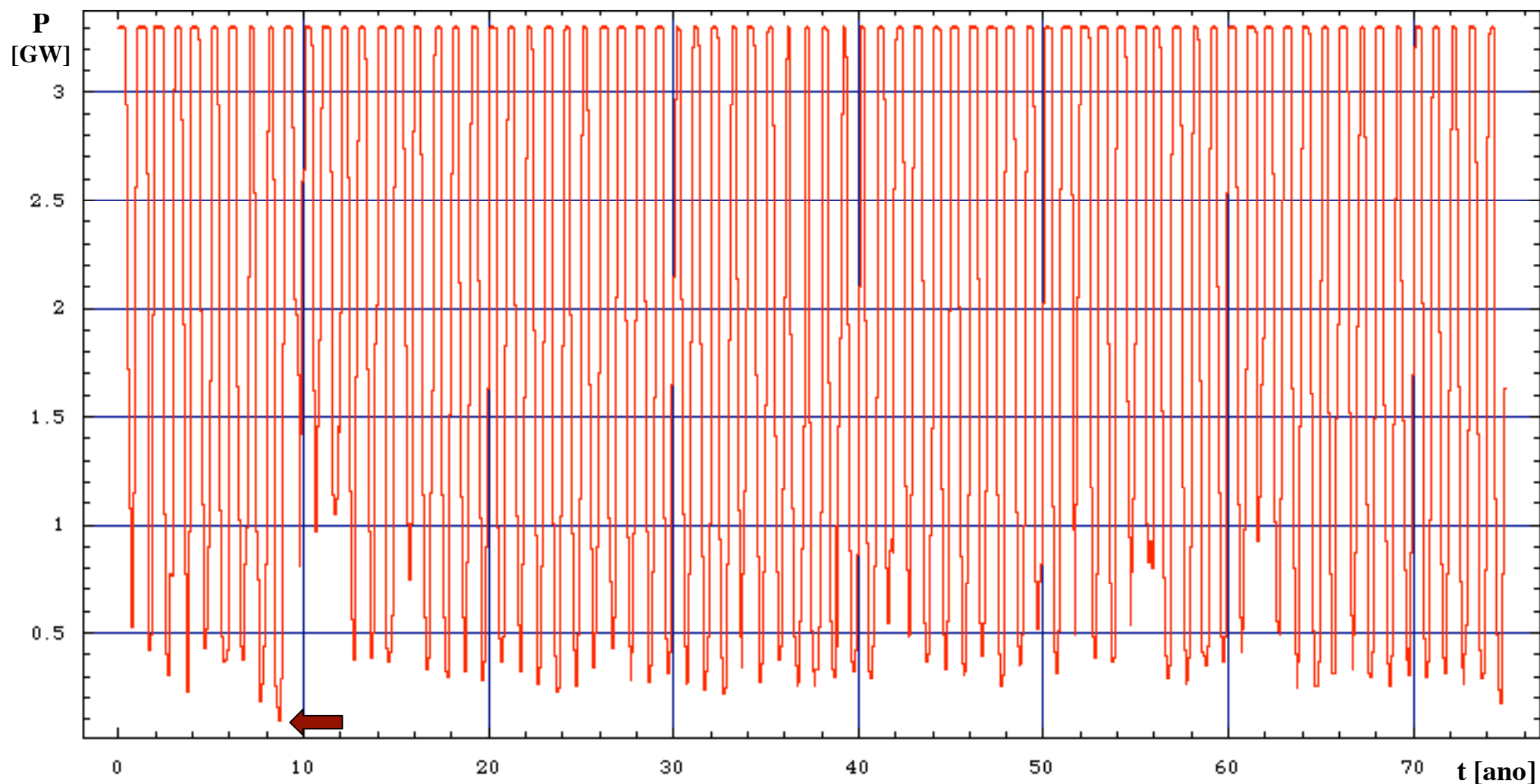


Fig. 3 – Valor máximo da potência média mensal da geração da Usina de Jirau, para operação com os caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 1 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 94 MW ; Máximo: 3300 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

Santo Antônio

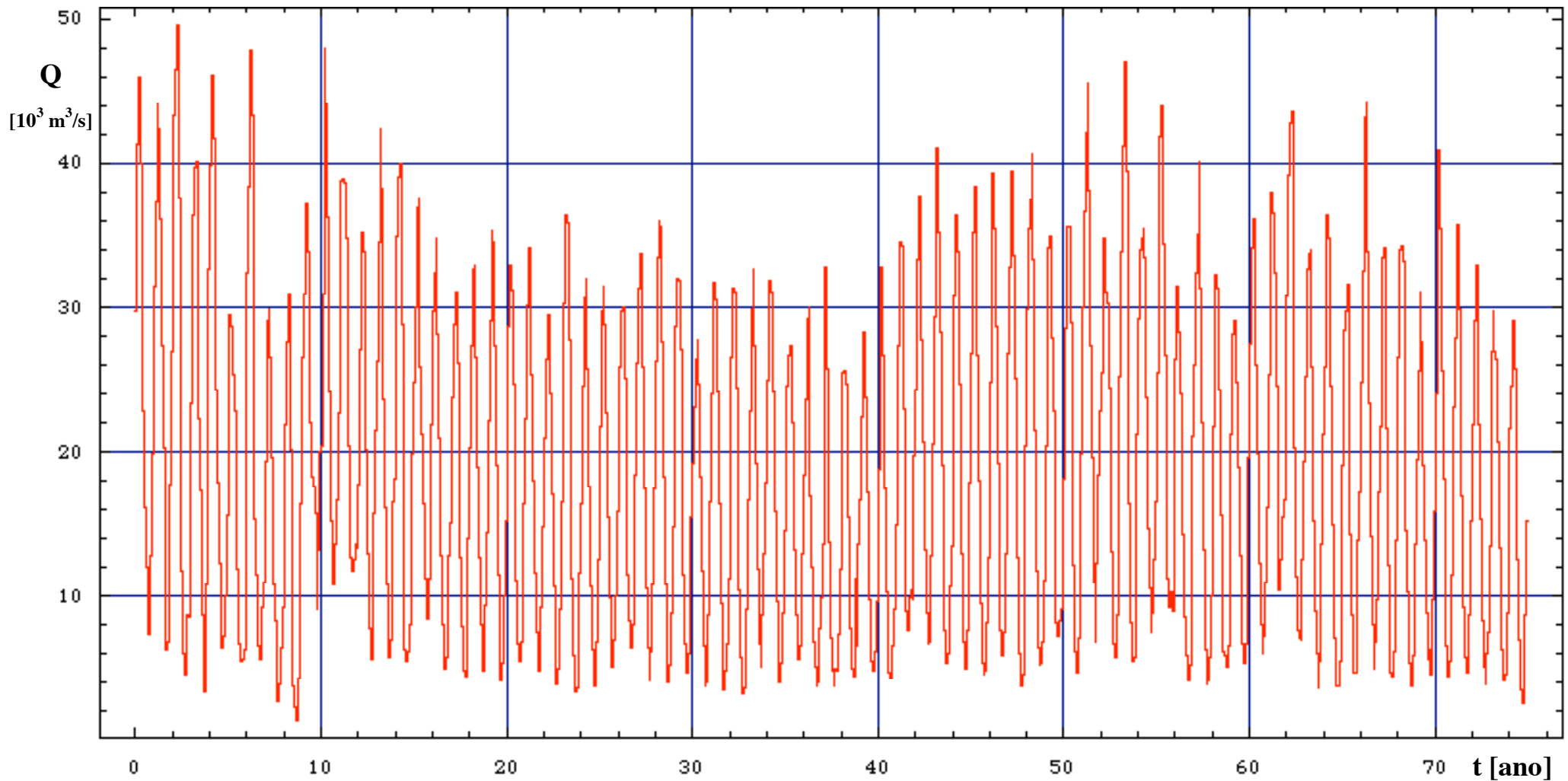


Fig. 4 - Caudal afluyente médio mensal ao longo de 75 anos consecutivos (1931 a 2005).

Variação: Mínimo: $1,41 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$; Máximo: $49,6 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$.

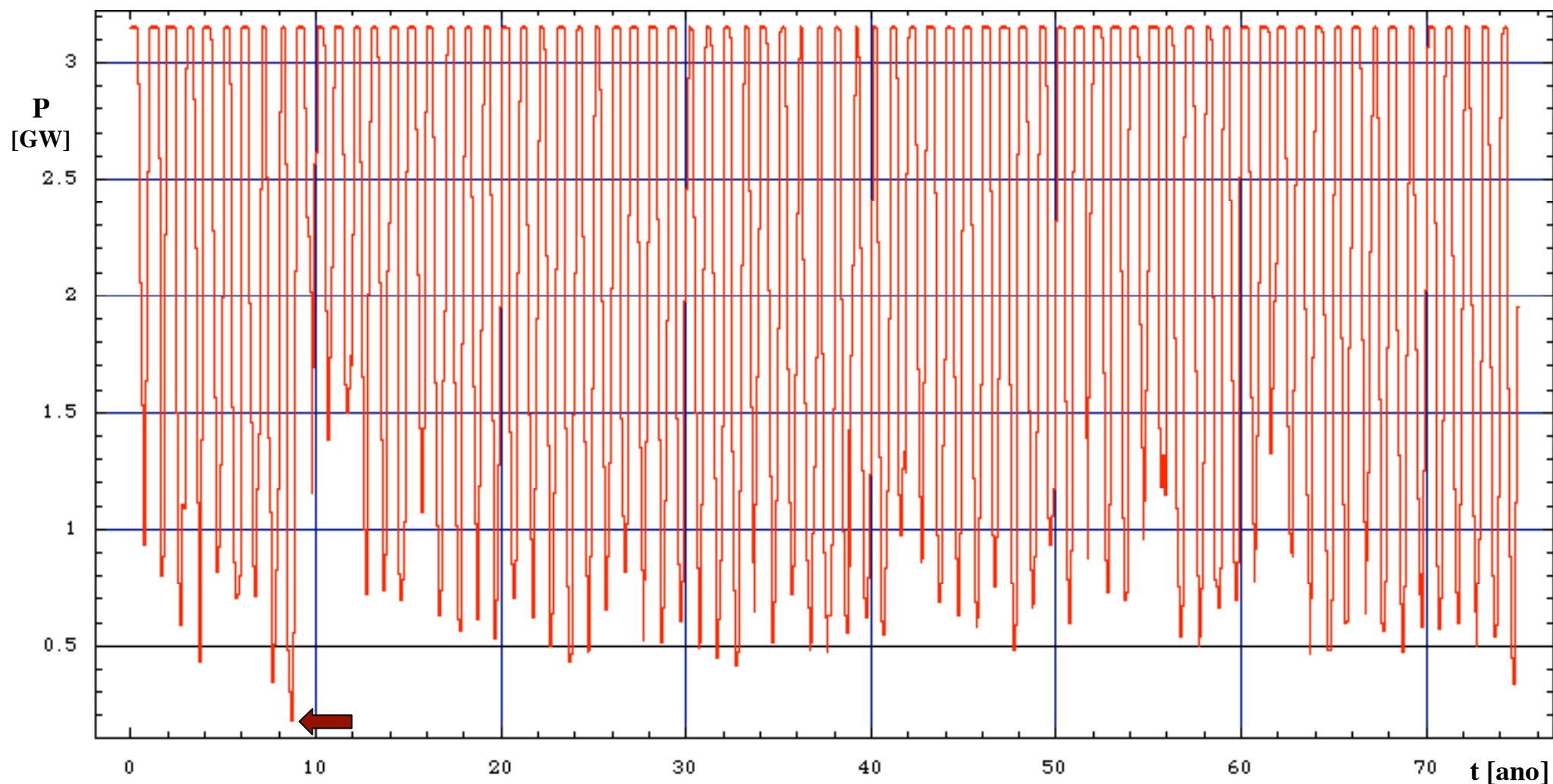


Fig. 5 – Valor máximo da potência média mensal da geração da Usina de Santo Antônio, para operação com caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 4 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 179 MW ; Máximo: 3150 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

Conjunto Jirau e Santo Antônio

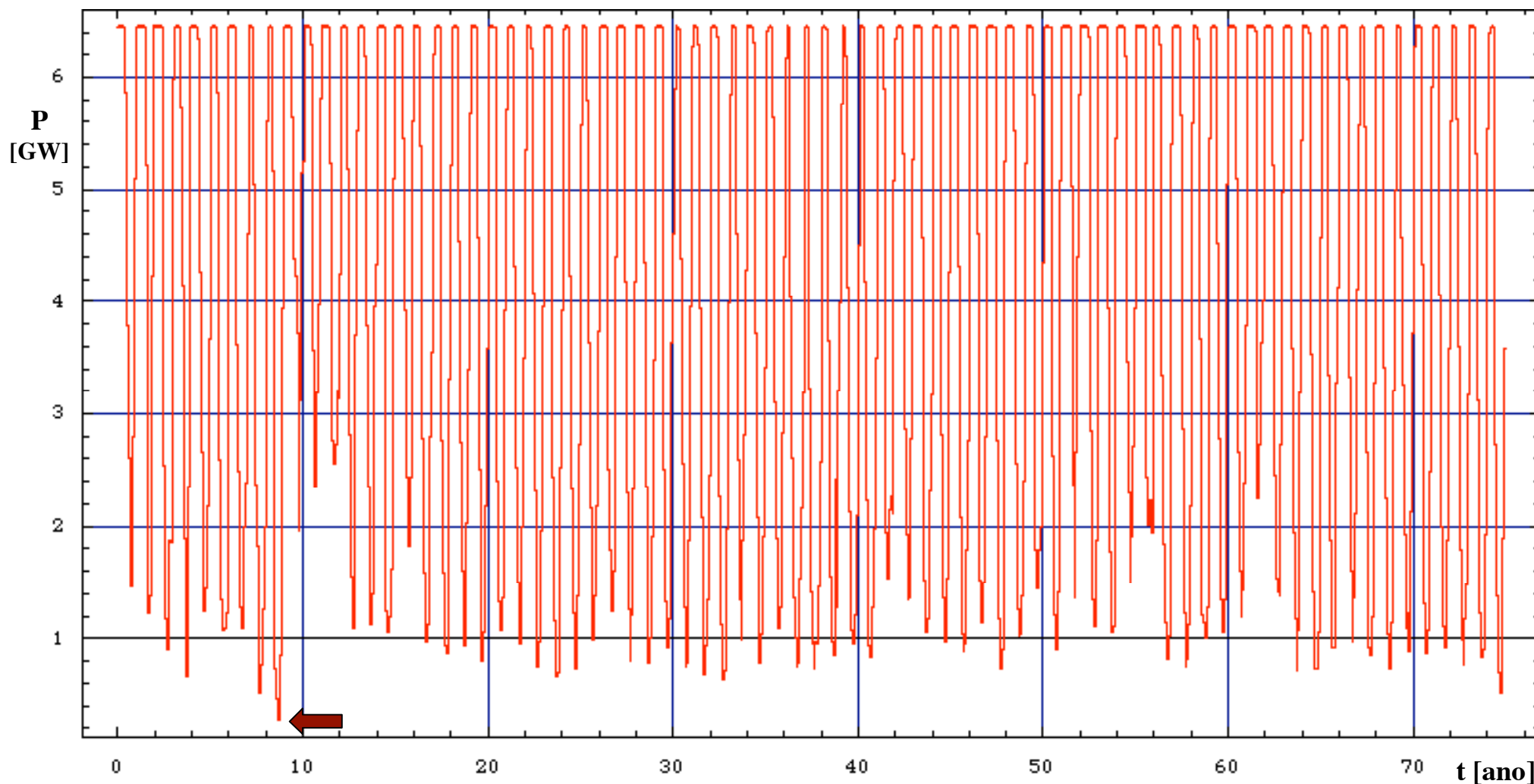


Fig. 6 – Valor máximo da potência média mensal da geração do conjunto das Usinas de Jirau e de Santo Antônio, para operação com caudais afluentes “iguais” aos indicados nas Figs. 1 e 4 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 274 MW ; Máximo: 6450 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

Jirau

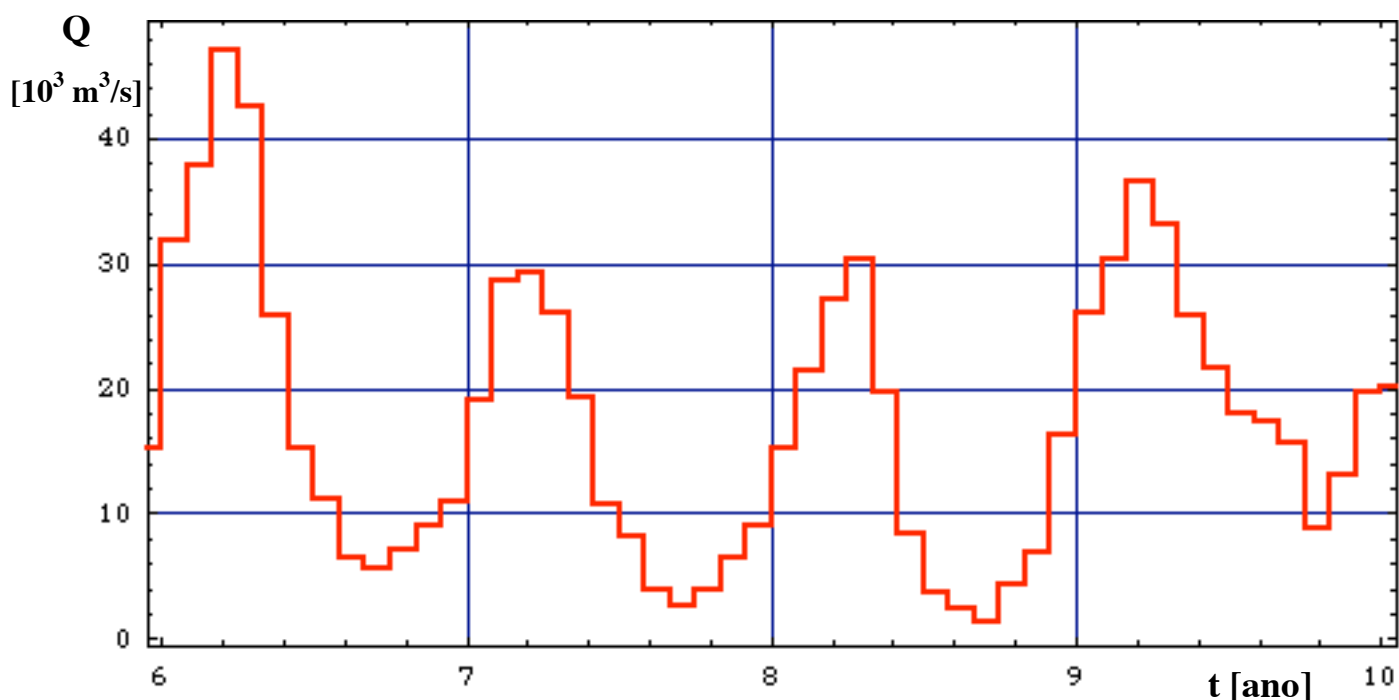


Fig. 7 – Ampliação de parte da Fig. 1, relativa a caudal afluente médio mensal ao longo de 75 anos consecutivos (1931 a 2005).

Variação: Mínimo: $1,38 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$; Máximo: $48,8 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$.

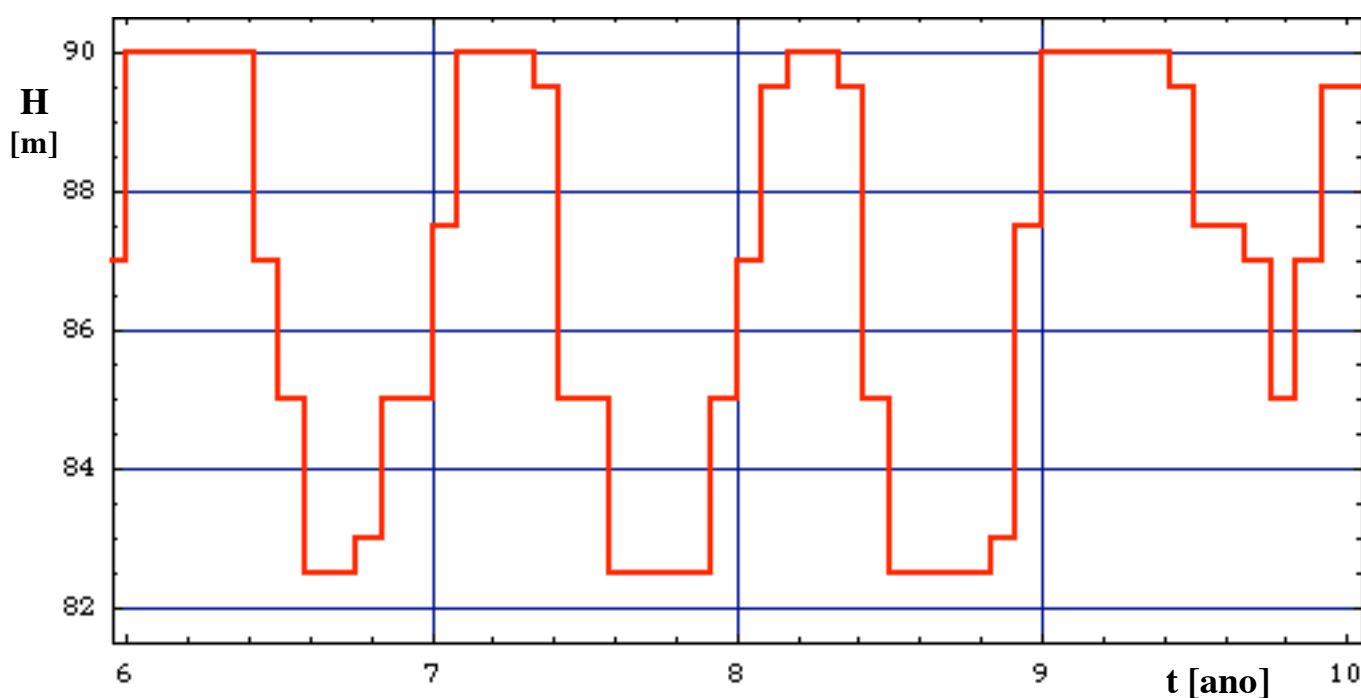


Fig. 8 – Ampliação de parte da Fig. 2, relativa a nível do reservatório da Usina de Jirau, para operação com os caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 1 e critérios de operação aproximada similares a critérios básicos divulgados.

Variação: Mínimo: 82,5 m ; Máximo: 90,0 m .

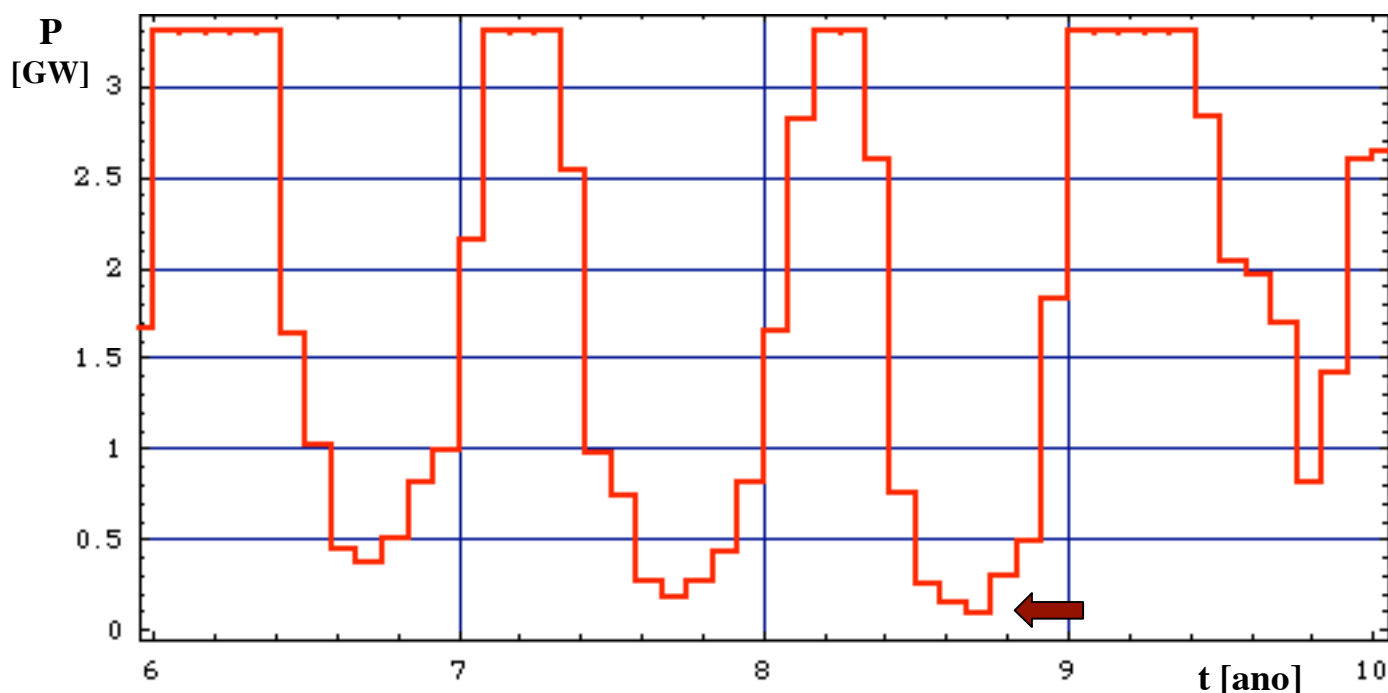


Fig. 9 – Ampliação de parte da Fig. 3, relativa a valor máximo da potência média mensal da geração da Usina de Jirau, para operação com os caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 1 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 94 MW ; Máximo: 3300 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

Santo Antônio

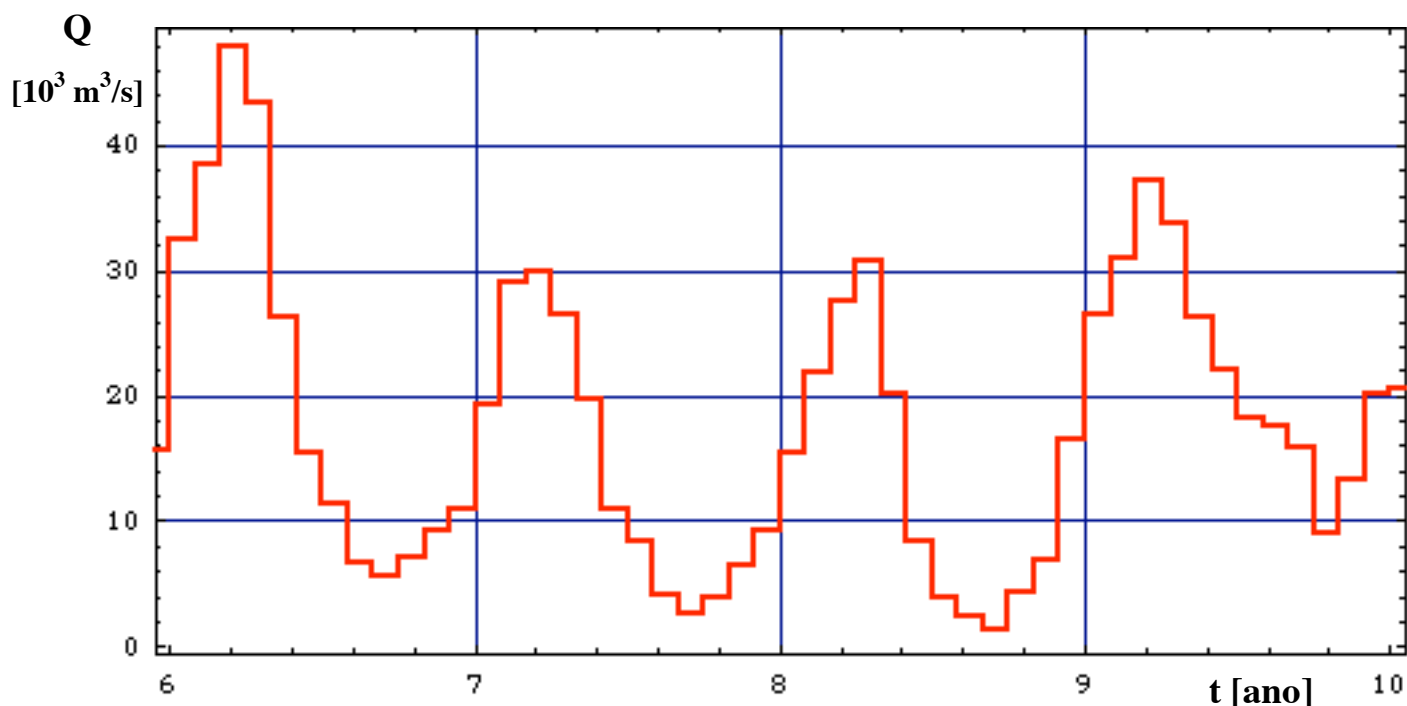


Fig. 10 – Ampliação de parte da Fig. 4, relativa a caudal afluente médio mensal ao longo de 75 anos consecutivos (1931 a 2005).

Variação: Mínimo: $1,41 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$; Máximo: $49,6 \cdot 10^3 \text{ m}^3/\text{s}$.

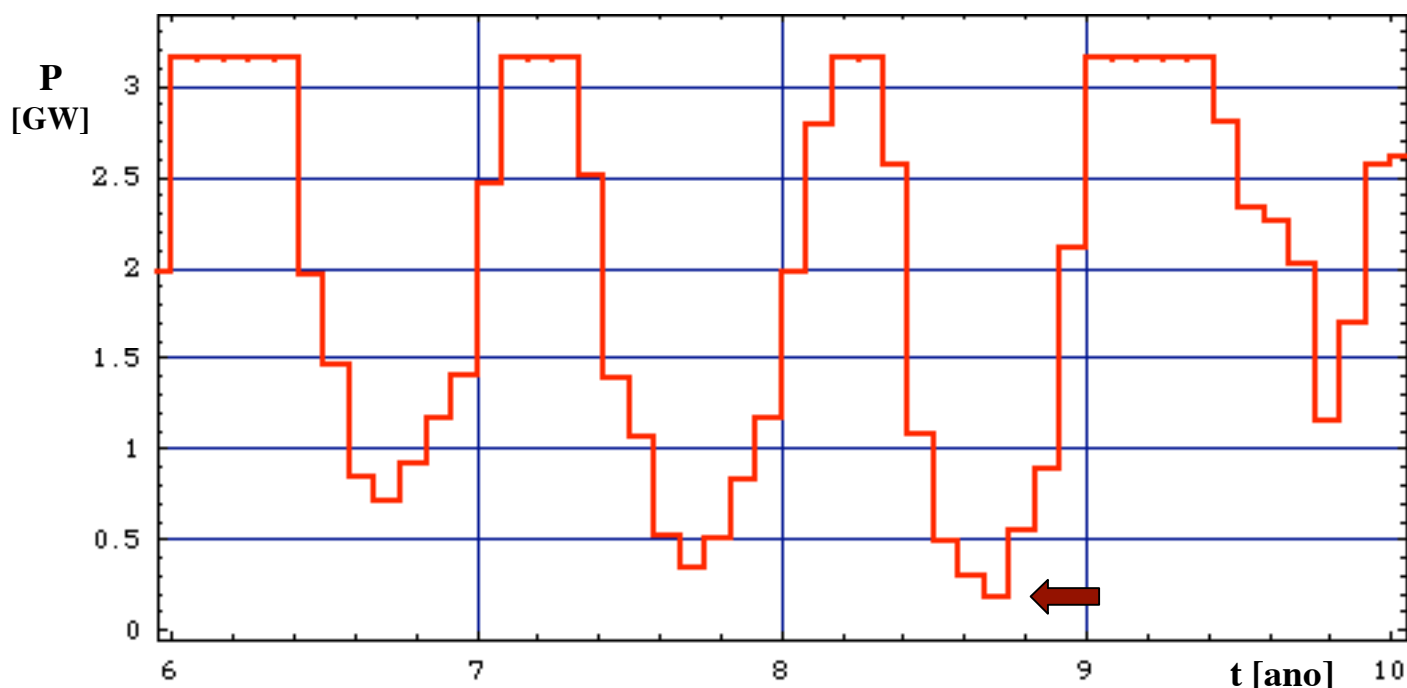


Fig. 11 – Ampliação de parte da Fig. 5, relativa a valor máximo da potência média mensal da geração da Usina de Santo Antônio, para operação com caudais afluentes “iguais” aos indicados na Fig. 4 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 179 MW ; Máximo: 3150 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

Conjunto Jirau e Santo Antônio

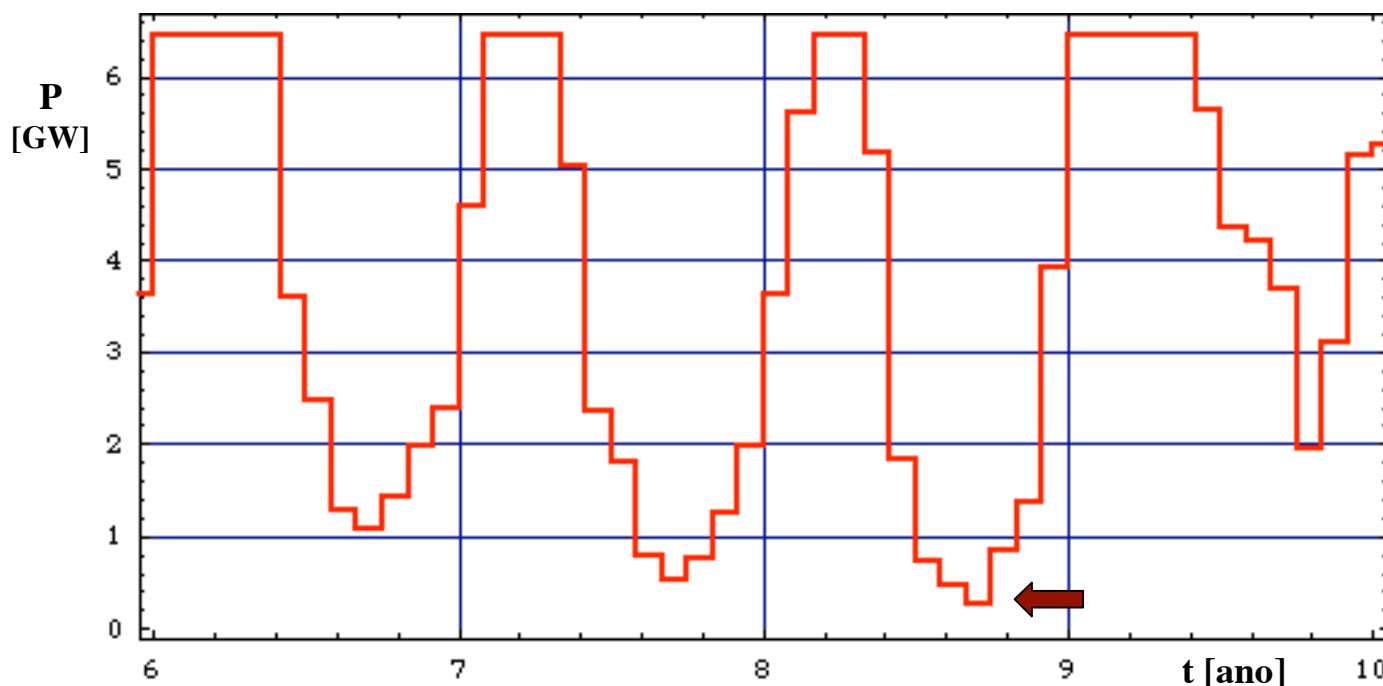


Fig. 12 – Ampliação de parte da Fig. 6, relativa a valor máximo da potência média mensal da geração do conjunto das Usinas de Jirau e de Santo Antônio, para operação com caudais afluentes “iguais” aos indicados nas Figs. 1 e 4 [*] e critérios de operação divulgados.

Variação: Mínimo: 274 MW ; Máximo: 6450 MW.

[*] – Não considerando o consumo de água para passagens de peixes, navegação e uso local.

O consumo de água previsto para passagens de peixes, quer em Jirau, quer em Santo Antônio, é 40 m³/s.

O consumo de água para uso local, estimado pela ANA para Jirau, com horizonte 2011, é 50,7 m³/s, sendo de admitir que aumente no futuro. O consumo de água para uso local, em Santo Antônio, será provavelmente da mesma ordem de grandeza.

O consumo de água para navegação depende do projeto que venha a ser adotado para a navegação e do “volume” de transporte fluvial.

03/06/2008

Carlos Portela