# Usina Hidrelétrica de Xingó

|  |
| --- |
| **Usina Hidrelétrica de Xingó** |
| Usina Hidrelétrica de XingóUsina de Xingó |
| **Rio** | [Rio São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco) |
| **Localização** | [Alagoas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Alagoas) e [Sergipe](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sergipe) http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/05/Flag_of_Brazil.svg/22px-Flag_of_Brazil.svg.png [Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil) |
| [**Coordenadas**](http://pt.wikipedia.org/wiki/Coordenadas_geogr%C3%A1ficas) | -9.620891,-37.79108 |
| **Inaugurada** | [1994](http://pt.wikipedia.org/wiki/1994) |
| **Informações Técnicas** |
| **Capacidade de geração** | 3162 [MW](http://pt.wikipedia.org/wiki/Megawatt) |
| [**Unidades geradoras**](http://pt.wikipedia.org/wiki/Turbina) | 6 |
| **Barragem** |
| **Altura** | 141 (150?) [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/Metro) |
| **Comprimento** | 3623 (8100?) [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/Metro) |
| **Reservatório** |
| **Área alagada** | 60 km² |
| **Construção** |
| **Início da construção** | [1987](http://pt.wikipedia.org/wiki/1987) |
| **Operação e distribuição** |
| **Empresa Geradora** | [CHESF](http://pt.wikipedia.org/wiki/CHESF) |
| **Site**: [http://www.chesf.gov.br](http://www.chesf.gov.br/) |

A **Usina Hidrelétrica de Xingó** está localizada entre os estados de [Alagoas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Alagoas) e [Sergipe](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sergipe), situando-se a 12 quilômetros do município de[Piranhas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Piranhas_%28Alagoas%29) e a 6 quilômetros do município de [Canindé de São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Canind%C3%A9_de_S%C3%A3o_Francisco).

A Usina de Xingó está instalada no São Francisco, principal rio da [região nordestina](http://pt.wikipedia.org/wiki/Nordeste), com área de [drenagem](http://pt.wikipedia.org/wiki/Drenagem) de 609.386 km² , [bacia hidrográfica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bacia_hidrogr%C3%A1fica) da ordem de 630.000 km², com extensão de 3.200 km, desde sua [nascente](http://pt.wikipedia.org/wiki/Nascente), na [Serra da Canastra](http://pt.wikipedia.org/wiki/Serra_da_Canastra), em [Minas Gerais](http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_Gerais), até sua [foz](http://pt.wikipedia.org/wiki/Foz), em [Piaçabuçu](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pia%C3%A7abu%C3%A7u)/[AL](http://pt.wikipedia.org/wiki/AL) e [Brejo Grande](http://pt.wikipedia.org/wiki/Brejo_Grande)/[SE](http://pt.wikipedia.org/wiki/SE).

A posição da usina, com relação ao São Francisco, é de cerca de 65 km à [jusante](http://pt.wikipedia.org/wiki/Jusante) do [Complexo de Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Complexo_Hidrel%C3%A9trico_de_Paulo_Afonso), constituindo-se o seu reservatório, face as condições naturais de localização, num [canyon](http://pt.wikipedia.org/wiki/Canyon), uma fonte de turismo na região, através da navegação no trecho entre [Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Afonso) e Xingó, além de prestar-se ao desenvolvimento de projetos de irrigação e ao abastecimento d’água para a cidade de Canindé/SE.

Compreendem o [represamento](http://pt.wikipedia.org/wiki/Represa) de Xingó as seguintes estruturas:

* barragem de enrocamento com face de concreto a montante com cerca de 140 m de altura máxima;
* o [vertedouro](http://pt.wikipedia.org/wiki/Vertedouro) de superfície do tipo [encosta](http://pt.wikipedia.org/wiki/Encosta) com duas calhas e 12 comportas do tipo segmento com capacidade de descarga de 33.000 m3/s, situado na margem esquerda (AL);
* os muros, tomada d’água, condutos forçados expostos, casa de força do tipo semi-abrigada, canal de restituição e [diques](http://pt.wikipedia.org/wiki/Dique) de seção mista terra-enrocamento, situados na margem direita (SE); totalizando o comprimento da crista em 3.623,00 m.

A usina geradora é composta por 6 unidades com 527.000 kW de potência nominal unitária, totalizando 3.162.000 kW de potência instalada, havendo previsão para mais quatro unidades idênticas numa segunda etapa.

A energia gerada é transmitida por uma subestação elevadora com 18 transformadores monofásicos de 185 MVA cada um que elevam a tensão de 18 kV para 500 kV.

# Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso

|  |
| --- |
| **Paulo Afonso** |
|  |
|

|  |
| --- |
| Paulo Afonso usina hidreletrica CHESF.jpg |
|  |
|  |  |
| **Nome:** | Paulo Afonso |
| **Capacidade:** | 4.279,6 [MW](http://pt.wikipedia.org/wiki/Megawatt) |
| **Barragem** |  |
| **- Altura** | 80 [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **- Extensão** | [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **Área alagada:** | [km](http://pt.wikipedia.org/wiki/Km)2 |
| **Localização:** | [Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Afonso) ([Bahia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bahia)) |
| **Rio:** | [São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco) |
| **Período de construção:** | [1954](http://pt.wikipedia.org/wiki/1954)-[1979](http://pt.wikipedia.org/wiki/1979) |
| **Inauguração:** | {{{inauguração}}} |
| **Proprietário:** | [CHESF](http://pt.wikipedia.org/wiki/CHESF) |

 |

O **Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso** é um [conjunto](http://pt.wikipedia.org/wiki/Conjunto) de [usinas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usinas), localizado na cidade de [Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Afonso), formado pelas[usinas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina) de [Paulo Afonso I](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Paulo_Afonso_I), [II](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Paulo_Afonso_II), [III](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Paulo_Afonso_III), [IV](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Paulo_Afonso_IV) e [Apolônio Sales](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Apol%C3%B4nio_Sales) (Moxotó), que produz 4.279,6 [megawatts](http://pt.wikipedia.org/wiki/Megawatts) de energia, gerada a partir da força das [águas](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81gua) da [Cachoeira de Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Cachoeira_de_Paulo_Afonso), um desnível natural de 80 [metros](http://pt.wikipedia.org/wiki/Metro) do [Rio São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco). Sendo assim, o Complexo de usinas de Paulo Afonso tem a segunda maior [capacidade instalada](http://pt.wikipedia.org/wiki/Capacidade_instalada) dentre as [usinas do Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_usinas_hidrel%C3%A9tricas_do_Brasil), perdendo apenas para Tucuruí (8.000MW), já que [Itaipu](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Itaipu) com 14.000 MW é binacional ([Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil)/[Paraguai](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paraguai)).[1](http://pt.wikipedia.org/wiki/Complexo_Hidrel%C3%A9trico_de_Paulo_Afonso#cite_note-1)

A construção do Complexo Hidrelétrico de Paulo Afonso no início da [década de 1950](http://pt.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9cada_de_1950) foi um marco para a engenharia brasileira, visto que foi necessário controlar e reverter o fluxo do Rio São Francisco, numa obra de engenharia sem tamanho para aquela época, para então iniciar-se o processo de construção da barragem pra primeira usina (Paulo Afonso I), depois inaugurada pelo presidente [Café Filho](http://pt.wikipedia.org/wiki/Caf%C3%A9_Filho) em [15 de janeiro](http://pt.wikipedia.org/wiki/15_de_janeiro) de [1955](http://pt.wikipedia.org/wiki/1955).[2](http://pt.wikipedia.org/wiki/Complexo_Hidrel%C3%A9trico_de_Paulo_Afonso#cite_note-2)

# Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga

A **Usina Hidrelétrica Luiz Gonzaga** (antes conhecida como **Usina Hidrelétrica de Itaparica**) é uma [usina hidrelétrica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_hidrel%C3%A9trica) localizada nos estados [brasileiros](http://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil) de [Bahia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bahia) e[Pernambuco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pernambuco). A usina, que pertence a [Eletrobras Chesf](http://pt.wikipedia.org/wiki/Eletrobras_Chesf) foi renomeada em homenagem ao cantor e compositor brasileiro [Luiz Gonzaga do Nascimento](http://pt.wikipedia.org/wiki/Luiz_Gonzaga_do_Nascimento) (1912-1989).[1](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_note-1)

## Características[[editar](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga&veaction=edit&vesection=1) | [editar código-fonte](http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga&action=edit&section=1)]

A hidrelétrica pertence a [Companhia Hidro Elétrica do São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Eletrobras_Chesf) (Eletrobras Chesf) e esta inserida na [bacia hidrográfica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bacia_hidrogr%C3%A1fica) do [rio São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco).

Com capacidade de gerar cerca de 1 milhão e 480 mil kW, o reservatório acumula quase 11 bilhões de m³ (metros cúbicos) ocupando área de 834Km².[2](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_note-2) A formação do lago inundou áreas da [Bahia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bahia) e Pernambuco antes habitadas por 10 mil e 500 famílias que foram reassentadas em 3 cidades e um povoado, em projetos de irrigação que hoje contam com mais de 15.000 hectares em operação.[3](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_note-3)

## Referências

1. [Ir para cima↑](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_ref-1) [Descrição do Aproveitamento de Luíz Gonzaga](http://www.chesf.gov.br/portal/page/portal/chesf_portal/paginas/sistema_chesf/sistema_chesf_geracao/conteiner_geracao?p_name=8A2EEABD3BE1D002E0430A803301D002) CHESF. Visitado em 24 de janeiro de 2013.
2. [Ir para cima↑](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_ref-2) Itanotempo. [História da Usina Hidrelétrica de Itaparica](http://www.itanotempo.com.br/historia.asp). Visitado em 28-4-2010.
3. [Ir para cima↑](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_Luiz_Gonzaga#cite_ref-3) Ministério de Minas e Energia, Governo Federal do Brasil. [Reassentamento de Itaparica](http://www.abrasil.gov.br/avalppa/RelAvalPPA2002/content/av_prog/285/prog285.htm). Visitado em 28-4-2010.

# Usina Hidrelétrica de Sobradinho

|  |
| --- |
| **Sobradinho** |
|  |
|

|  |
| --- |
| Usina Hidreletrica de Sobradinho-BA.jpg |
|  |
|  |  |
| **Nome:** | Sobradinho |
| **Capacidade:** | 1.050 [MW](http://pt.wikipedia.org/wiki/Megawatt) |
| **Barragem** |  |
| **- Altura** | 41 [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **- Extensão** | 12,5 mil [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **Área alagada:** | 4.214 [km](http://pt.wikipedia.org/wiki/Km)2 |
| **Localização:** | [Sobradinho (Bahia)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sobradinho_%28Bahia%29) |
| **Rio:** | [São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco) |
| **Período de construção:** | [1973](http://pt.wikipedia.org/wiki/1973)-[1979](http://pt.wikipedia.org/wiki/1979) |
| **Inauguração:** | {{{inauguração}}} |
| **Proprietário:** | [CHESF](http://pt.wikipedia.org/wiki/Companhia_Hidrel%C3%A9trica_do_S%C3%A3o_Francisco) |

 |

A **Usina Hidrelétrica de Sobradinho** está localizada nos municípios de [Sobradinho](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sobradinho_%28Bahia%29) e [Casa Nova](http://pt.wikipedia.org/wiki/Casa_Nova), estado da [Bahia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Bahia), a 40 km das cidades de [Juazeiro](http://pt.wikipedia.org/wiki/Juazeiro_%28Bahia%29) (Bahia) e [Petrolina](http://pt.wikipedia.org/wiki/Petrolina) (Pernambuco) e distante, aproximadamente 470 km do complexo hidroenergético de[Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paulo_Afonso). A usina tem uma potência instalada de 1.050.000 [kW](http://pt.wikipedia.org/wiki/KW) (1.050 [MW](http://pt.wikipedia.org/wiki/MW)) e conta com 6 máquinas geradoras.[1](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Sobradinho#cite_note-1) A Usina está posicionada no rio São Francisco a 748 km de sua foz, possuindo, além da função de geração de energia elétrica, a de principal fonte de regularização dos recursos hídricos da região.[2](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Sobradinho#cite_note-CHESF-2)

## [§](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Sobradinho#Barragem)Barragem

O [reservatório de Sobradinho](http://pt.wikipedia.org/wiki/Reservat%C3%B3rio_de_Sobradinho) tem cerca de 320 km de extensão, com uma superfície de espelho d’água de 4.214 km² e uma capacidade de armazenamento de 34,1 bilhões de metros cúbicos em sua cota nominal de 392,50 m, constituindo-se no terceiro maior lago artificial do mundo, e segundo do Brasil, garantindo assim, através de uma depleção de até 12 m, juntamente com o reservatório de [Três Marias](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%AAs_Marias_%28Minas_Gerais%29)/CEMIG, uma vazão regularizada de 2.060 m³/s nos períodos de estiagem, permitindo a operação de todas as usinas da [CHESF](http://pt.wikipedia.org/wiki/Companhia_Hidrel%C3%A9trica_do_S%C3%A3o_Francisco) situadas ao longo do Rio São Francisco.[2](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Sobradinho#cite_note-CHESF-2)



[Panorama](http://pt.wikipedia.org/wiki/Panorama) da [Hidrelétrica](http://pt.wikipedia.org/wiki/Hidrel%C3%A9trica) de Sobradinho.



Barragem de Sobradinho.

Compreendem o represamento de Sobradinho as seguintes estruturas:

* Barragem de terra zoneada com 12.000.000 de m³ de maciço, altura máxima de 41 m e comprimento total de 12,5 km.
* Casa de força com 6 unidades geradoras acionadas por turbinas Kaplan com potência unitária de 175.050 kW, totalizando 1.050.300 kW.
* Vertedouro de superfície e descarregador de fundo dimensionados para extravasar a cheia de teste de segurança da obra.
* Tomada d’água com capacidade de até 25 m³/s para alimentação de projetos de irrigação da região.

# Usina Hidrelétrica de Moxotó

A **Usina Hidrelétrica de Moxotó**, construída em [1971](http://pt.wikipedia.org/wiki/1971), está localizada a cerca de três [quilômetros](http://pt.wikipedia.org/wiki/Quil%C3%B4metro) a montante do barramento das [Usinas Paulo Afonso I, II e III](http://pt.wikipedia.org/wiki/Complexo_Hidrel%C3%A9trico_de_Paulo_Afonso), no município alogoano de [Delmiro Gouveia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Delmiro_Gouveia).



Foi inaugurada em [1975](http://pt.wikipedia.org/wiki/1975). Em [1983](http://pt.wikipedia.org/wiki/1983), passou a ser chamada **Usina Apolônio Sales**, em homenagem a [Apolônio Jorge de Faria Sales](http://pt.wikipedia.org/wiki/Apol%C3%B4nio_Jorge_de_Faria_Sales)(1904-1982) que foi ministro do Governo [Getúlio Vargas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Get%C3%BAlio_Vargas), senador da República e presidente da [Chesf](http://pt.wikipedia.org/wiki/Chesf) [1](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Moxot%C3%B3#cite_note-1) .



Sua construção e operação formou um [reservatório](http://pt.wikipedia.org/wiki/Reservat%C3%B3rio) de 100 quilômetros quadrados, acumulando 1,2 bilhão de metros cúbicos de água, totalizando uma potência instalada de 440.000 [quilowatt](http://pt.wikipedia.org/wiki/Quilowatt) [2](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Moxot%C3%B3#cite_note-2) .



Atualmente a potência total gerada não deve ultrapassar 400.000 [quilowatt](http://pt.wikipedia.org/wiki/Quilowatt) fin evitar o aumento de problemas estruturais existentes.

# Usina Hidrelétrica de Três Marias

|  |
| --- |
| **Três Marias** |
|  |
|

|  |
| --- |
|  |
|  |  |
| **Nome:** | Três Marias |
| **Capacidade:** | 396 [MW](http://pt.wikipedia.org/wiki/Megawatt) |
| **Barragem** |  |
| **- Altura** | 75 [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **- Extensão** | 2.700 [m](http://pt.wikipedia.org/wiki/M) |
| **Área alagada:** | 1040 [km](http://pt.wikipedia.org/wiki/Km)2 |
| **Localização:** | [Três Marias](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%AAs_Marias_%28Minas_Gerais%29) / [Minas Gerais](http://pt.wikipedia.org/wiki/Minas_Gerais) |
| **Rio:** | [Rio São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco) |
| **Período de construção:** | [1957](http://pt.wikipedia.org/wiki/1957)-[1962](http://pt.wikipedia.org/wiki/1962) |
| **Inauguração:** | {{{inauguração}}} |
| **Proprietário:** | [Cemig](http://pt.wikipedia.org/wiki/Cemig) |

 |

A **Usina Hidrelétrica de Três Marias**, inaugurada em [1962](http://pt.wikipedia.org/wiki/1962). A barragem, que tem 2.700 metros de comprimento e forma um reservatório de 21 bilhões de metros cúbicos de água, a 2.221 km acima da foz do rio, foi construída com recursos da Comissão do Vale do São Francisco - CVSF, é administrada pela [Cemig](http://pt.wikipedia.org/wiki/Cemig), é considerada de grande importância para o [Brasil](http://pt.wikipedia.org/wiki/Brasil). A energia gerada pela usina é entregue ao [Sistema Interligado Nacional](http://pt.wikipedia.org/wiki/Sistema_Interligado_Nacional) - SIN, sendo que a sua operação é coordenada pelo [Operador Nacional do Sistema](http://pt.wikipedia.org/wiki/Operador_Nacional_do_Sistema).

Há muitos e muitos anos, residia às margens do Rio São Francisco uma família que montou uma pequena hospedaria na fazenda, com o passar dos anos, os pais morreram e as filhas Maria Francisca, Maria das Dores e Maria Geralda continuaram com a hospedaria, ponto de parada obrigatória. Aquela pequena hospedagem tornou-se popular como as 'Três Marias': 'Hoje vou pernoitar, lá, nas Três Marias…'; 'Quando atravessar o Rio São Francisco vou almoçar nas Três Marias…'

Certo dia, como de costume, as Três Marias foram nadar, sem saber que vinha vindo uma cabeça de enchente. As águas vinham revoltas, arrastando animais, árvores, plantações, carregando e destruindo tudo a sua passagem. As Três Marias, ao sentirem a chegada das águas, tentaram sair do rio, mas Maria Geralda rodou nas águas, Maria Francisca tentou salvá-la e rodou também. Quando Maria das Dores viu as suas irmãs debatendo-se nas águas, numa luta mortal, tentou levá-las para as margens do Rio. Tudo em vão: as águas carregaram as Três Marias para o fundo do Rio. Após o acidente trágico, o nome de Três Marias tornou-se mais popular ainda, ficando aquela região assim conhecida.

Localizada na parte central de Minas Gerais, compreende os municípios de São Gonçalo do Abaeté, [Felixlândia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Felixl%C3%A2ndia), [Morada Nova de Minas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Morada_Nova_de_Minas), [Biquinhas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Biquinhas), [Paineiras](http://pt.wikipedia.org/wiki/Paineiras), [Pompéu](http://pt.wikipedia.org/wiki/Pomp%C3%A9u),[Martinho Campos](http://pt.wikipedia.org/wiki/Martinho_Campos) e [Abaeté](http://pt.wikipedia.org/wiki/Abaet%C3%A9_%28Minas_Gerais%29) além de [Três Marias](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tr%C3%AAs_Marias_%28Minas_Gerais%29) tendo partes de seus municípios alagados e formando o [Circuito Turístico do Lago de Três Marias](http://pt.wikipedia.org/wiki/Circuito_Tur%C3%ADstico_do_Lago_de_Tr%C3%AAs_Marias).

A região onde se situa a represa de Três Marias apresenta características bastante diferentes da encontrada no Médio e Baixo curso do Rio. Enquanto em vasta porção nordestina o [Rio São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco) é a única certeza de água perene - "o refrigério", como dizem - nas terras mais ao Sul desconhecem estas mazelas. A represa de Três Marias assemelha-se, assim, a uma parada do São Francisco, a fim de reunir forças antes de enfrentar um clima hostil característico do sertão.

Por tudo isso, entende-se a significação do represamento das águas em Três Marias para cumprimento, como se disse, de finalidade múltiplas: produção de energia hidrelétrica, controle de enchentes, irrigação e melhoria das condições de navegabilidade do São Francisco.

Com o passar dos anos a usina de três Marias foi ficando em segundo plano no cenário energético nacional. Feitos como ser a maior barragem de terra do mundo na época foi ficando sem importância e o sucateamanto da estrutura da [Hidrovia do São Francisco](http://pt.wikipedia.org/wiki/Hidrovia_do_S%C3%A3o_Francisco) diminuiram a importância na navegabilidade, aliado a isto o baixo volume de energia gerado 396MW em relação a grande área inundada foram tornando Três Marias obsoleta. Contudo sua importância estratégica ainda reside no controle da vazão do rio, cujos benefícios vão repercutir até o Complexo [Sobradinho](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Sobradinho)/[Paulo Afonso](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_de_Paulo_Afonso)/[Xingó](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Xing%C3%B3), maior complexo hidrelétrico do [Nordeste](http://pt.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%A3o_Nordeste_do_Brasil) que gera aproximadamente 95% da energia da região. Sem Três Marias e Sobradinho, o Complexo de Paulo Afonso com 4 usinas, importantíssimo na Matriz Energética do Nordeste, ficaria sem água no período seco e de nada adiantaria sua extrema eficiência ao aproveitar um canyon natural do rio com seus 80 metros de desnível.

Outros aspectos mancham a reputação da represa, devido a não ter havido desmatamento prévio da região e a baixa profundidade do lago e ao perfil de sedimentos os níveis de CO2 e CH4 que são gases do efeito estufa são muito altos em Três Marias. Os dados apontam que, neste caso, seria melhor a utilização de usinas térmicas no lugar de hídricas para garantir menos contribuição para o efeito estufa. Três Marias é responsável por 540 mil toneladas anuais, pelos cálculos da Coppe. Termelétricas a carvão com mesmo potencial energético emitiriam 435 mil toneladas anuais de carbono concluem os pesquisadores. Existem outras duas hidrelétricas mais poluidoras [Balbina](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Balbina) (AM) e[Samuel](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Samuel) (RO) mas também há usinas como [Itaipu](http://pt.wikipedia.org/wiki/Usina_Hidrel%C3%A9trica_de_Itaipu) geram 10 vezes menos gases quentes que uma termelétrica de mesmo tamanho.