

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

1860 e 2014

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

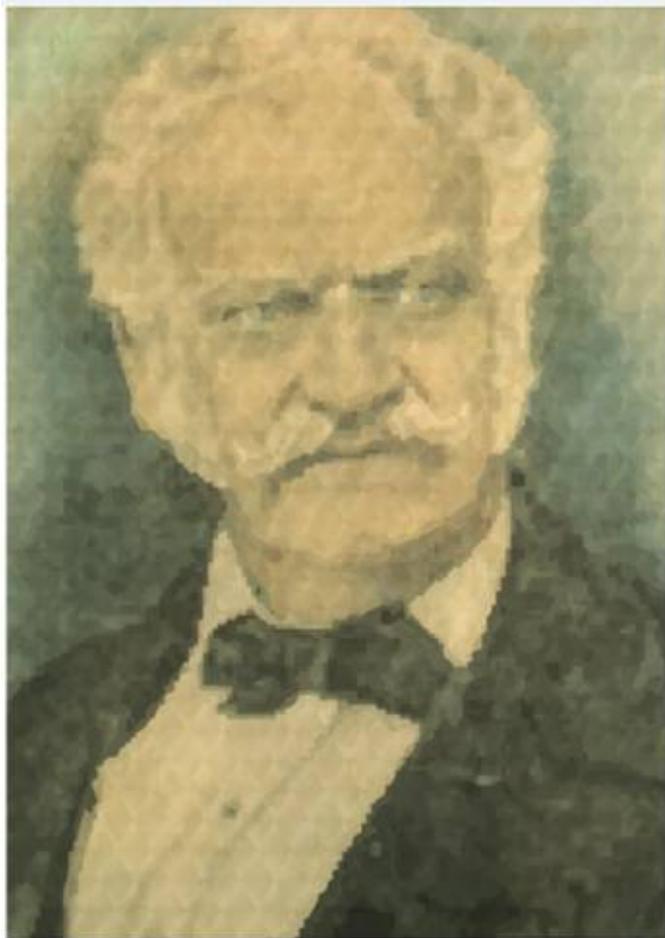
- Henrique Guilherme Fernando Halfeld [Heinrich Wilhelm Ferdinand Halfeld] nasceu a 23 de fevereiro de 1797, na cidade de Clausthal-Zellerfeld. Engenheiro pela antiga Academia de Mineração de Clausthal, atual Universidade de Tecnologia de Clausthal.
- Casado em 1824 com Dorothea Augusta Filippina e imigrou para o Brasil em 1825. Viúvo, casou-se em 1840 com Cândida Maria Carlota Tostes.
- Nomeado pelo Governo Imperial, chefiou o reconhecimento do rio São Francisco e os afluentes Paracatu, Urucuia, Corrente e Grande, desde a cachoeira de Pirapora até o Oceano Atlântico. O trabalho foi realizado no período de 1852 a 1854.
- Em 20 de julho de 1858 apresentou ao Governo Imperial o Relatório e, em 1860, o *Atlas do Rio de S. Francisco*.
- O levantamento foi realizado da cidade de Pirapora à foz, com 2.292 km de extensão.

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

## **OBJETIVO**

- O “atlas original” teve objetivo de propor soluções para melhoria da navegação do rio São Francisco e tributários Velhas, Paracatu, Urucuia, Carinhanha, Corrente e Grande.
- O trabalho da Codevasf visou resgatar o estudo original, a questão ambiental, os recursos hídricos e social.

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld



# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

- Ambos os relatórios foram realizados abrangendo um total de 382 léguas.
- Halfeld realizou um grande levantamento topográfico batimétrico, com equipamentos da época, observações locais referente à calha, às margens e contagem de casas e da população.
- A Codevasf utilizou as imagens RapidEye e Google Earth.
- A comparação realizada entre o trabalho do Halfeld e o diagnóstico da situação atual ribeirinha e da foz dos afluentes e rios, condição da calha por trecho, das margens, ilhas principais e várzeas.
- O trabalho da Codevasf consistiu na comparação das imagens atuais com as cartas do Halfeld.

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

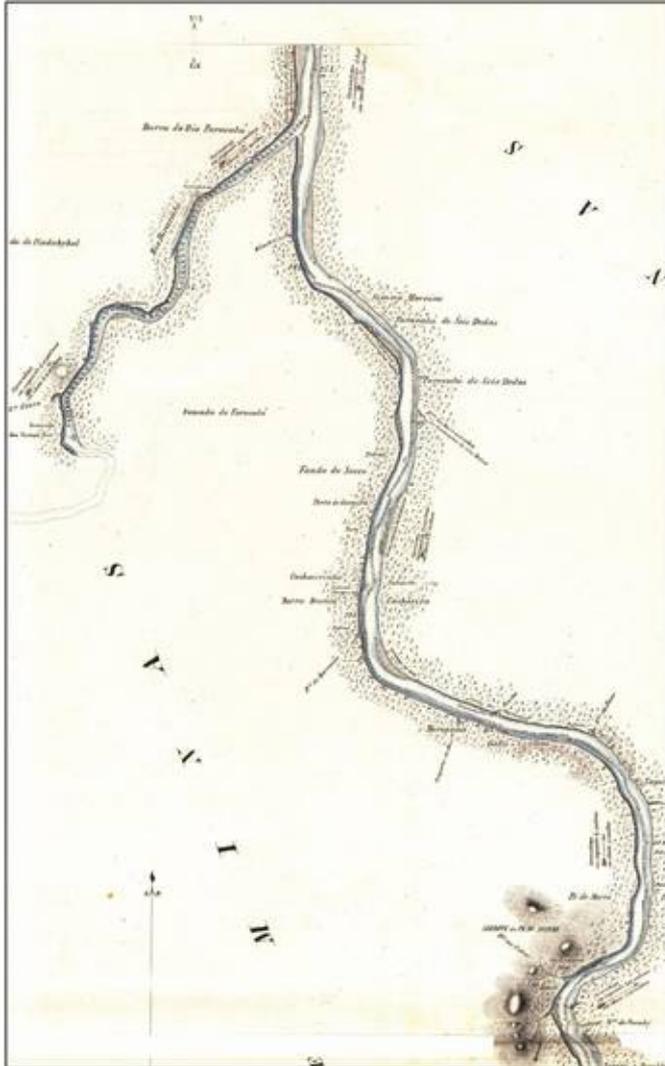
- As imagens de satélite *RapidEye*, com resolução espacial de cinco metros, com cinco bandas espectrais, RGB, infravermelho próximo, e infravermelho. Na visualização da imagem, o realce de vegetação ficou com composição de bandas 5, 1, 2 (falsa cor).
- O Relatório Halfeld foi uma descrição do século XIX sobre o pouco explorado rio São Francisco.
- O Relatório Atual, é uma descrição do início do século XXI sobre o já decadente rio.
- Para confirmação de nomes (reambulação), foram feitas verificação na cartografia existente, em geral na escala 1:100.000. A altitude de serras e serrotes, assim como outras medidas, foi utilizada a disponível no *Google Earth*.
- Foram feitas descrições sumárias dos 80 municípios situados na margem rio.

## Estudo Comparado do Relatório Halfeld

- Um **ecótono é uma** região resultante do contato entre dois ou mais biomas fronteiriços. **São** áreas de transição ambiental, que entram em contato diferentes comunidades ecológicas -- isto **é, a** totalidade da flora **e** fauna que faz parte de um mesmo ecossistema **e** suas interações. Por isso, **os ecótonos ...**

[www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/](http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/)

# Estudo Comparado do Relatório Halfeld



# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

## Vigesima Legua

O Rio reduzido á sua largura normal de 1.600 palmos, conserva nesta paragem o seu leito, com pouca excepção, limpo de bancos d'arêa ; apresenta-se todavia um lageado de rocha shisto-argilosa ao lume d'agua na margem esquerda do Rio, fóra da barra do pequeno riacho das *Pedras*, cujas cabeceiras são no serrote do *Pé do morro*, na margem occidental do rio ; ambas as suas margens são cobertas de matto grosso e elevão-se até 60 palmos de altura sobre as suas aguas ordinarias. Na ultima parte da 20ª legua, e em ambas as margens, estão situadas as casinhas da povoação do *Pé do Morro*. Na margem direita existe uma fonte d'agua boa, e com abundancia excellentes tintas vermelhas, roxas e amarellas (Tauá), que produz o Ochre ou oxydo e peroxydo de ferro existente nesta paragem ; o Ochre amarello queimado dá o vermelho. A profundidade do canal navegavel continúa com sufficiente profundidade.

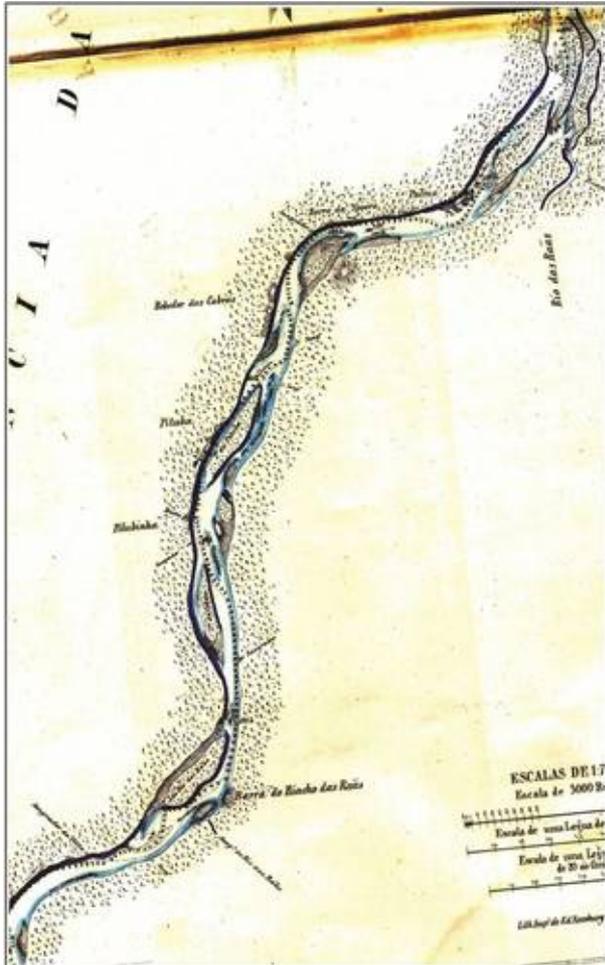
## Vigésima Légua

Da vegetação nativa do ecótono Pacuí na margem esquerda, restou uma estreita faixa de mata ciliar com cerca de 90 m larg., e fragmentos da mata na planície aluvial; a paisagem foi substituída pela agropecuária; no serrote Pé do Morro com cerca de 580 msnm, é área de recarga onde nasce inúmeros riachos; o antigo povoado *Pé do Morro* hoje é uma sede de fazenda com campo de pouso, em área de reflorestamento de eucalipto. A margem direita é melhor conservada, com vegetação em 70% do trecho se estreitando no terço final, com uma lagoa de área 19 hectares. O leito apresenta larguras variáveis, desde 284 metros no início, aumentando para 417 metros no ponto médio e estreitando no final para 282 metros, livre de bancos de areia.

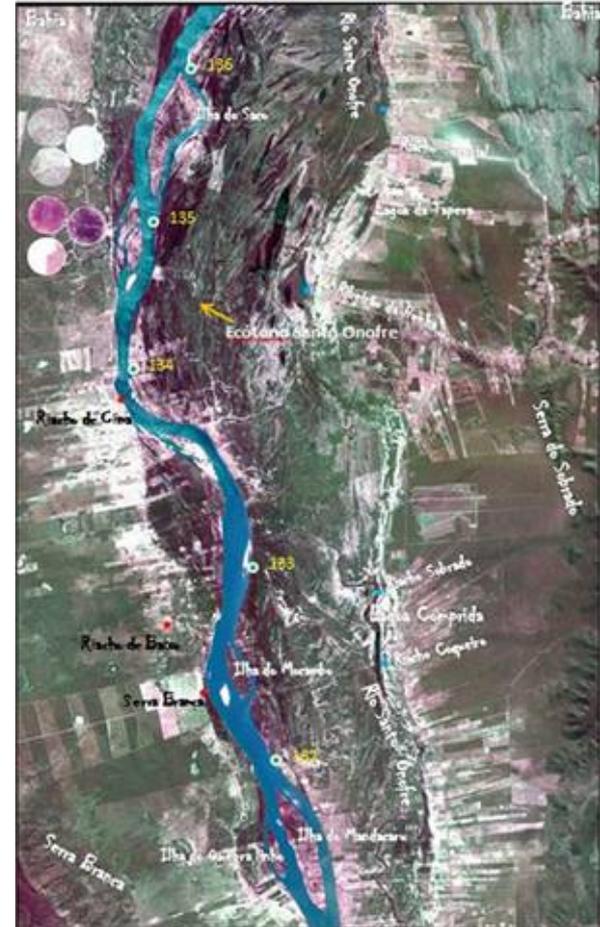
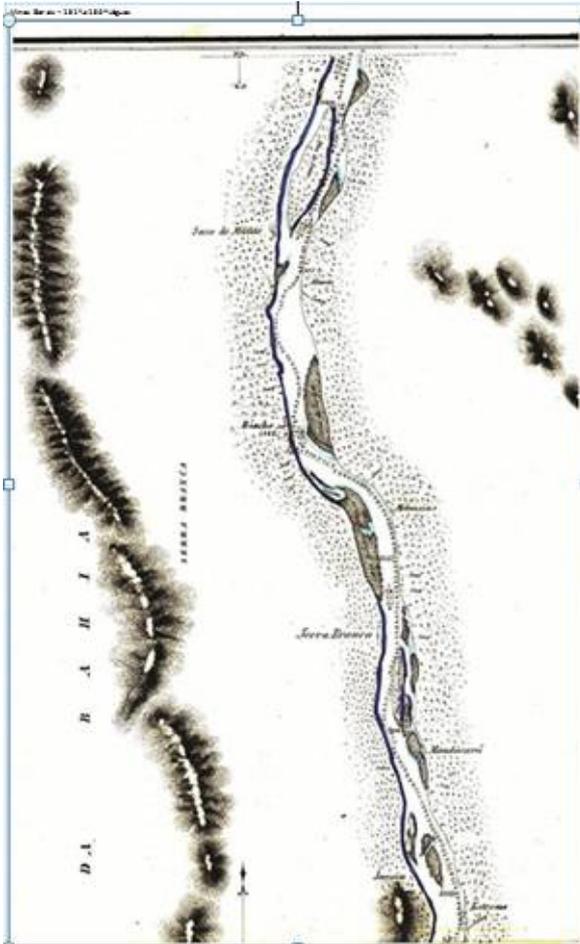
# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

- Em 2014, no aniversário da Codevasf, a publicação foi apresentada;
- A população era de 1.038.508 e, atualmente, é de 14.200.000 de habitantes (censo 2010).
- Diversas mudanças ocorreram no rio. Devido às enchentes anuais, ilhas, barrancos e assoreamento, parte das lagoas foram drenadas ou secaram. As grandes enchentes não estão mais ocorrendo (como 1979, 1984); grande parte da mata ciliar tipo “matto grosso” hoje em pequenos trechos. Obs. Halfeld - havia jacarés na foz do riacho das Rãs; nos últimos anos, o rio vem em processo de seca.
- Foram elaborados índice remissivo e dois glossários.

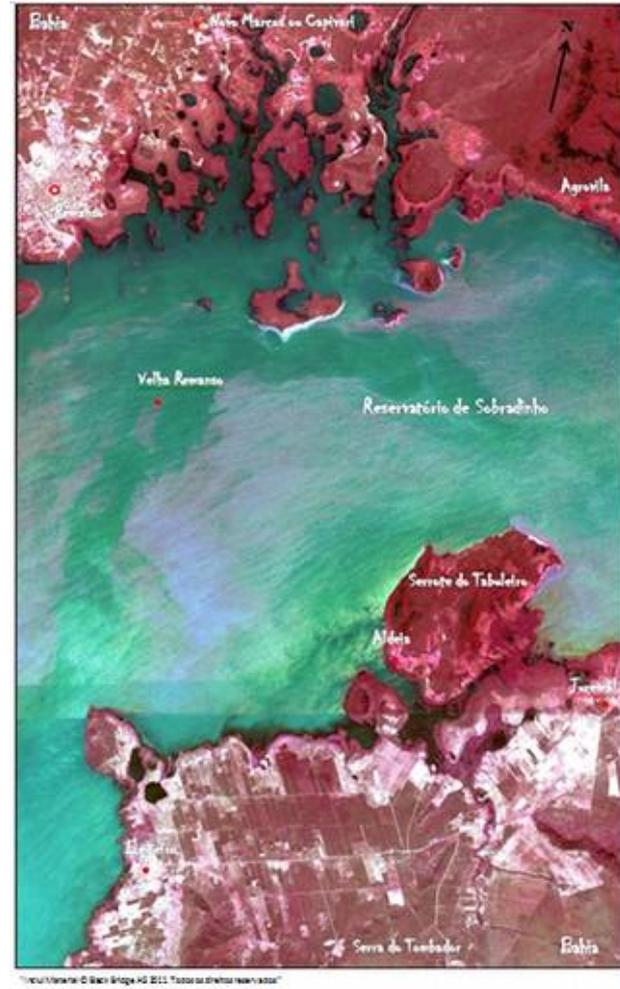
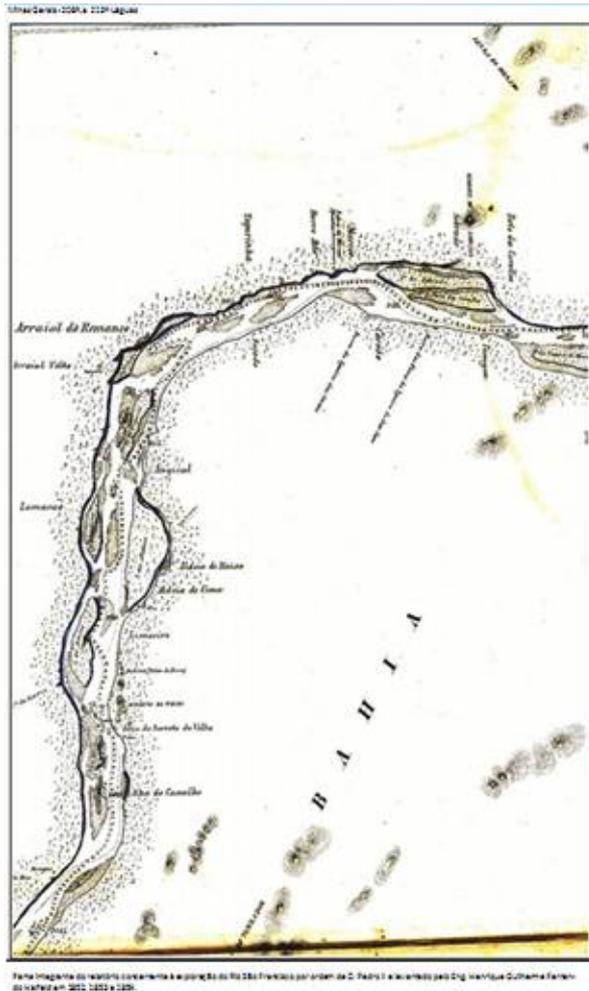
# Estudo Comparado do Relatório Halfeld



# Estudo Comparado do Relatório Halfeld



# Estudo Comparado do Relatório Halfeld











# Estudo Comparado do Relatório Halfeld

## CONCLUSÃO

- De rio caudaloso, o São Francisco hoje é um rio de águas rasas, com passagens a vau na estiagem, e um novo paradigma se vislumbra: é necessário revitalizá-lo, destinando suas águas represadas e regularizadas para irrigação longitudinal estreita às margens, fazendo jus ao epíteto de “Nilo brasileiro”. Com as novas ferramentas, buscou-se determinar a realidade. Há que se informar que a viagem a campo para reambulação e checagem foi realizada, cujos dados serão integrados a uma segunda edição, assim como as sub-bacias já medidas, a extensão dos rios e as coordenadas das nascentes e das foz(es). Críticas e sugestões serão bem-vindas para a edição revisada.