

## REPRESA BILLINGS HISTÓRIA URBANA e os Aguapés (J.S.B.NOVO,2014)



É uma localidade que provavelmente ficará esquecida pelo tempo , era um local que não tinha tantas coisas punhado de casas ou chácaras . Esperneavam a represas Billings, próximo ao Jardim S. Bernado Novo. Região super periférica que é suprida pelas águas da represa. (Foto 06/07/14, Pschen)

**Origens da Billings:** A construção da represa teve início em 1925 e término em 1927, com o enchimento do reservatório. Sua bacia hidrográfica possui 560 Km<sup>2</sup> , sendo que sua área de drenagem abrange integralmente o município de Rio Grande da Serra e parcialmente os municípios de Diadema, Ribeirão Pires, Santo André, São Bernardo do Campo e São Paulo.

A Represa Billings foi inaugurada para servir como reguladora da vazão do Rio Tietê, nos períodos de seca e garantindo a energia elétrica. Os rios: Rio Pequeno, Jurubatuba , Rio Grande e Pinheiros e outros foram represados pela Cia Ligth de Energia Elétrica ou The São Paulo Tramway, Light and Power Company, Limited. a fim de suprir a carência de energia elétrica da capital paulista e do futuro parque industrial do ABC. Na década de 1970 , as manchas de ocupação eram bem expressivas nas áreas das Represas Billings e Guarapiranga. E hoje no séc. XXI se tornaram um problema de proporções geométricas onde as decisões são complexas nas questões sociais e ambientais.

Estranho que o projeto de retirada da população que afetava a qualidade das águas que também era a única fonte de “Laser” da população. Acabando com as “festas e Confusões” dos sábados e domingos. Não podemos negar os danos ambientais gerados pela população transitória dos finais de semana. Mas não deixava de ser uma bela opção para os moradores locais de todas as idades, daqueles que faziam batizados evangélicos e afro brasileiros em suas margens...

Será que não haveria uma outra opção para os moradores locais ou para os comerciantes? Poderiam ter colocado filtros para barrar a poluição produzidas pelos turistas locais? Sim . Será que esta opção foi lhes oferecidas, São perguntas que nunca serão feitas ou respondidas ... Pois nada mais existe lá e agora faz parte da memória local dos moradores que marginam a beira da Billings.

Mais existem perguntas a ser fazer sobre o manejo e fiscalização da Represa Billings. Temos áreas densamente povoadas que estão em demandas jurídicas. Estas milhares de famílias terão que ser retiradas no futuro e ai temos um grande problema social. Temos grandes clubes , instituições religiosas e semelhantes. Será que estes vários elementos que ocupam grandes áreas da represa se preocupam com os impactos ambientais produzidos pelas suas atividades sócio ambientais? E a nossa fiscalização ambiental impedirá os loteamentos “ legais” para famílias de alto padrão e os irregulares ? E as ocupações espontâneas também serão barradas??? Não contando os despejos indiretos de efluentes e a poluição do ar feitas pelas industrias que chegam a represa nas áreas mais urbanizadas e nas áreas afastadas ?

Como podemos ver as implicações sócio – ambientais e econômicas são grandes com serão resolvidas... Sabemos que as águas da represa ou represas Billings-Guarapiranga estão sob um jogo de “Palitos Chineses” , as questões sobre o uso das águas estão na parte baixa e o palito que se liga a outros palitos. Como a questão da Flora e Fauna da Mata Atlântica nas questões de desmatamento. E misturado a eles estão a questão do aumento populacional nas áreas de mananciais e por último temos o “Capital Econômico – Político” que são os jogadores na mesa dos palitos. (Pschen,06/04/19)



### Maré Verde na Represa Verde em Área habitadas e Locais de vegetação ???

Este nome lembra o fenômeno que acontece no mar (Maré vermelha) e em uns poucos rios onde a água salgada ou doce. Apresentam a cor vermelha devido ao excesso de fitoplânctons, material orgânico ou poluição de diversos elementos químicos ou efluentes de resíduos industriais ou resíduos humanos que favorecem o desenvolvimento das plantas aquáticas. Mas no caso de águas doces temos a presença da cor verde.

Existe um certo período que ela se expande e outro que ela se retrai. Veja no período de chuvas intensas. Elas diminuem dando a impressão que são dissolvidas, ficando concentradas nas margens. Variando de poucos centímetros a mais ou menos 5 m ou ainda como manchas irregulares, seguindo a correntes fluviais em direção ao eixo principal do antigo rio a jusante.

**Foto de Agosto de 2018**

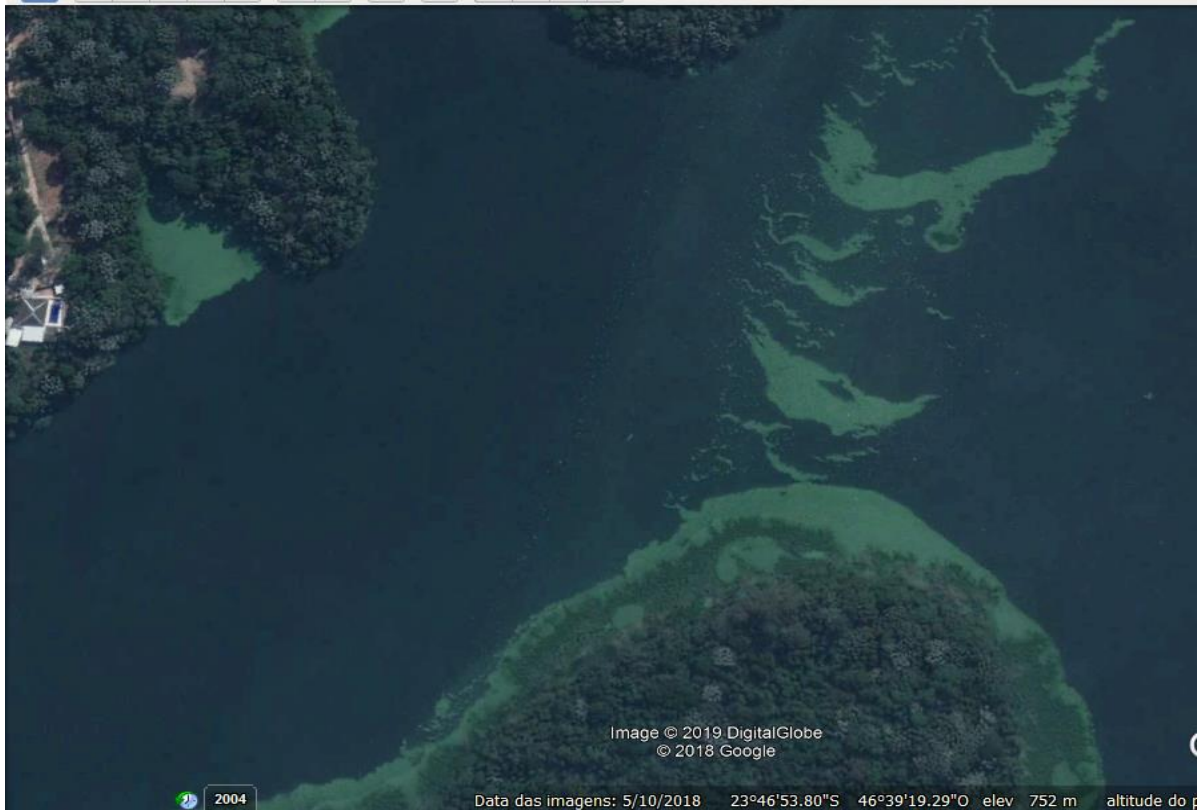


No período de pouca chuvas a expansão é geométrica, indo por vários quilômetros da represa ou quase encobrindo os grandes braços ou ramificações do corpo aquático. Possivelmente influenciado por variações ou correntes aéreas de ar que movimentam o particulado. Bem como os esgotos e outros tipos de materiais que não são dissolvidos pela dinâmica flúvio-lacustre.

**Foto Agosto de 2018**



Vemos os Aguapés dispersos na represa mas de forma significativa e pequenos linhas de como se fossem falhas no verde das águas. Mas não é homogenia em toda . represas como podemos observar na foto .



Proximidades da Ilha do Bororé (Cobras (= Bo) de guiso) Cascáveis que habitavam a localidade, elas ocupam desde áreas secas até alagadiças ,atingem aproximadamente 1,7 m de comprimento quando adultas. Sendo provável que os índios locais utilizassem seu veneno e nas flecha e seu guiso para outros fins.

A proliferação de fitoplânctos (algas ou plantas aquáticas) e restos vegetais em suspensão . Estes materiais orgânicos , se acumulam nas margens como também o "Lixo" e esgoto. Estes efluentes nas áreas urbanas servindo de adubo para a proliferação de aguapés . Que futuramente se multiplicarão e se tornarão um grande problema para a oxigenação do reservatório. Pois o cobrirá impedindo a penetração da luz.



**Oxidação da Matéria Orgânica vegetal na Serra 95% , somadas a poluição Industrial .**

Então vemos em áreas que não existem população ou os índices populacionais são tão baixos e a proliferação das “Algas” , também estão acentuadas e visíveis. Assim a população também acelera o crescimento dos aguapés . Mas existem outros fatores que envolvem estes crescimento vegetal ou de algas. Quem sabe pode ser a poluição do ar que carrega vários tipos de Material Particulado que pode ter origem nas indústrias do complexo de Santos-Cubatão. Levando em conta que a poluição do material em suspensão se eleva com as correntes de ar quente e se condensa nas áreas da Serra do Mar. Lembra da poluição do “ Vale da Morte”. Região próxima de Cubatão , que constatado por mim. Nas encostas havia mais de 1,00 m de folhas mortas. E o responsável foi a poluição vinda do “Complexo Industrial de Cubatão” .



Foto de Agosto de 2018 -Diversos níveis de coloração verde e Aguapés no canto inferior direito.

#### Conclusão do Acompanhamento do Complexo Billings:

Entre o Parque do Estoril e o Pq. Municipal do Pedroso, a qualidade da água é considerada Boa, para os padrões gerais da represa do Complexo de Águas da Represa Billings. Embora nesta região haja nas proximidades haja um expressivo de população assentada na áreas de Mananciais. Se comparada a regiões da estradas 160 , 041, 050 ou seja entre as zonas de Serra da Emigrantes, Interligação e Anchieta. Onde os níveis populacionais são praticamente zero ou baixos se comparados a zonas periféricas das grandes cidades municipais . E destacamos o a Represa de Guarapiranga que esta sob forte pressão populacional que possui uma qualidade de água boa a regular em alguns locais e ruim em outras. Geralmente nas áreas de maior população . Assim concluímos que os assentos populacionais interferem na qualidade das água do Complexo da Represa Billings. Mas existem outros fatores que também contribuem para o aparecimento da Maré Verde e das Plantas Aquáticas chamadas de Aguapés.



Que se acumulam nas margens de depois vão rumando para o meio dos corpos líquidos foram encontrados diversos componentes químicos de origem orgânica e derivados (componentes que são usados em remédios) e particulados de diversas origens principalmente industriais. De áreas próximas e pós Serra do Mar da baixada... E seguramente todos esses componentes servem de nutrientes para a plantas. Está Maré verde age como alimento e substrato para o desenvolvimento dos Aguapés. Este estudo é de observação sobre o fenômeno chamado de “Mare Verde”, que possui diversas densidades no corpo hídrico. Mas os estudos foram feitos de forma superficial ou semi - superfície. E outras respostas que poderão ser propostas para a solução da maré verde e dos aguapés nos lagos e rios brasileiros.(Pschen,25/03/19)





Fontes: Cascavel e outras. Unifal – I Simpósio de Geografia <https://www.unifal-mg.edu.br/simgeo/system/files/anexos/Jo%C3%A3o%20Paulo%20Lima%20Moreira.pdf>

Algas e águapes proliferação -<https://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,plantas-aquaticas-se-proliferam-fora-de-controle-na-represa-billings,70002544000>

A comunidade fitoplanctônica nas Represas Billings e Guarapiranga (região metropolitana de São Paulo)

[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP\\_7374b34d7420e5671376ad9d503d0027](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_7374b34d7420e5671376ad9d503d0027)

[Gráficos Diversos sobre a temática:](#)

contribuição antrópica na qualidade das águas da represa do

[www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde.../2015OtomoContribuicao.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde.../2015OtomoContribuicao.pdf)

<http://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/2014-06-26-19-25-15/o-reservatorio-billings>

<https://www.cidadeecultura.com/hidrografia-sao-paulo/>

<https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/12/2013/11/relatorio-aguas-superficiais-1983.pdf>

[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Contribuicoes-leis-mananciais-exemplo-Billings.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Contribuicoes-leis-mananciais-exemplo-Billings.pdf)

[http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP\\_7374b34d7420e5671376ad9d503d0027](http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_7374b34d7420e5671376ad9d503d0027)