

Contribuição ao Caderno Preliminar de Propostas

Audiência Sub-Região: Sudoeste

Município: Embu Guaçu

Nome: **Carlos Alberto Pinheiro de Souza**

Cidade: **Embu Guaçu** Sub-região: **Sudoeste**

Assinale o item relacionado à sua contribuição (apenas uma opção):

Princípios Diretrizes Governança Metropolitana e Sistema de Fundos Interfederativos

Ordenamento Territorial:

1.1 Macrozoneamento Metropolitano 1.2 Estratégias para a Ação Metropolitana

1.3 Áreas Estratégicas de Intervenção Metropolitana

Propostas Estruturadas:

A: Desenvolvimento Econômico, Social e Territorial B: Habitação e Vulnerabilidade Social

C: Meio Ambiente, Saneamento e Recursos Hídricos D: Mobilidade, Transporte e Logística

E: Temas Relevantes

Contribuição:

Detalhamento e explicação da equação **MQUAL** -Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água (de acordo com a lei 12.233/2006)

OBS: A contribuição 96 refere-se ao item 2.18 do caderno anexo.



5

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental



CONTRIBUIÇÕES

REGIÃO SUDOESTE

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

A Excelentíssima

Emplasa | Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA Arquiteto e Urbanista , venho através deste , sugerir e **contribuir para o PDUI** , a qual passo a expor , o que se segue :

1- Muitas dividas do governo ESTADUAL , ao longo dos anos com a Região dos Mananciais da MetrÓpole Paulista :

1.1 INTRODUÇÃO , HISTÓRICO e JUSTIFICATIVAS:

A antiga lei de mananciais da RMSP , lei estadual 1172/1976 , foi perversa , pois na pratica ao longo dos anos , ficou uma lei inaplicável . Desta forma os poderes públicos e sociedade civil , há muito tempo se cogitavam , a revisão desta lei , **que indiretamente produziu uma ocupação desordenada , a população tendo que morar muito longe do trabalho , onde as mesmas , puderam adquirir moradias mesmo sendo de forma ilegal , perante a lei .**

Embora são típicos das cidades da periferia do capitalismo mundial , as populações mais humildes da sociedade ocuparem , as regiões desprezadas pelo mercado imobiliário, se proliferam os loteamentos irregulares, as ocupações informais e favelas.

Porém o poder público , “ fechou os olhos “ , para a realidade da época , de certa forma a lei 1172/1976 , foi produzida em plena ditadura militar sem discussão e imposta a sociedade e aos prefeitos da época ,um dos motivos apontados, que fizeram com que a lei fosse , fora a da realidade.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

A falta de uma política pública habitacional onde o trabalhador pudesse morar mais próximo do emprego, para que pudesse dispor de mais tempo a família e ao descanso, foi um dos principais motivos desta população por falta de alternativas, ocuparem a região :

“ A ausência de política urbana adequada na RMSP conduziu ao uso predatório do solo urbano em contraposição a práticas de desenvolvimento sustentável. As áreas de mananciais da Região Sul tornaram-se as mais susceptíveis ao assédio da expansão urbana descontrolada por diversos motivos, dentre os quais: oferta de trabalho em áreas adjacentes, situadas ao longo dos eixos da Marginal Pinheiros e da Via Anchieta; desvalorização imobiliária acentuada verificada nas décadas de 70 e 80 do século XX; grandes extensões territoriais propícias para assentamentos irregulares; legislação de proteção de 1976 com pressupostos de controle do uso do solo sem considerar a existência real da “cidade informal” ; transferência maciça da população dos mais baixos extratos de renda, mediante exclusão de acesso à moradia em áreas dotadas de infraestrutura e sujeitas à especulação imobiliária; reduzida cooperação institucional entre diferentes esferas governamentais.

Conseqüentemente, a expansão urbana desordenada na RMSP, especialmente no rumo ao sul da Capital, instalou-se sobre nas áreas de mananciais – onde residem cerca de 2,4 milhões de habitantes – produzindo efeitos negativos sobre a qualidade de suas águas “ (SSRH , 2017)

Com a promulgação da Lei 9.866/97(21 anos depois) , chamada lei de revisão dos mananciais, a mesma deu poderes aos comitês de bacia hidrográfica , a discutir suas leis específicas ,e deu diretrizes para estas .

A metrópole paulista , coincide com Bacia do Alto Tiete , que por sua vez se dividiu em 5 sub-bacias , conforme figura 01 abaixo



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

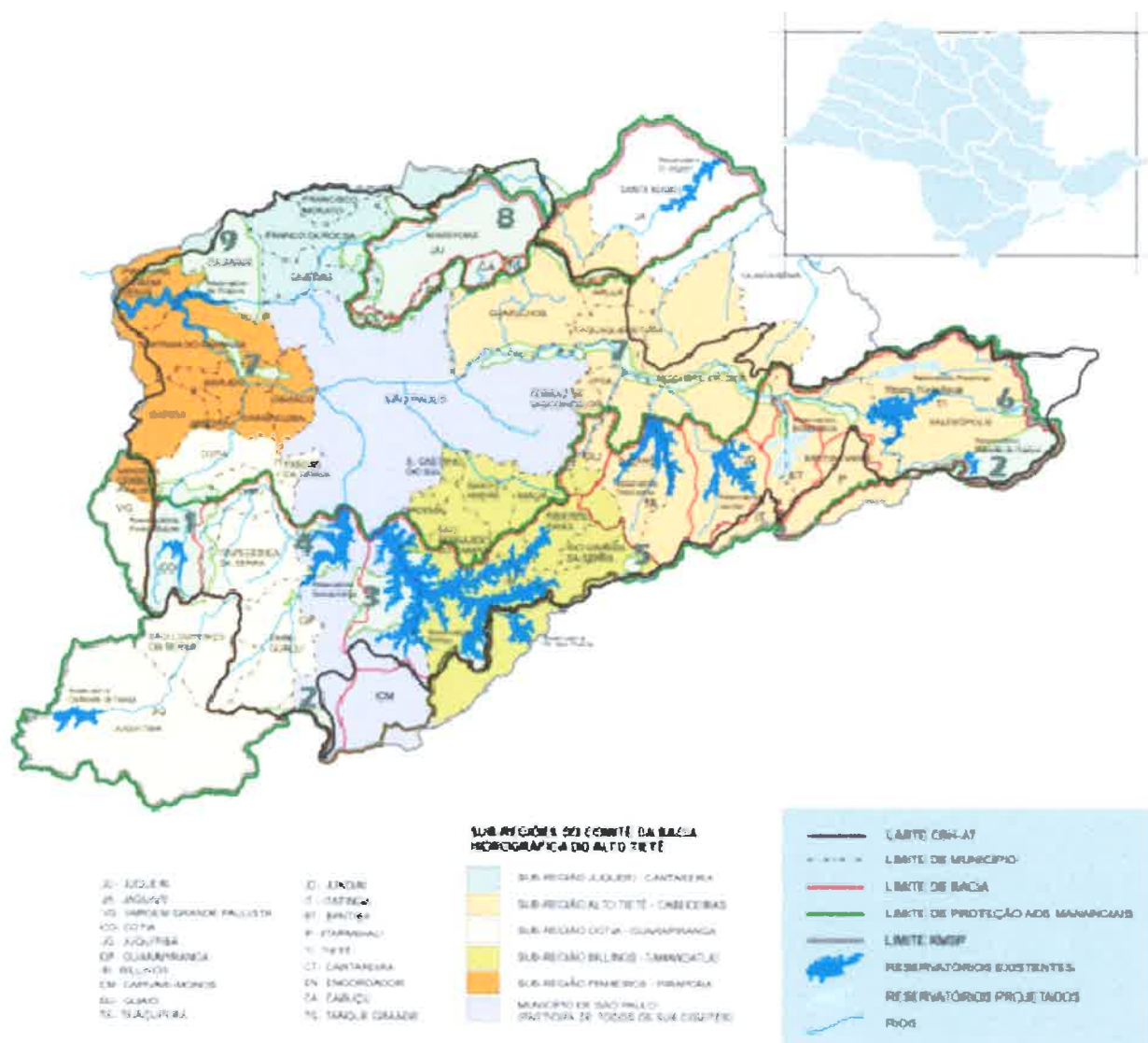


Figura 01– comitê do alto tiete e suas respectivas sub-bacias Fonte : SIRGH , 2017

Desta forma , o Sub Comitê Cotia-Guarapiranga , composto seu colegiado de forma tripartite (secretarias de estado , municípios e sociedade civil) , a partir da sua fundação em 1997 , teve como principal pauta , elaborar e discutir sua lei especifica , que foi aprovada em 06 de janeiro de 2006 a lei 12.233 (30 anos depois da lei 1172/1976 e e 9 anos depois da fundação de seu sub comitê)

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

Após 11 anos de aprovação da lei da Guarapiranga , já apontam alterações , por ser a primeira no estado de São Paulo , as demais sub comitês procuraram readequar suas falhas.

Mas a lei da Guarapiranga tem importantes instrumentos inovadores de planejamento e gestão que até o presente , não foram implantados e aplicados

Constatasse que o Subcomitê Cotia Guarapiranga , importante órgão na discussão de gestão da bacia , encontrasse " esvaziado " , assim como o escritório técnico da Agencia de Bacia Regional , nunca fora implantado , sendo braço técnico do sub comitê , não cumprido pelo governo do estado .

O governo estadual , através do " freio de mão puxado" , não implantou a os instrumentos , dentre eles o escritório técnico regional da agencia de bacia , e tem " esvaziado" (não convoca reuniões) a discussão no Sub Comite Cotia Guarapiranga , órgão colegiado de importância , de discussão e gestão desta bacia , além de ter dificultado , a municipalização do licenciamento ambiental , previsto no artigo 60 da lei 12.233/2006 .

Tendo tudo na bacia ter que ser licenciado junto a CETESB , onde tem levado até 2 anos para licenciar , ao mesmo tempo não tendo a devida fiscalização , acabou-se incentivando , a construção sem licenciamento ambiental .

" A morosidade por parte do licenciamento , além da dificuldade de logística são os principais motivos pelo desinteresse , por parte dos empreendedores pela região "

Este Região está inserida numa importantíssima Região Metropolitana , porem a pobreza mora ao lado , conforme afirma EMPLASA.

" A Região Metropolitana de São Paulo concentra 39 municípios e é o maior polo de riqueza nacional. Criada em 1973, foi reorganizada em 2011. Seu Produto Interno Bruto (PIB) corresponde a aproximadamente 18% do total brasileiro e a mais da metade do PIB paulista (55%). Vivem nesse território quase 50% da população estadual, chegando a 21,2



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

milhões de habitantes, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2016. A metrópole centraliza importantes complexos industriais (São Paulo, ABC, Guarulhos e Osasco), comerciais e, principalmente, financeiros (Bolsa de Valores), que dinamizam as atividades econômicas no país., “ (EMPLASA , 2017)

Sendo a Metrópole Paulista a 4ª maior do mundo (MUNDO , 2012)

“ Considerando os vários governos ao longo dos anos , procuraram ignorar a região e está existem cidades , e sua grande população é sofrida pela carência , com que se concretizou ao longo destes anos , colocamos as situações abaixo .”

São muitas as dificuldades de quem mora na região :

- Poucas ofertas de emprego e geração de renda , considerado “ cidades dormitórios” onde boa parte de sua população , trabalha e estuda fora do município , só retornando para dormir
- Dorme-se pouco , em muitos casos saem as 4:00 hs , retornando após as 23 : 00hs , menos de 4 horas por dia (cochilo)
- Dificuldade de se colocar no mercado de trabalho devido ao stress da distância e preço do custeio do transporte por parte do empregador
- Deslocamento em transporte coletivo precário , e levando em média 3 horas , considerando ida e volta 6 horas dentro do transporte , ou seja 1/3 do dia , e boa parte da vida.
- Moradias precárias , sem infraestrutura (asfalto , agua , luz e esgoto , etc...)
- Falta ou poucas opções de lazer , cultura , saúde e etc... local , e a longa distância para acesso fora .



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

- Comércios falindo, pois boa parte da sua população consome fora , uma vez que saem e chegam em suas residências , fora do horário comercial
- Prefeituras com baixa arrecadação de ICMS e IPTU , uma vez que tem poucas industrias e dificuldades de se implantar loteamentos
- Governo estadual não repassa a compensação financeira por ser área de proteção aos mananciais , conforme a lei 9146/1995 que nunca foi regulamentada em 22 anos .
- As poucas empresas instaladas, algumas oferecem baixos salários, se aproveitando do déficit de empregos na região

- A distancia ente os acessos da BR 116 e e Rodovia Imigrantes são de 38 kilometros , o que tem gerado muito transito na região para acessar , o acesso na BR 116 em Embu das Artes , os município de Embu Guaçu , parte de Itapeccerica da Serra e a Zona Sul de São Paulo tem que, " dar muitas voltas " para poder ter este acesso

2 CONTRIBUIÇÕES AO PDUI (Plano de Desenvolvimento Urbano Integado) ,

Quanto a Sugestões de Mapas , Estudos e propostas para o PDUI

2.1- Mapa de Geoprocessamento quanto ao Desmatamento , de 2006 a 2017 , a exemplo do trabalho deste autor do ano de 2006 a 2011 , conforme figura 2 abaixo :



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

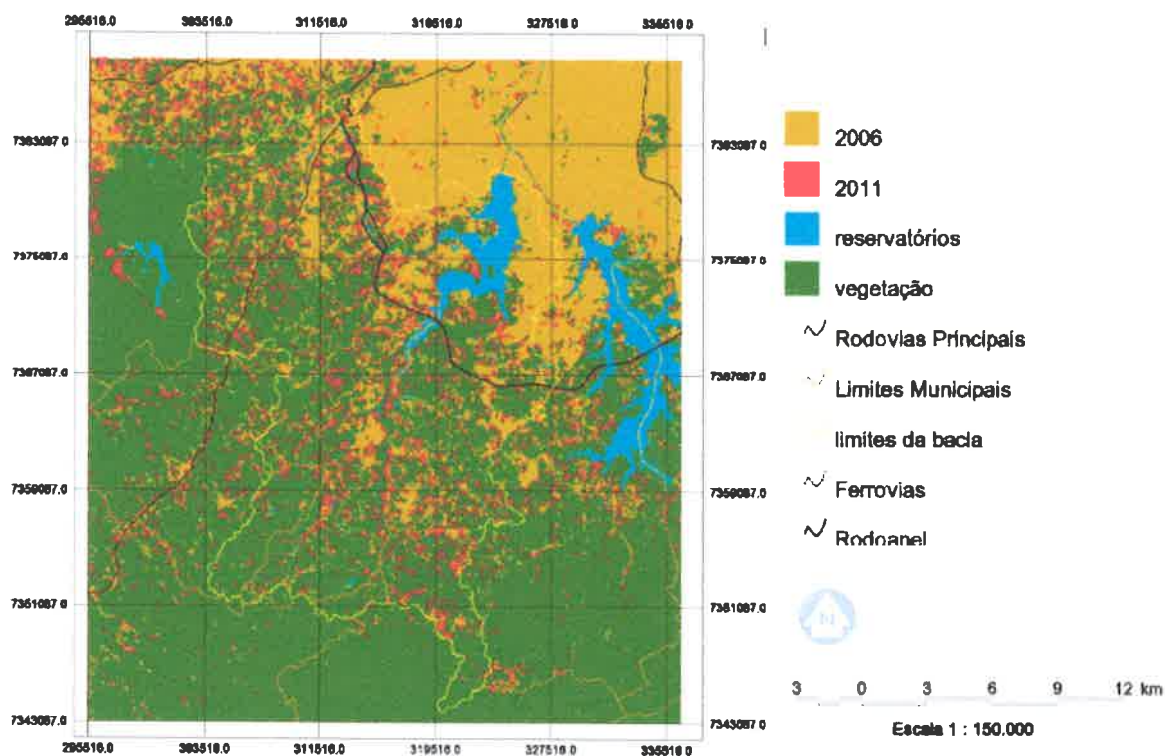


Figura 02 – Desmatamento na Bacia Guarapiranga de 2006 a 2011

2.2 Fiscalização Integrada , usando as ferramentas do geoprocessamento , com produção de mapas mensalmente a exemplo da ong IMAZON , do Estado do Para , onde monitora o desmatamento na Amazônia. A exemplo da figura 01

2.3 Gerar mapa atualizado as ocupações irregulares nos municípios : favelas , invasões , etc...

2.4 Mapeamento dos Loteamentos e Desmembramentos Irregulares, do ponto de vista do Licenciamento, Loteamentos embargados pelo Ministério Público (Ex. Processo MP.do Estado Nº 1.951.03.2011) , Matrículas Broqueadas , existem até Loteamentos embora se cobram IPTU e tenham matrículas no Registro de Imóveis , porem não tenham aprovação estadual e estão em desacordo com a lei 1172/1976 e 12.233/2006 ,são muitos , exceto aos anteriores a 1976 ,é de

Carlos Alberto

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

extrema importância , pois a lei 12.233/2006 deu prazo de 12 meses para os mesmos se regularizarem , e muitos se quer deram entrada nos órgãos públicos , ex. de Fontes de pesquisa :

- ✓ Cartórios de Registro de imóveis (Itapecerica da Serra , Embu das Artes , 11º Cartório da Capital)
- ✓ Prefeituras Municipais (se é que iram informar)
- ✓ Ministério Publico (muitos processos)
- ✓ Policia Militar Ambiental
- ✓ Policia Civil Ambiental

2.5 Mapa de Geoprocessamento quanto as **Áreas de Compensação Ambiental** e os **Empreendimentos Regularizados** , na Bacia do Guarapiranga , de 2006 a 2017 , exigidos pela Cetesb .

2.6 PDUI venha propor através de mapeamento , com as ferramentas do geoprocessamento , e escala compatível (1:10.000) as **áreas de maior interesse ambiental** , para uso de **Compensação Ambiental** para a Bacia , onde pode ser criados os futuros parques , unidades de conservação , etc...

Considerar os corredores ecológicos , importância de fauna flora , produção de agua , matas ciliares , etc...

2.7 Verificar o impacto considerando as alças de acesso ao Rodoanel , no cruzamento com a **Rodovia José Simões Louro JR , Estrada do Jaceguava , Avenida Sadamu Inoue** , sendo uma demanda da região , **para verificar , qual o melhor alternativa**

2.8 PDUI venha elencar os CNAE de atividades industrias compatíveis com cada Município



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.9 PDUI venha Alencar as atividades econômicas e de geração de renda , compatíveis com a Região (exemplo : agricultura familiar , ecoturismo , turismo rural , pousadas , hotel fazenda , agroecologia , agroflorestal , biodinâmica , esportes náuticos , etc...)

2.10 DIRETRIZES PARA O ESTABELECIMENTO DE POLÍTICAS SETORIAIS DIRETRIZES SETORIAIS

- ✓ Habitação
- ✓ Atividade industrial
- ✓ Atividade agropecuária
- ✓ Turismo e lazer
- ✓ Manejo de parques e áreas verdes
- ✓ Sistema viário e de transporte
- ✓ Infra-estrutura sanitária

2.11 MAPAS de Áreas compatíveis para instalação de aterros sanitários

2.12 MAPAS de Áreas compatíveis para produção de Habitação de Interesse Social

2.13 Mapeamento dos empreendimentos irregulares e regularizados , mineração , indústria , serviços e comércios , ex. de Fontes :

- ✓ Prefeituras
- ✓ Cetesb
- ✓ Junta comercial
- ✓ Receita federal etc

2.14 Mapeamento junto ao Incra das áreas georreferenciadas , para se ter melhor noção das áreas rurais



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

- 2.15 Mapeamentos das áreas de PRIS e PRAM (de acordo com a lei 12.233/2006)
- 2.16 Mapeamento das áreas de Risco e Inundações
- 2.17 Diagnóstico sócio ambiental , a exemplo do ISA EM 2005 (https://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/13122005.pdf) e Projeto Escambio 1998
- 2.18 Detalhamento e explicação da equação **MQUAL** -Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água (de acordo com a lei 12.233/2006)
- 2.19 Fazer a análise Integrada da Evolução do Uso e Ocupação do Solo e qualidade da agua
- 2.20 “Rodar “ o **Mqual** baseado na forma em que os **Planos Diretores Municipais** Vigentes e verificar o quanto cada município , geraria de carga meta ao reservatório (de acordo com a lei 12.233/2006)
- 2.21 Situação atual das minerações , regulares e irregulares , e pedidos de lavras na bacia , ex. de Fontes :
- ✓ DNPM e CETESB
- EXEMPLO : Figura 3 e 4 abaixo**



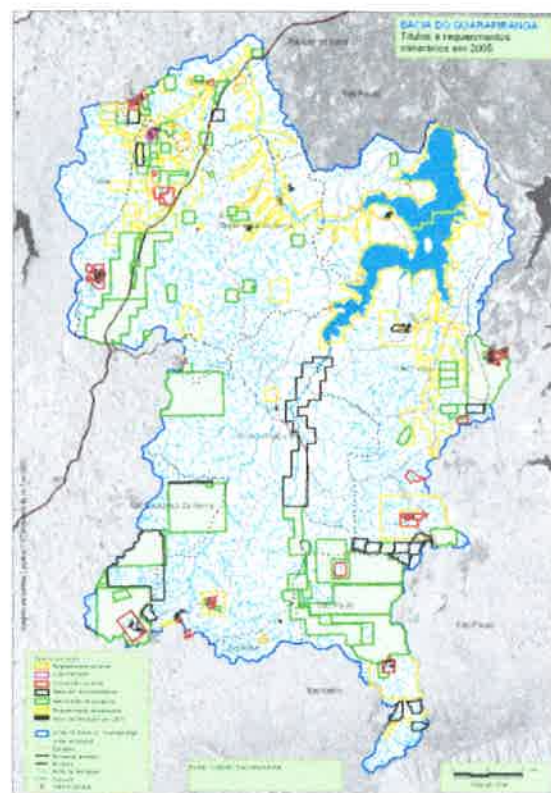
CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

Situação Mineração

FASE	Nº de processos	Área de Exploração	
		hectares	% ⁽¹⁾
Concessão de Lavra	28	778	1,2
Licenciamento	3	38	0,1
Autorização de Pesquisa	60	8.908	13,9
Requerimento de Lavra	7	170	0,3
Requerimento de Pesquisa	41	10.927	17,1
Total	139	20.821	32,6



Diagnóstico Socioambiental Participativa da Bacia Guarapiranga (2005)
12 de dezembro de 2005 - Senac, São Paulo

realização



apoio



Figura 03 , diagnostico sócio ambiental , ISA 2005

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

3. TÍTULOS MINERÁRIOS NA BACIA

Tabela 1 – Títulos Minerários em tramitação no DNPM incidentes na Bacia (março de 2005) ⁽¹⁾

Substância	Requerimento de Pesquisa	Autonização de Pesquisa	Requerimento de Lavra	Concessão de Lavra	Licenciamento	Área de Exploração
Água mineral	20	24	4	5		1.838,5
Areia	5	10		2	3	736,1
Areia Argila		2	1			795,2
Areia Caulim		1				22,0
Areia de fundição Caulim			1			15,7
Areia Granito				1		16,9
Argila		4				2.331,9
Argila p/ cerâmica vermelha				1		48,2
Argila refratária		1				12,9
Caulim	4	6		10		4.989,2
Caulim Água mineral	2	2				833,3
Caulim Mica				1		13,1
Caulim Quartzo		1				7,5
Granito		5	1	7		910,8
Granito ornamental						
Água mineral	1					173,8
Migmatito	2	3				175,6
Ouro	6	1				7.382,0
Turfa	1					509,3
Turmalina Caulim						
Feldspato Mica				1		9,6
Total	41	60	7	28	3	20.821,4

⁽¹⁾ Não consideradas as áreas colocadas em disponibilidade

Seminário Guarapiranga 2006 - 30, 31 de maio e 1º de junho - Solo Sagrado, Parelheiros.

Texto produzido com base nos resultados do "Diagnóstico Socioambiental Participativo da Guarapiranga", realizado pelo Instituto Socioambiental com apoio do FEHIDRO.

5

Figura 04 , diagnostico sócio ambiental , ISA 2005

2.22 Verificação se o monitoramento da qualidade nos cursos d água , levam em consideração a questão dos **biocidas e agrotóxicos ou agroquímico** , e **incentivo a produção agrícola orgânica** , baseado no item v do artigo 52 da lei 12.233/2006 e artigo 45 e 46 do decreto 51686/2007 , abaixo :

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

-
- ✓ Art. 52 lei 12.233/2006 , item V - utilização de práticas de manejo agrícola adequadas, priorizando a agricultura orgânica, o plantio direto e a proibição do uso de biocidas;
 - ✓ Artigo 45 decreto 51686/2007 - Visando atender o cumprimento das boas práticas agrícolas e o monitoramento das cargas poluidoras provenientes da agricultura, os responsáveis pela fiscalização da APRM-G, **quando houver suspeita do uso inadequado de agroquímicos ou de práticas inadequadas, deverão providenciar a coleta no local de amostras de água**, de partes vegetais e de solo para análise pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento ou pela CETESB, para que sejam adotadas as providências cabíveis.
 - ✓ Artigo 46 decreto 51686/2007 - Verificada a comprovação do uso inadequado de **biocidas**, além das medidas administrativas sancionatórias cabíveis, deverá ser exigido do infrator a apresentação de Projeto de Recuperação Ambiental - PRAM, com a indicação das medidas de mitigação dos efeitos nocivos ao solo, à água e à biota, podendo ser firmado Termo de Ajustamento de Conduta - TAC para a recuperação e a compensação dos danos causados.

2.23 Verificação quanto ao artigo 42 do decreto 51686/2007 de extrema importância para o uso agrícola na bacia ,e a criação do grupo interdisciplinar , conforme abaixo :

Artigo 42 - Os órgãos técnico e executivo do Sistema de Planejamento e Gestão da APRM-G deverão **criar um grupo interdisciplinar com enfoque social, econômico e tecnológico envolvendo** a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, a Secretaria do Meio Ambiente, municípios e os interessados do setor agrícola no âmbito da APRM-G, com o objetivo de elaborar e atualizar um

2.24 Programa, visando à gestão do uso, conservação e preservação do solo agrícola, (de acordo com a lei 12.233/2006)



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.25 - Verificar se na transposições de água da Billings e Capivari Monos para a Guarapiranga , a qualidade desta água recebida , trazem compostos nocivo a saúde humana.

2.26- Cadastro de proprietário rurais baseado no artigo 43 do decreto 51686/2007

2.27- Considerar e cruzar estudos recentes de planejamento que cruzam com a região , alguns citados abaixo e outros afins , como :

- ✓ PDPA - Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental
- ✓ Plano Diretor de Aproveitamento dos Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista
- ✓ Plano de Bacia do alto Tiete
- ✓ Plano Diretor de Macrodrenagem da Bacia do Alto Tietê
- ✓ IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas , Estudo de Estancia Hidromineral para a Região do CONISUD (CONSORCIO INTERMUNICIPAL DA REGIÃO SUDESTE DA GRANDE SÃO PAULO) , que parte esta inserida na Bacia

2.28 - Mapear os investimentos e projetos em habitação (implantados e em andamento) , alguns citados abaixo e outros afins , como ex. de Fontes :

- ✓ MCMV – Minha Casa Minha Vida (GOVERNO FEDERAL)
- ✓ CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (GOVERNO ESTADUAL)
- ✓ COHAB - Cia Metropolitana de Habitação de São Paulo Cohab SP (MUNICIPIO DE SÃO PAULO)
- ✓ E OUTRAS – por iniciativas municipais , mutirão etc...
- ✓ Buscar informações junto a Cetesb , Graprohac - Secretaria da Habitação - Governo do Estado de São Paulo e Caixa Economica Federal , ETC...



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.29 Plano de resposta a acidentes com cargas perigosas , conforme artigo 61 do decreto 51686/2007 , conforme transcrito abaixo :

Artigo 61 - Os gestores das vias existentes nas Subáreas Especial Corredor - SEC, deverão, em articulação com as Prefeituras Municipais e segundo orientação da CETESB, elaborar um **programa de gerenciamento de riscos e sistema de resposta a acidentes ambientais relacionados ao transporte, estacionamento e transbordo de cargas perigosas.**

2.30 Plano do Programa de Educação Ambiental

2.31 Órgão licenciador tem 90 dias para se manifestar sobre processo de licenciamento , tem demorado muito mais ... , quantos processos existem nos órgãos qual a media de tempo de aprovação ????

2.32 Prazo extremamente estourado para que os empreendimentos se licenciassem (12 meses após a aprovação da 12.233/2006) , muitos não protocolaram o licenciamento , o que fazer agora prorrogação de prazo ???.....

2.33 Cronograma para a Implantação do **Escritório Regional da Agencia de Bacia**

2.34 Quais os impactos positivos e negativos da implantação do Rodoanel na bacia

2.35 Quais foram os investimentos do **Fehidro** na bacia em todos os anos , grafico e projetos



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

- 2.36** Quais as obras planos e ações do **Programa Guarapiranga e Programa Mananciais** na bacia , qual impacto na qualidade e quantidade no reservatório
- 2.37** Quais os **instrumentos de gestão apontados no PDUI** que possam nortear ações de desenvolvimento aliados às orientações e diretrizes de proteção dos mananciais e corpos d'água.
- 2.38** Canal de denuncia aberto a sociedade civil , assegurando o anonimato , via telefone e internet
- 2.39** Estudo do **transporte fluvial coletivo e cargas não perigosas** , via represa (exemplo balsas) , Intermunicipal ,e a exemplo da Lei Municipal de São Paulo 16.010/2014
- 2.40** Mapeamento dos **Empreendimentos aprovados pela Cetesb , Graprohab** na bacia
- 2.41** Mapeamento das **Areas Publicas** (municipal , estadual e federal) da bacia
- 2.42** Mapeamento das **Áreas Indigenas** (se houver)
- 2.43** Mapeamento da expansão urbana ao longo dos anos de 1972 aos dias de hoje
- 2.44** Mapeamento dos **Atrativos Naturais e Turisticos** da REGIÃO
- 2.45** **Complexo de Planejamento Regional** , agregando :
- ✓ Escritório de Planejamento do CONISUD
 - ✓ Escritório Regional da Bacia do Guarapiranga



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

- ✓ Agencia de Desenvolvimento Regional
- ✓ Coordenação Regional da Fiscalização Integrada

2.46 Reativação do trem Turístico Embu Guaçu a Santos com aproveitamento do Ferroanel conforme figura5 abaixo :



figura5 – Ferroanel

2.47 - **Universidade Pública** que contenha cursos de acordo com a vocação e realidade da região ex. meio ambiente , turismo , agricultura , agrimensura , planejamento urbano , regional e geologia , com campus espalhados principalmente nos municípios mais afetados economicamente (Embu Guaçu , ItapeERICA da Serra , São Lourenço e Juquitiba) , com laboratórios de análise do solo e água .

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.48– **fomento e incentivo a agricultura familiar** , com ênfase a orgânica , agrofloresta , agroecologia , biodinâmica e apicultura , tendo como principal consumidor os governos municipal e estadual para a merenda escolar e cultivo de plantas medicinais , pois é um uso de geração e renda compatível com as áreas de mananciais

2.49 - **Parque Tecnológico** , uma concentração geográfica de empresas, instituições de ensino, incubadoras de negócios, centros de pesquisa e laboratórios que criam um ambiente favorável à inovação tecnológica.

2.50- Plano de **Ampla divulgação da lei PDUI** , para conhecimento da população

Habitação

2.51- Os governos municipais, estaduais, e federais devem disponibilizar, desapropriar terras, e através de seus corpos técnicos, projetar e licenciar loteamentos para distribuição entre as famílias de baixa renda, e disponibilizar assessoria técnica para construção de suas habitações

2.52- O Conisud em parceria com os órgãos licenciados do Estado devem criar uma Comissão Mista municipal e estadual para analisar e aprovar empreendimentos de HIS e MCMV
(minha casa minha vida)

2.53- Os municípios devem usar os instrumentos do Estatuto da Cidade , como direito de preempção , IPTU progressivo , para combater a especulação imobiliária , a garantir terras , para moradia

2.54- Incentivo e Implantação dos sistemas de multidões

2.55- Incentivo e Implantação junto as prefeituras da assistência técnica gratuita para população de baixa renda , no auxílio das suas moradias

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.56- Diagnosticar o déficit Habitacional Regional , e propor soluções regionais , podendo os moradores escolher seu remanejamento de município desde que sejam moradores desta região

Saneamento Básico e Drenagem

2.57- Estudo de viabilidade de uma empresa regional de esgoto e água onde a mesma deve ser gerenciada via Consorcio intermunicipal (Conisud)

2.58- Implantar equipamento para atender a região , Usina de reciclagem de resíduos domésticos e RCC (resíduos da construção civil) , aterro sanitário , com mecanismos de seqüestro de carbono , podendo ser usada para geração de energia elétrica , e vendas de credito de carbono (ex. Estre de Paulinia)

2.59- Fortalecimento institucional da CERIS , (Companhia de Eletrificação da Região de Itapecerica da Serra)

Transporte

2.60- Fomentação do uso de Rodoviária de Embu das Artes como equipamento regional, assim como oportunidades de roteiros de viagens estaduais, interestaduais e interligação com várias linhas municipais da região.

2.61- Implantação e estudo de estacionamentos públicos e privados no entorno das atuais e futuras estações de metrô próximas região (Ex.: Vila Sonia, Taboão da Serra, Capão Redondo, Valo Velho, Jardim Angela / SP etc.).

2.62- Estudo e implantação de Sistema hidroviário via Represa Guarapiranga.

2.63 Uso de ferrovia, transporte coletivo e porto seco.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.64- Aumentar as ofertas de emprego na região, combatendo a característica de Cidades Dormitório , dando mais qualidade de vida aos moradores , tendo trabalho e estudo próximos de suas moradias e diminuir a quantidade de pessoas que se deslocam fora da região diminuindo também o fluxo de carros

2.65- adaptação dos prédios publicos e sistema viario as normas de acessibilidade e após exigir dos empreendimentos particulares (ex bancos , igrejas , comercios , etc...)

Educação, Esporte e Cultura

2.66- Implantação de educação ambiental na grade escolar municipal, estadual e particular.

2.67- Fortalecer a qualificação da mão de obra na região através das várias escolas – Senac, Senai, Etec, Fatec, Unesp, Pronatec, Unifesp, Usp , escolas técnicas e unidades particulares.

2.68- Criação e incentivo às práticas de várias modalidades esportivas – Olimpíadas, Paraolimpíadas e jogos regionais – dando oportunidades aos jovens, afastando das drogas e garimpando novos talentos para tornarem-se futuros atletas.

2.69- Implantar campus da Unifesp pelas cidades que compõem o Conisud , conforme as vocações de cada cidade



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

Saúde

2.70- Mapeamento e diagnóstico focos de epidemias da região e nos ambientes de trabalho

2.71- Diagnóstico das doenças do trabalhador na região e nas indústrias.

2.72- Centro de exames de rotinas regional e mais ágil

2.73- Implantação de consultórios odontológicos móveis (trailer equipado) , para atender as comunidades carentes urbanas e rurais e escolas , sendo agendado e selecionado pela assistência social dos municípios , de pessoas desprovidas de recursos financeiros

Segurança

2.74- Incentivo e parcerias com as comunidades terapêuticas da região , para recuperação dos usuários de drogas

2.75- Criar condições e incentivo a prática de esportes de várias modalidades, face às olimpíadas e paraolimpíadas em 2016 no Brasil, afastando os jovens das drogas e garimpando novos talentos.

2.76- Implantação de CEUS com escolas técnicas regionais.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.77-Mapeamento da rota do Crime e tráfico de drogas na região através dos BÓs (boletins de ocorrência) e denuncia através do georreferenciamento

Participação popular

Para o fortalecimento da democracia e aperfeiçoamento da gestão pública , para Comunicações para desenvolvimento e inclusão a democracia :

2.78- Abertura a participação efetiva dos vários setores da sociedade civil no Conisud, assim como a participação nas várias câmaras técnicas.

2.79- Incentivo a implantação dos orçamentos participativos municipais.

2.80- Incentivo a implantação aos conselhos das cidades em cada município e conselho das cidades regional

2.81- Melhor divulgação dos eventos do Conisud , que envolvam a participação da sociedade civil

2.82 - Fomento da participação da sociedade civil

2.83 - Criar uma mala direta de comunicação com lideranças da sociedade civil da região

Turismo e Geração de Renda

2.84 - Estádio de futebol , com capacidade para receber partidas de porte como campeonato brasileiro e paulista , estudar parcerias publico/privada , secretaria estadual de esporte e ministério de esporte



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

- 2.85 - estudo e implantação de um centro olímpico , regional
- 2.86 - Incentivos fiscais e linhas de financiamento a empreendimentos que gerem turismo e renda compatíveis com a legislação ambiental. Ex.: Hotel fazenda, pousada, produção de cogumelo, produção de mel, turismo rural, trilhas ecológicas, etc.
- 2.87 - Mapeamento e divulgação das atrações turísticas e ecoturísticas regionais.
- 2.88- Criação de um Mercado Regional para comercialização dos produtos agrícolas da região, e com fácil acesso as principais rodovias de grande circulação, tendo em vista o potencial agrícola regional onde os mesmo comercializam seus produtos no CEAGESP , gerando riquezas e turismo na nossa região
- 2.89- Cursos (ex. cultivo de cogumelos, abelhas , cabras etc...) , incentivos fiscais e linhas de financiamento para tornar pequenas e medias propriedades produtivas Ex. propriedades rurais, chácaras , sítios e até fazendas
- 2.90 - Estudos e incentivos a empreendimentos a serem implantados na orla da ferrovias. Ex.: Porto seco, logística, turísticos etc.
- 2.91 - A volta do trem que fazia o percurso Embu Guaçu a Santos
- 2.92 -Estudo e mapeamento dos pontos de riquezas minerais
- 2.93 - Estudo e mapeamento dos pontos hidrominerais , aproveitando o trabalho realizado pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas)
- 2.94 - Acesso à represa Guarapiranga, uso de Esporte , lazer e hidroviário.
- 2.95 - Divulgação dos pesqueiros, pesca esportiva e canoagem, etc.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

-
- 2.96 - Estudos dos potenciais de desenvolvimento regional face a localização estratégica da região , como BR 116 (Portal do MERCOSUL) e pertencer a RMSP (Região Metropolitana de São Paulo).
- 2.97 - Fortalecer os cursos de várias modalidades com diversas instituições, e criação de vários polos espalhados pelas cidades (Senac, Senai, Fatec, Etec, Unesp, Unifesp).
- 2.98 - Feiras de Empreendedores da região , como Feira industrial e Feira do agronegócio
- 2.99 -Criação da agencia de desenvolvimento Regional (Ex . Agencia do Grande ABC)

Meio Ambiente e Agricultura

- 2.100 - Criar bancos de áreas verdes de interesse ambiental regional, para criação de parques municipais ou estaduais, a serem adquiridas por compensação ambiental de acordo com a Lei 12.233/2006 (Lei da Guarapiranga) e/ ou Lei Nacional (SNUC).
- 2.101- Implantação do PSA (Pagamento por Serviços Ambientais) – Fundo de recursos federais, estaduais e municipais. Ex.: Município de Extrema/MG.
- 2.102- Compensação financeira aos municípios inseridos em áreas de mananciais. Regulamentação da Lei Estadual 9146/1995 , que trata deste assunto
- 2.103- Implantação de educação ambiental nas escolas e comunidades.
- 2.104- Incentivo e conscientização do uso racional da água.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

2.105- Incentivos fiscais e linhas de financiamento para empreendimentos compatíveis com a legislação ambiental e seqüestro de carbono.

2.106- Estudo da fauna, flora regional e corredores ecológicos.

2.107 - Mapeamento dos Corredores Ecológicos

Sem mais para o momento,

Estamos a disposição para eventuais esclarecimentos ,que se façam necessários.

Embu-Guaçu / SP, 03 de Outubro de 2017.



CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

CARLOS ALBERTO PINHEIRO DE SOUZA

Arquiteto e Urbanista

Especialista em Geoprocessamento, Especialista em Gestão Ambiental

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

EMPLASA. Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A .

<https://www.emplasa.sp.gov.br/RMSP>, acessado em 25/06/2017

MUNDO , Gigantes do. <http://gigantesdomundo.blogspot.com.br/2011/12/as-10-maiores-metropoles-do-mundo.html> , acessado em 25/06/2017

SIRGH. Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo <http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhat/apresentacao> , acessado em 25/06/2017

SSRH. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo http://www.saneamento.sp.gov.br/programa_mananciais_apresentacao.html , acessado em 25/06/2017

