

CBH PARAOPEBA

III ENCONTRO DO CBHSF
E COMITÊS AFLUENTES DO
SÃO FRANCISCO

RIO PARAOPEBA

-> A Bacia Hidrográfica do rio Paraopeba, UPGRH – SF3 situa-se a sudeste do estado de Minas Gerais e abrange uma área de 13.643 km².

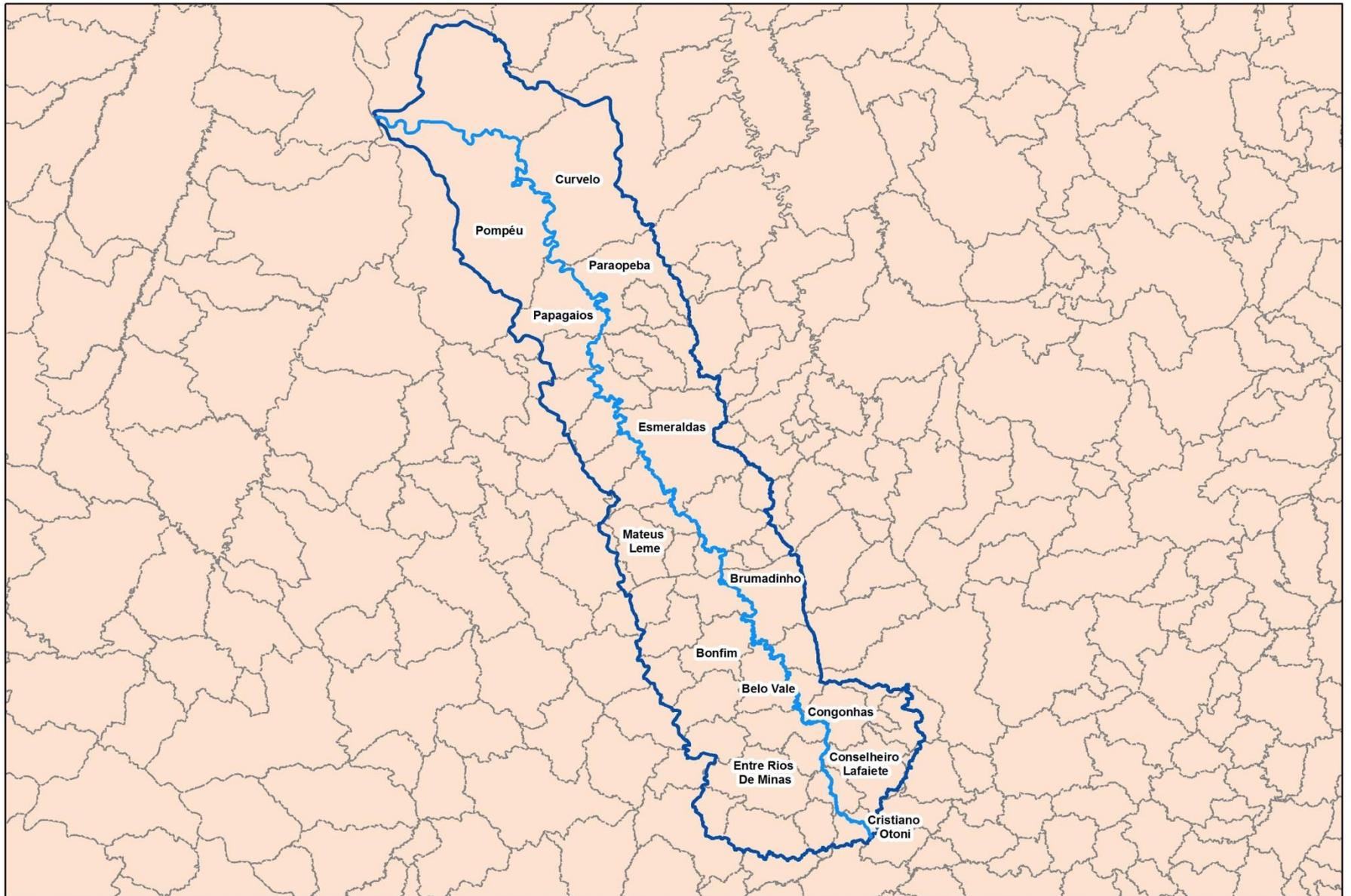
-> O rio Paraopeba, tem como seus principais afluentes o rio Águas Claras, Macaúbas, o rio Betim, o rio Camapuã, o rio Manso, ribeirão do Cedro e ribeirão do Chico.

-> Um dos mais importantes tributários do rio São Francisco, percorrendo aproximadamente até a sua foz no lago da represa de Três Marias, no município de Felixlândia, 510 km.

-> A bacia do rio Paraopeba possui uma área que corresponde a 2,5% da área total do estado de Minas Gerais.

RIO PARAPEBA — Divisão do Território

- Alto Paraopeba – Cristiano Ottoni a Belo Vale.
- Médio Paraopeba – Belo Vale até Ribeirão Grande em Esmeraldas .
- Baixo Paraopeba – Ribeirão Grande até a foz do rio (Represa de Três Marias).





Mato Grosso

Bahia

Brasília

Goiás

Minas Gerais

Espírito Santo

Mato Grosso do Sul

São Paulo

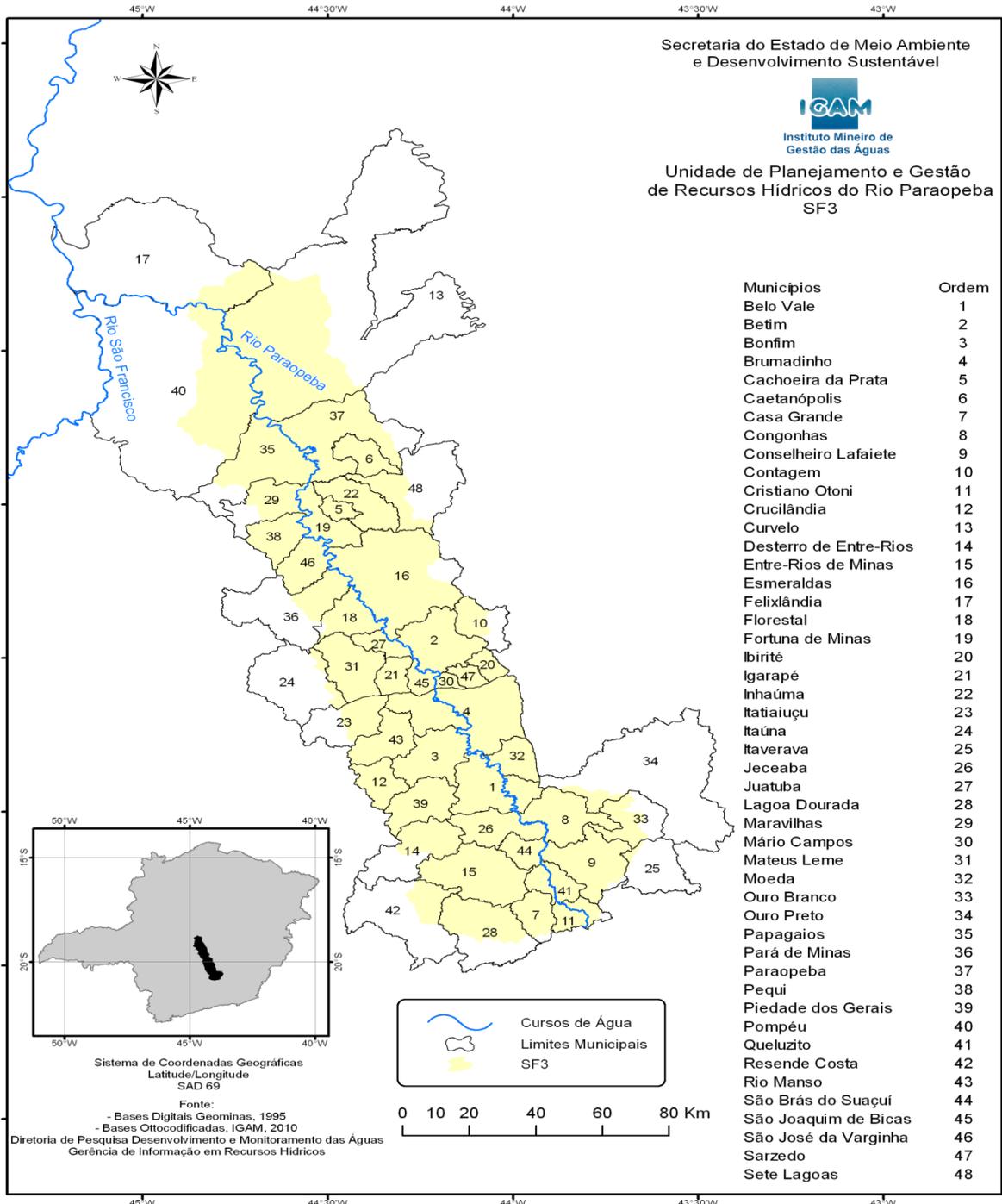
Rio de Janeiro

Paraná

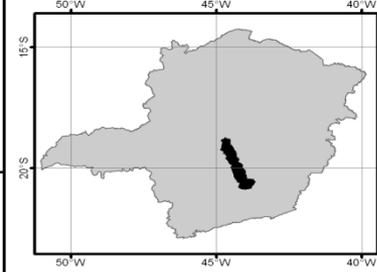


Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

Unidade de Planejamento e Gestão
de Recursos Hídricos do Rio Paraopeba
SF3



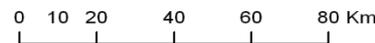
Municípios	Ordem
Belo Vale	1
Betim	2
Bonfim	3
Brumadinho	4
Cachoeira da Prata	5
Caetanópolis	6
Casa Grande	7
Congonhas	8
Conselheiro Lafaiete	9
Contagem	10
Cristiano Ottoni	11
Crucilândia	12
Curvelo	13
Desterro de Entre-Rios	14
Entre-Rios de Minas	15
Esmeraldas	16
Felixlândia	17
Florestal	18
Fortuna de Minas	19
Ibirité	20
Igarapé	21
Inhaúma	22
Itatiaiuçu	23
Itaúna	24
Itaverava	25
Jeceaba	26
Juatuba	27
Lagoa Dourada	28
Maravilhas	29
Mário Campos	30
Mateus Leme	31
Moeda	32
Ouro Branco	33
Ouro Preto	34
Papagaios	35
Pará de Minas	36
Paraopeba	37
Pequi	38
Piedade dos Gerais	39
Pompéu	40
Queluzito	41
Resende Costa	42
Rio Manso	43
São Brás do Suaçuí	44
São Joaquim de Bicas	45
São José da Varginha	46
Sarzedo	47
Sete Lagoas	48



Sistema de Coordenadas Geográficas
Latitude/Longitude
SAD 69

Fonte:
- Bases Digitais Geominas, 1995
- Bases Otocodificadas, IGAM, 2010

Diretoria de Pesquisa Desenvolvimento e Monitoramento das Águas
Gerência de Informação em Recursos Hídricos



Sub-bacias do Rio Paraopeba e sua localização ao longo da bacia e das margens do rio.

	Alto Paraopeba	Médio Paraopeba	Baixo Paraopeba
Margem Direita	Córrego Vargem Grande Rio Maranhão Rio Pequeri Ribeirão do Esmeril Ribeirão da Barra Ribeirão Contendas Ribeirão dos Marinhos	Ribeirão Piedade Ribeirão Casa Branca Ribeirão Sarzedo Rio Betim Córrego Pimenta Ribeirão Grande	Ribeirão Bento Costa Ribeirão do Rancho Rib. dos Macacos – São João Ribeirão do Cedro Ribeirão do Chico Rio Verde Córrego dos Rodrigues Ribeirão do Leitão Ribeirão das Pedras Ribeirão dos Gomes Rio Manso
Margem Esquerda	Córrego Poço D'Anta Rio da Prata Córrego Bejaúba Rio Brumado - Camapuã Rib. dos Paivas ou Pedras Ribeirão dos Cordeiros Ribeirão da Mutuca Rio Macaúbas	Ribeirão Águas Claras Rio Manso Córrego das Farofas Rib. Serra Azul-Mateus Leme Ribeirão das Lajes	Ribeirão do Ouro Ribeirão Cova D'Anta Ribeirão Águas Claras Rio Vermelho Córrego Lagoa Preta Córrego Pau a Pique Rio Pardo Córrego Novilha Brava Ribeirão do Pedro Moreira

Os estudos já elaborados para a construção do Plano Diretor levaram em conta três aspectos: ecológico, social(estratégico) e econômico.

ECOLÓGICO

Neste aspecto, a bacia do rio Paraopeba é importante no contexto da região do Alto São Francisco:

- Diversidade aquática (91 espécies de peixes identificados)
- Vazão de entrega
- Capacidade de depuração da matéria orgânica
- Elevada magnitude da erodibilidade do solo

• ASPECTOS ECONÔMICOS

Características dos usos e usuários:

- siderurgia
- minera-metalurgia
- automobilística
- têxtil
- produção de alimentos
- bebidas
- petroquímica.

“Epicentro de recuperação ambiental” - sub bacias da margem direita do rio Paraopeba , sobretudo a sub-bacia do rio Maranhão e as sub-bacias do ribeirão Sarzedo e Betim - regiões com maior ocupação urbana e industrial e apresentam piores índices de qualidade de água.

“Epicentro de preservação” - bacias da margem esquerda, com destaque as sub-bacias do rio Brumado-Camapuã, rio Macaúbas e rio Manso - regiões com menor ocupação e industrialização, sendo encontradas algumas áreas preservadas.

“Epicentro de conservação” - baixo Paraopeba – ocupação humana menos adensada e atividades econômicas predominantes são do ramo agrosilvopastoril, praticados de maneira extensiva. Do ponto de vista do uso de recursos naturais, pode ser considerado um epicentro de conservação de expansão e ocupações futuras.

SOCIAL/ESTRATÉGICO

- Bacia é fornecedora de água para abastecimento público de aproximadamente 53% da população da RMBH.
- Sistemas integrados da COPASA: Várzea das Flores, Serra Azul e Rio Manso.
- Fornece alimentos para o consumo na região metropolitana de Belo Horizonte, sobretudo pelas sub-bacias do Ribeirão Sarzedo, Rio Manso e ribeirão Serra Azul.
- É uma das maiores fornecedoras do CEASA.

QUALIDADE DAS ÁGUAS - PARÂMETROS PRINCIPAIS

Coliformes termotolerantes: situação mais crítica – violação dos limites da classe de enquadramento do corpo de água em toda a bacia.

Turbidez: Nível bastante elevado, principalmente no início do ano, devido ao período chuvoso, evidenciando o uso inadequado do solo.

Óleos e graxas: Ocorrência no ponto jusante da confluência com o ribeirão Sarzedo.

Manganês: violação em quase 62% das amostras. A ocorrência deve-se ao fato da bacia do rio Paraopeba, sobretudo o Alto curso, estar inserida na região do Quadrilátero Ferrífero no estado de Minas Gerais.

- **O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba – CBH Paraopeba** foi criado em 1999 pelo Decreto Nº 40398-28/05/1999 e possui 72 conselheiros, dentre titulares e suplentes.
- Não possui agência de bacia. Papel do CIBAPAR ?
- Não possui Plano Diretor
- Integra importantes usuários , entidades do poder público e da sociedade civil como COPASA, CEMIG, VALE, GERDAU, FONASC, Veredas e Cerrados, IBAMA, ICMBio dentre outros

Transposição de águas do Paraopeba é a aposta da Copasa para evitar colapso na Grande BH

Obra para o deslocamento de água para o Sistema Rio Manso começa semana que vem, ao custo de R\$ 180 mi (EM - 29/04/2015)

Brumadinho, 28 de julho de 2015.

Ilma. Senhora
Sinara Inácio Meireles Chenna
Diretora Presidente da COPASA

Tendo em vista o cenário de escassez hídrica que se perpetua nos três últimos anos hidrológicos, temos conhecimento que a COPASA já executa obras com a finalidade de reforçar o sistema de produção do sistema Paraopeba.

Para acompanhamento de todas estas ações, foi constituído Grupo de Trabalho no âmbito do CBH Paraopeba. Embora se registre a grande transparência que a empresa vem adotando em suas ações, em reunião do Grupo de Trabalho do CBH Paraopeba com diretores da COPASA, ocorrida no dia 06 de maio de 2015, foi prometido o envio ao CBH dos estudos que embasam os projetos das obras que já estão sendo realizadas, fato que até o presente momento não ocorreu.

Desta forma, ressaltando ter plena ciência da importância destas obras para aumento da segurança do abastecimento público da Região Metropolitana de Belo Horizonte e visando mitigar eventuais conflitos pelo uso da água na bacia, o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, no âmbito de suas atribuições, vem requerer que os seguintes documentos lhe sejam remetidos com a brevidade que a análise deles requer:

- Estudos hidrológicos, hidráulicos e sedimentológicos demonstrando a viabilidade técnica das soluções propostas e das operações e a segurança física das instalações frente a eventos extremos de vazões máxima e mínima e a dinâmica de transporte de sedimentos nos trechos de implantação;
- Estudos de disponibilidades hídricas superficiais nas seções fluviais da captação e para avaliação de eventuais impactos nos usos da água a jusante, incluindo indicação de medidas compensatórias de forma a assegurar o uso múltiplo da água na bacia;





CBH-PARAÓPEBA

- Relatórios técnicos para pedido de outorga de direito de uso da água e respectivos diplomas emitidos pelo órgão gestor de águas;
- Licenças ou autorizações ambientais para implantação das captações;
- Projetos dos sistemas de captação, adução e tratamento da água;
- Esquema e regime operacional das captações.

Atenciosamente,

Denes Martins da Costa Lott
Presidente do CBH Paraopeba

C/c Rômulo Tomaz Perrili
Bruno do Carmo Silva
Ronaldo Matias de Sousa



PROPOSTAS DE ENCAMINHAMENTO

Quadro 1 – Ações e intervenções voltadas para o desenvolvimento setorial sustentável

PROGRAMAS	AÇÕES PROPOSTAS - DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DAS AÇÕES
Desenvolvimento regional sustentável	Incremento das disponibilidades hídricas	Resolver os desequilíbrios entre a oferta e a demanda sazonal de água para os usos múltiplos, através da implantação de reservatórios em locais estratégicos, que ofereçam as vazões demandadas nas épocas e locais necessários
Saneamento urbano e qualidade das águas	Implantação de sistemas de coleta e tratamento de esgotamento sanitário urbano	Propor e realizar ações que visem ao aproveitamento racional dos recursos naturais na região, principalmente os corpos de água e cachoeiras, no sentido de incentivar as práticas de ecoturismo e lazer, com preservação ambiental, crescimento econômico e bem estar social
Saneamento rural e qualidade das águas	Complementação dos sistemas de abastecimento público rural de água	Apresentar soluções e empreender ações para universalização do abastecimento de água do meio rural da bacia, que mitiguem os problemas por estiagens, usando soluções convencionais (adutoras, poços) e não convencionais (cacimbas,etc) dentro de uma perspectiva de bem estar social e desenvolvimento sustentável.
Controle da poluição industrial e minerária	Complementação dos sistemas de tratamento de efluentes industriais e de minas	Propor ações na área de tratamento de efluentes industriais e minerários, com foco nas interfaces desse setor com a área de recursos hídricos, visando evitar a degradação da qualidade das águas
Conservação ambiental da bacia	Preservação das matas ciliares, áreas de nascentes, encostas declivosas e topos de morro	Propor ações no sentido de preservar e recuperar a cobertura vegetal dos leitos, nascente e áreas de preservação, com vistas à proteção dos recursos hídricos da bacia.
Proteção dos mananciais de abastecimento da RMBH e Alto Paraopeba	Proteção e preservação dos mananciais da RMBH e Alto Paraopeba	Indicar ações para que o desenvolvimento socioeconômico das sub-bacias onde há mananciais de abastecimento aconteça de maneira harmônica com a preservação das águas, equilibrando as restrições de uso do solo existentes nestas sub-bacias com o bem estar social das comunidades nelas residentes

Quadro 2 – Ações e intervenções voltadas para a Gestão das Águas

PROGRAMAS	AÇÕES PROPOSTAS - DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO SUCINTA DAS AÇÕES
Desenvolvimento e implementação dos instrumentos de gestão das águas	Ordenamento territorial da Bacia Hidrográfica do rio Paraopeba	Implementar ações para ordenamento do território da bacia do rio Paraopeba, e sua garantia
Implementação da estrutura organizacional necessária	Estruturação do Comitê de Bacia - CBHF	Propor ações que levem a rápido fortalecimento do comitê de bacia

OBRIGADO!

Denes Lott

Email: denes.lott@vale.com
denes.lott@hotmail.com