

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS

## GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASAIS

Ata da 31ª Reunião Ordinária - 26/04/2019 – 9-13 h

INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP

Membros presentes	
Entidade	Representante
CATI	André L. X. Macedo Barreto (T) Denis Herisson da Silva (T)
CETESB	Maurício Magossi (S)
CONIRP	Roberto Polga (S)
Cooperativa de HOLAMBRA	Petrus Weel (T)
IZ – APTA	João José A. de A. Demarchi (T)
PM de Limeira	Meire Menezes Bassan (S)
SANASA	Natália Freitas C. Perlette (T)
SMA / CBRN	Natália Gomes Fernandes (T)
Terceira Via	Nelson Luiz Neves Barbosa (S)

Membros Ausentes	
Entidade	Representante
AFOCAPI / COPLACANA	Rodrigo Cunha Ducatti (S) Rodrigo Cristofolletti (S)
CATI	Henrique Bellinaso (T)
Consórcio PCJ	Guilherme A. Valarini (S)
DAE S/A Jundiá	Maria Carolina H. D. Simões (T)
Fundação Florestal	Luiz Sertório Teixeira (T)
INEVAT	Cláudia Grabher (S)
PM de Atibaia	Marcos Roberto Albertini (S)
PM Cordeirópolis	Fábio Luiz Cassiano (S)
PM de Limeira	Dirceu Brasil Vieira (T)
PUC–Campinas	Luiza Ishikawa Ferreira (S)
Rotary São Pedro	José F. Campos Ricardo (S)
SANASA	Ana Lúcia F. R. Vieira (S)
SR de Rio Claro	João Primo Baraldi (T)

Convidados / Inscritos	
Entidade	Representante
Agência PCJ	Leonardo Baumgratz Marina Peres Barbosa
EMBRIO Consultoria	Guilherme H. M. Faganello
P.M. de Limeira	Raquel Schimidt Ariane Fernanda dos Santos
P.M. de Piracaia	Eduardo Picarelli Hélio Varela
S Rural de Limeira	Nilton Piccin

(T) - Titular (S) - Suplente (R) - Representante

### 1. Abertura da 31ª Reunião Ordinária (item 1 da

**pauta):** Após o *Welcome Coffee*, o Sr. João José Demarchi (IZ/APTA/SAA), secretário do GT-Mananciais fez a abertura 31ª Reunião Ordinária do GT-Mananciais às 9:30h e deu as boas vindas aos presentes, comentando sobre a justificativa de ausência do Sr. João Baraldi, coordenador deste grupo de trabalho e em seguida solicitando que todos se apresentassem; **2) Secretaria:** O secretário João Demarchi apresentou a minuta de ata da 30ª Reunião do GT-Mananciais para aprovação, sendo a mesma aprovada com as correções de inclusão da citação sobre o programa A3P da Agência de Bacias PCJ e da cartilha Ambiental citada pelo Sr. Roberto Polga (DPIMA); **Informes Gerais:** (1) Atualização dos membros – saída do Sr. Fábio Luiz Cassiano (PM de Cordeirópolis) por ausência e exclusão da CT-RN e da Dra. Isabella Clerici de Maria (IAC/APTA/SAA) por solicitação e dificuldade em participar. O Sr. Fábio será substituído pelo Sr. Henrique Bracale (TNC), sendo a Dra. Isabella substituída por alguma indicação da CT-Rural; (2) Reiterado o Calendário de Reuniões para 2019, sendo o local de realização das reuniões a sala 4 da PG do CCTC do Instituto de Zootecnia, e que as datas das reuniões já estão disponibilizadas no site dos Comitês de Bacias PCJ (3) Resumo de atividades do GT - Indicadores e Monitoramento) - **Reunião 1** - Comitês das Bacias Hidrográficas PCJ e Política de Mananciais. A Sra. Claudia Grabher fez uma breve apresentação da estrutura dos Comitês PCJ e da Política de Mananciais. Os Comitês PCJ abrangem as áreas das Bacias Hidrográficas dos Rio Piracicaba, Capivari e Jundiá. Essas bacias têm parte de suas nascentes no Estado de Minas Gerais e parte no Estado de São Paulo, logo dependendo da abrangência dos cursos d'água, o domínio é estadual ou federal (competência da ANA), o que torna a gestão complexa. Assim, a gestão dessas bacias é feita por meio de um arranjo institucional que permite a coesão entre o CBH PCJ (Comitê Estadual de São Paulo), Comitê PJ (Comitê Estadual de Minas Gerais) e Comitê PCJ Federal, formando os Comitês PCJ. Historicamente, os Comitês PCJ tiveram suas ações voltadas para o enquadramento dos corpos d'água e saneamento. Porém, com a crise hídrica de 2014 e 2015, o olhar para proteção dos mananciais passou a ter espaço, destacando-se as ações

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASAIS**

Ata da 31ª Reunião Ordinária - 26/04/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

conjuntas da Câmara Técnica de Conservação e Proteção de Recursos Naturais (CT-RN) e Câmara Técnica de Uso e Conservação do Solo no Meio Rural (CT-Rural), que impulsionaram a revisão do Plano Diretor para Recomposição Florestal - com destaque para ações de conservação de solo na área produtiva e não só a restauração da vegetação nativa e áreas legalmente protegidas, e o desenvolvimento da Política de Recuperação, Conservação e Proteção dos Mananciais - a qual estabeleceu diretrizes e instrumentos visando à conservação das águas, recuperação e conservação do solo e da vegetação nativa na área que compreende as Bacias PCJ. O acompanhamento do desenvolvimento da Política de Mananciais se dá através do GT-Mananciais, o qual é formado por membros das CT-RN e CT-Rural. No âmbito da Política de Mananciais temos a necessidade de avaliar os resultados das medidas que estão sendo implantadas bem como desenvolver indicadores para avaliação das bacias hidrográficas de abastecimento público. É nesse contexto que se propõe a criação deste grupo de trabalho. Livro Ribeirinhos do Rio Negro – Um Estudo de Qualidade Socioambiental. Recomendação de leitura para entendimento de metodologia de construção de indicadores de qualidade socioambientais. O livro é de autoria do Prof. Duarcides Ferreira Mariosa, editora CRV. Avaliação de Impacto - Conceitos e Definições - Professor Duarcides Mariosa, por meio apresentação sobre "Uso de indicadores para avaliação e monitoramento de fenômenos sociais complexos", trouxe conceitos iniciais sobre a construção e função de indicadores, possibilitando ao grupo o nivelamento sobre o tema. Um indicador pode ser entendido como uma fotografia de momento específico, e por si só não permite avaliar o problema. Para tanto, é preciso ter um conjunto de indicadores com contínuo acompanhamento ao longo do tempo. Assim, pode-se dizer que indicadores não definem o problema ou situação, ele acompanha uma situação e deve ser entendido como uma ferramenta de gestão. De maneira sintética, indicadores podem ser divididos em 3 níveis hierárquicos: Indicadores estratégicos (político), indicadores táticos (programa) e indicadores operacionais (projetos). **2ª Reunião:** A escolha do paradigma - O Professor Duarcides Mariosa, fez um resgate do encontro anterior, no qual falamos sobre paradigmas, dentre eles o

paradigma descritivo e paradigma orientador. Paradigma descritivo – fase de diagnóstico, descritiva, de caracterização. Os indicadores representam a "fotografia" de cada momento (tempo) avaliado. Paradigma orientador (normativo) – a partir do diagnóstico, se pretende alcançar um determinado estado, e para isso são necessárias normativas, legislações, orientações. Normas essas que podem ser tanto punitivas quanto de fomento. Envolve todo o contexto da política pública, abrangendo desde orientações, através de conscientização, como exemplo, excursões escolares no meio rural, até legislação que pune o infrator ambiental. Outros exemplos de normativas: pesquisa, redução de impostos e concessão de crédito relacionada a melhora na qualidade ambiental, a quem tem área de proteção ambiental. O trabalho seguiu com a apresentação "Monitoramento e avaliação do impacto socioambiental em áreas de proteção ambiental" e trouxe questões centrais para construção de indicadores com base no paradigma orientador: Sob qual perspectiva eu analiso o problema? Como o identifico? Sob quais aspectos (variáveis) ele se apresenta? O que é preciso ou recomendável que se mude? O que espero alcançar com as mudanças? Como avalio se as mudanças implementadas alcançam os objetivos pretendidos? As discussões do grupo, ainda em andamento, apontam para construção de indicadores para os mananciais das Bacias PCJ como um todo e também para construção de indicadores que permitam avaliar o impacto das ações da Política de Mananciais. A proposta é desenvolver um conjunto de indicadores, tanto do plano da qualidade ambiental quanto da qualidade de vida, compostos de variáveis ambientais, sociais, psicológicas etc. Foi apresentado o quadro descritivo para indicadores proposto por Harry Alberto Bollmann, que parametriza essas variáveis numa escala de 0 a 1 para avaliação da qualidade de vida x qualidade ambiental, permitindo avaliar a sustentabilidade em ruim, razoável e boa. O grande desafio é estabelecer o conjunto de indicadores que atendam as nossas demandas. Para que o grupo possa pensar de forma mais concreta nesse conjunto de indicadores, foi escolhido como área de estudo a bacia do Jundiá Mirim; **3) Programa Produtor de Água ANA – Agência Nacional de Águas (Treinamento em práticas conservacionistas em revitalização de bacias hidrográficas):** A Srta. Marina

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASAIS**

Ata da 31ª Reunião Ordinária - 26/04/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

P. Barbosa, Assessora Ambiental da Agência das Bacias PCJ, em conjunto com a Sra. Meire Menezes Bassan (PM de Limeira) apresentaram um resumo do curso realizado em Brasília. Comentaram que a nossa Política de Mananciais PCJ apresenta uma série de pontos em comum com este programa, que também visa melhoria da qualidade e da quantidade de água em mananciais, através do incentivo econômico aos produtores. É um programa de adesão voluntária de pagamento por serviços ambientais no qual são beneficiados produtores rurais que, por meio de práticas de manejo conservacionista, e de melhoria da cobertura vegetal, venham a contribuir para o abatimento efetivo da erosão e da sedimentação, e para o aumento da infiltração de água, segundo o conceito do “provedor-recebedor (Site: [www.ana.gov.br/produagua](http://www.ana.gov.br/produagua)). São 61 Projetos em andamento em 08 Regiões Metropolitanas (*mananciais de abastecimento de capitais* - SP, RJ, Palmas, Rio Branco, Campo Grande, Florianópolis, Goiânia e Brasília); 18 Projetos Selecionados no último Edital, aguardando atendimento; Área Abrangida pelos projetos – 400.000 há; População impactada pelos projetos 35 milhões de pessoas; Mais de 2.000 produtores recebendo serviços ambientais; Mais de 40.000 ha já trabalhados; 40 milhões investidos pela ANA e 160 milhões de outros parceiros. Os projetos são desenvolvidos em parceria com **Estados, Municípios, Comitês de Bacia, Companhias de Abastecimento e Geração de Energia**. Para serem **contemplados com a marca “Produtor de Água”** devem obedecer a uma série de condicionantes e diretrizes estabelecidas pela ANA, tais como: Arranjo local para o pagamento pelos serviços ambientais; Remuneração sempre proporcional ao serviço ambiental prestado e com prévia inspeção de sua execução; Sistema de monitoramento dos resultados, que visa quantificar os benefícios obtidos com sua implantação; Estabelecimento de parcerias; Assistência técnica aos produtores rurais participantes; Práticas sustentáveis de produção; e Bacia hidrográfica como unidade de planejamento. Fontes de Financiamento: Orçamento da União, Estados e Municípios; Fundos Estaduais de Recursos Hídricos e Meio Ambiente; Fundo Nacional de Meio Ambiente; Bancos, Organismos Internacionais (ONG’s, GEF, BIRD etc.); Empresas de saneamento, de geração de energia elétrica e usuários e

indústrias; Recursos da cobrança pelo uso da água; TAC, Compensação financeira por parte de usuários beneficiados; Mecanismo de Desenvolvimento Limpo / Kyoto. Revitalização das Bacias: Diagnóstico, considerando as características físicas, bióticas e socioeconômicas (Ex: Controle da erosão em uma bacia, Obtenção dos dados necessários, Obtenção de dados locais para o modelo, Cálculo da erosão média anual nas vertentes, utilizando USLE+SIG /ou InVEST, Áreas prioritárias de ação: A > 10 t/ha.ano, Verificação da problemática in loco, correlacionando erosão com uso ou prática inadequada etc., Avaliação da capacidade técnica e socioeconômica do produtor); Avaliação das alternativas de solução (Compactação do solo: Subsolagem, Erosão laminar: plantio direto, Erosão em sulcos: terraceamento, Erosão em voçorocas: paliçadas etc., Medidas devem ser avaliadas em conjunto com produtor e *stakeholders*, Aspectos: técnicos e socioeconômicos, Soluções devem levar em conta as áreas a jusante da bacia, e não apenas a propriedade); Implementação das selecionadas (Implantar medidas selecionadas - Dimensionamento caso a caso, Implantação criteriosa, Manutenção periódica, Diálogo e feedback dos produtores); Monitoramento e avaliação (Monitoramento hidrossedimentológico da bacia antes, durante e depois, Estabelecimento de linha de base e de metas, Parâmetros de quantidade e qualidade de água mutuamente acordados). EQUAÇÃO UNIVERSAL DE PERDA DE SOLOS (original e a retificada). Adubação Verde: A adubação verde constitui um conjunto de ações integradas que trazem grandes benefícios aos solos e sistemas agrícolas em geral, como, por exemplo: proteção do solo contra erosão; elevação da taxa de infiltração e aumento da capacidade de retenção de água; recuperação da estrutura; adição de matéria orgânica; aumento da CTC (Capacidade de Troca Catiônica); promoção do aumento de nitrogênio; controle de nematoides; aumento e diversificação da população de microrganismos do solo, incremento da capacidade de reciclagem e mobilização de nutrientes lixiviados ou pouco solúveis em camadas mais profundas do solo. (PINTO; CRESTANA, 1998). Adubação orgânica e química: A matéria orgânica do solo consiste em uma variedade de substâncias orgânicas, incluindo organismos vivos, restos de organismos que em algum momento ocuparam o solo e compostos orgânicos

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASAIS**

Ata da 31ª Reunião Ordinária - 26/04/2019 – 9-13 h

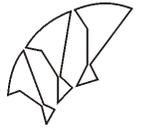
*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

produzidos pelo metabolismo atual e passado ocorrido no solo (OLIVEIRA *et al.*, 2014). A manutenção do teor adequado de matéria orgânica ao longo do tempo resulta em formação de agregados estáveis, diminuição da densidade do solo, aumento do índice de agregação e diminuição da resistência à penetração (CELIK *et al.*, 2010). Também a aplicação de material orgânico se reflete no aumento da fertilidade e diminuição da erodibilidade do solo, prevenindo a perda de solo e água (BENNETT, 1955). Plantio Direto: O sistema plantio direto (SPD) é um sistema de manejo conservacionista constituído de práticas que envolvem, necessariamente, rotação de culturas, mobilização do solo exclusivamente na linha de semeadura e cobertura permanente do solo (CASSOL *et al.*, 2007). Trata-se de um conjunto de técnicas que revolucionaram a agricultura brasileira, pois resultam em aumentos na produtividade das principais culturas produtoras de grãos e na preservação e melhoria da capacidade produtiva do solo pela redução da erosão, reciclagem de nutrientes, atividade biológica e manejo de resíduos culturais (CERETTA *et al.*, 2002; FRANCHINI *et al.*, 2003). Sistemas de Integração entre lavoura, pecuária e floresta (são sistemas de cultivos que integram a produção de grãos, fibras, madeiras, carnes, leite e/ou agroenergia em uma mesma área, beneficiando as interações ecológicas e econômicas resultantes da diversidade de espécies - ILPF). Além da conservação do solo, incluindo o controle da erosão e a melhoria de suas propriedades físicas e de infiltração da água, esses sistemas objetivam promover a sustentabilidade da produção agropecuária, a diversificação de atividades e o bem-estar animal. Dentre estes, Integração Lavoura, Pecuária e Floresta - ILPF, Integração Lavoura e Pecuária - ILP, Integração Lavoura e Floresta - ILF, Integração Pecuária e Floresta - IPF e Sistemas Agroflorestais - SAF. Pastagens: As pastagens são um dos principais tipos de vegetação que possuem capacidade de manter a cobertura do solo de maneira efetiva e uniforme. Esta afirmação torna-se bastante interessante do ponto de vista de sustentabilidade ambiental, visto que o Brasil possui mais de 100 milhões de hectares ocupados com pastagens (EMBRAPA, 2014). Quando bem manejadas, são consideradas uma das práticas conservacionistas mais eficientes. Florestamento e Reflorestamento: O

florestamento e o reflorestamento desempenham importantíssimas funções no que tange a produção de água através interceptação e amortecimento da energia cinética da chuva, favorecendo a infiltração de água bem como a redução do aporte de sedimentos nos mananciais. Cultura em faixas: Consiste na disposição das culturas em faixas de largura variável, de forma que se alternem a cada ano as plantas que oferecem pouca proteção ao solo com outras de crescimento denso (CATI, 2014). Plantio em nível: Consiste em dispor as fileiras das plantas e executar todas as operações de cultivo no sentido transversal ao pendente, em curvas de nível ou linhas em contorno. Dentre as práticas simples, constitui-se numa medida de controle da erosão, com aumento da rugosidade e melhoria da infiltração da água no solo. Ceifa do mato: Uma das maneiras eficientes de controlar a erosão e melhorar a infiltração da água no solo é a ceifa do mato nas culturas perenes, cortando as ervas daninhas a uma pequena altura da superfície do solo, deixando intactos os sistemas radiculares do mato e das plantas perenes e uma pequena vegetação protetora de cobertura. Rotação de culturas: Trata da alternância, de diferentes culturas em sequência, de acordo com um plano de plantio definido de modo a manter e/ou melhorar as condições físicas e químicas do solo, no que concerne a estrutura do solo e as capacidades de infiltração da água. Apresenta outras vantagens agrônômicas. Terraceamento agrícola: é constituído por um canal e um camalhão construído em nível ou com gradiente, cuja função é interceptar a enxurrada, forçando sua absorção pelo solo ou a retirada do excesso de água de maneira mais lenta, sem provocar erosão, contribui para a melhoria a infiltração de água no solo. O terraço pode reduzir as perdas de solo em até 70-80%, e de água em até 100%. Devem ser construídos preferencialmente Integrando várias propriedades rurais, em nível de bacia hidrográfica. Escarificação e subsolagem: Quando o solo recebe a mínima mobilização possível, desde que dê condições de semeadura, germinação, emergência, desenvolvimento e boas produtividades das culturas. Neste sistema, o equipamento de preparo do solo mais indicado é o escarificador com disco de corte a frente das hastes e destorroador atrás. Pergunta final: **O que o Programa Produtor de Água pode agregar nas ações em desenvolvimento e em**

# Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91 (CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)



CT-Rural: CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E USO DA ÁGUA NO MEIO RURAL  
CT-RN: CÂMARA TÉCNICA DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS  
**GRUPO DE TRABALHO – GT-MANANCIASAIS**

Ata da 31ª Reunião Ordinária - 26/04/2019 – 9-13 h

*INSTITUTO DE ZOOTECNIA - CCTC / sala 4 da PG – Nova Odessa - SP*

**planejamento nos Comitês PCJ?** Como comentários dessa pergunta a discussão inclui comentários sobre o envio do plano de trabalho do PDUI - Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado de Campinas feito pela extinta EMPLASA - Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A para validação pelo Comitê de Bacias PCJ, situação esta muito interessante. Há também necessidade de um zoneamento agrícola e ambiental para a bacia e para o Estado de São Paulo (A Secretaria de Infraestrutura e Meio ambiente - SIMA está trabalhando no ZEE (Zoneamento Ecológico-econômico do Estado de São Paulo). O Ministério Público tem lentamente mudado sua posição de só aceitar restauração florestal através de plantio convencional de mudas, já aceitando discussões sobre outros métodos como os apresentados pelo Prof. Ricardo Rodrigues da ESALQ. Trocar número de árvores plantadas por hectares restaurados. Há o método denominado "muvuca de sementes". No Plano de atualização do Plano de Bacias é obrigatório incluir investimentos em manejo conservacionista de solos, conforme vem sendo preconizado pela Política de Mananciais. Usar mais como modelo e caso de Extrema (MG) - projeto Conservador de Água, não para ser copiado, mas como aprendizado. No caso do exemplo da região de Brasília (UGP de Piripipau) onde há uma associação positiva entre atores similares aos encontrados na região do PCJ como o ARES PCJ (ADASA - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal), o DAEE (CAESB - Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal), a SABESP/SANASA (Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal), CATI CDRS (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal EMATER/DF); e universidades e institutos de pesquisa (Universidade de Brasília UnB), obtendo-se um sinergismo de forças muito interessante.

**4. Encerramento:** O Sr. João Demarchi, em substituição ao coordenador Sr. João Baraldi, agradeceu a presença de todos, encerrou a reunião as 13:00 h e desejou a todos um bom retorno aos seus respectivos municípios.

---

*João Primo Baraldi*

Coordenador do GT-Mananciais - CT-RURAL

---

*Henrique Bellinaso*

Coordenador Adjunto do GT-Mananciais - CT-RN

---

*João José Assumpção de Abreu Demarchi*  
Secretário GT-Mananciais - CT-RN