

# **CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE**

**CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE, SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS.**

**4ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO GRUPO DE TRABALHO INTERINSTITUCIONAL SOBRE USO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS INDICADOS COMO MATÉRIA PRIMA PARA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FORNECEDORES DE MICRONUTRIENTES UTILIZADOS COMO INSUMO AGRÍCOLA**

## **ENCONTRO TÉCNICO A VIABILIDADE DO USO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS INDICADOS COMO MATÉRIA PRIMA PARA A FABRICAÇÃO DE MICRONUTRIENTES: VISÃO MULTIDISCIPLINAR E INTERINSTITUCIONAL**

**OBJETIVO GERAL – SUBSIDIAR O GRUPO DE TRABALHO SOBRE A VIABILIDADE DO USO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS COMO FONTE DE MICRONUTRIENTES PARA A FABRICAÇÃO DE FERTILIZANTES, DO PONTO DE VISTA AMBIENTAL, TÉCNICO, LEGAL, DE GESTÃO, AGRONÔMICO E DE SAÚDE PÚBLICA.**

### **DIA 01 DE ABRIL - MANHÃ**

**8H00 – 8H30** INSCRIÇÕES

**8H30 – 9H00** ABERTURA E APRESENTAÇÃO DOS PARTICIPANTES

LADY VIRGINIA TRALDI MENESES - CETESB COORDENADORA DO GRUPO DE TRABALHO INTERINSTITUCIONAL

### **TEMA 1 - O ESTADO DA ARTE**

**OBJETIVO 1 - CONHECIMENTO DO ESTADO DA ARTE NA PERSPECTIVA DO USO DE FERTILIZANTES COM MICRONUTRIENTE PARA SOLO ORIUNDOS DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E SEUS EFEITOS NO AMBIENTE**

**MODERADOR-** MARA MAGALHAES GAETA LEMOS – CETESB

**RELATOR** -ROBERTO VARJABEDIAN ATP/CAEX/MP/SP

### **ECOLOGIA DO SOLO**

**9H00 - 9H30** - PROFESSOR DOUTOR WELLINGTON BRÁS CARVALHO DELLITTI DEPARTAMENTO DE ECOLOGIA GERAL E DIRETOR DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS – CIDADE UNIVERSITÁRIA - BUTANTÃ - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – SP – INDICAÇÃO: MPE

**9H30 – 10H00** - PROF. MARCO ANTONIO NOGUEIRA

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA –LABORATÓRIO DE ECOLOGIA MICROBIANA- CAMPUS UNIVERSITÁRIO - UNIVERSIDADE DE LONDRINA- INDICAÇÃO: ANDA

**10H00 – 10H20** - INTERVALO PARA O CAFÉ

### **ECOFISIOLOGIA VEGETAL: ABSORÇÃO, DINÂMICA E ACUMULAÇÃO DOS CONTAMINANTES.**

**10H20 - 10H50** - PROFESSOR DOUTOR AFFONSO CELSO GONÇALVES JUNIOR - GRUPO DE ESTUDOS EM SOLOS E MEIO AMBIENTE E LABORATÓRIO DE QUÍMICA AGRÍCOLA E AMBIENTAL GESOMA CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE – PR - INDICAÇÃO: MPE

**10H50 –11H20** - PROF. MILTON FERREIRA DE MORAES - DIRETOR ADJUNTO DO IPNI- INTERNATIONAL PLANT NUTRITION INSTITUTE – PIRACICABA INDICAÇÃO: ANDA

**11H20 – 12H20** - DEBATES

**12H30 – 14H00** - ALMOÇO

### **DIA 01 DE ABRIL – TARDE**

**COMPORTAMENTO E EFEITOS DOS CONTAMINANTES: NO SOLO, NA BIOTA, NA SAÚDE E NOS RECURSOS HÍDRICOS**

**MODERADOR:** RODRIGO DE ARAÚJO CUNHA GERENTE DO DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL ESTRATÉGICO CETESB

**RELATOR:** ELVIRA LÍDIA STRAUS -ENGENHEIRA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS DA CETESB

**14H00 – 14H30** - JOSÉ MARIA FERRAZ GUZMAN BIOTA EMBRAPA MEIO AMBIENTE - JAGUARIÚNA SP INDICAÇÃO MPE

**14H30 – 15H00** - MARCELO FURTADO – GREENPEACE - INDICAÇÃO ONG NORDESTE

**15H00 – 15H30-** EVERTON DE OLIVEIRA, PH.D. – GEÓLOGO E MESTRE EM HIDROGEOLOGIA PELA USP; PHD EM HIDROGEOLOGIA DE CONTAMINAÇÃO PELA UNIVERSIDADE DE WATERLOO, CANADÁ. SÓCIO-FUNDADOR DA HIDROPLAN, COM EXPERIÊNCIA EM MAIS DE 2000 CASOS; PROFESSOR COLABORADOR DA PÓS-GRADUAÇÃO DO INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS DA USP; PROFESSOR ADJUNTO DA UNIVERSIDADE DE WATERLOO; PRESIDENTE DA ABAS - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS 2007-2008; PRESIDENTE E ORGANIZADOR DO CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO DA ABAS; EDITOR DA REVISTA ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E COLABORADOR DE VÁRIAS OUTRAS REVISTAS CIENTÍFICAS E ESPECIALIZADAS. – INDICAÇÃO: CETESB

**15:30 – 15:50** - INTERVALO PARA O CAFÉ

**15H50 - 16H20** CARMEN ILDES RODRIGUES FRÓES ASMUS - GRADUADA EM MEDICINA PELA UERJ (1986), MESTRADO EM ENDOCRINOLOGIA PELA UFRJ (1993) E DOUTORADO NA ÁREA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO PELA UFRJ (2001). PROFESSORA ADJUNTA DO INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA (IESC) DA UFRJ. MÉDICA DO AMBULATÓRIO DE TOXICOLOGIA CLÍNICA DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CLEMENTINO FRAGA FILHO (HUCFF) DA UFRJ. TRABALHA EM ATIVIDADES DE PESQUISA NA ÁREA DA SAÚDE COLETIVA, COM ATUAÇÃO EM TOXICOLOGIA CLÍNICA, AVALIAÇÃO DE RISCO E SAÚDE AMBIENTAL INFANTIL.– INDICAÇÃO: MS

**16H20 – 16H50 HS** - DEBATES:

## **DIA 02 DE ABRIL - MANHÃ**

### **TEMA 2 - DIAGNÓSTICO DO ESTADO DO SOLO NACIONAL**

#### **OBJETIVO 2 – A NECESSIDADE DE COMPLEMENTAÇÃO COM MICRONUTRIENTES CONSIDERANDO AS CARACTERÍSTICAS DOS SOLOS NACIONAIS.**

**MODERADOR:** GIUSEPPE GIULIO MICHELINO – GERENTE DO DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DO SOLO, SUBTERRÂNEAS E RESÍDUOS SÓLIDOS DA CETESB

**RELATOR** – ISABELLA CORRÊA SILVA – ENGENHEIRA DO SETOR DE QUALIDADE SOLO E VEGETAÇÃO - CETESB

#### **DIAGNOSTICO DO ESTADO DO SOLO NACIONAL**

**09H00 – 09H30** -PROF. DR. JAIRO R. JIMENEZ RUEDA - DEPARTAMENTO DE PETROLOGIA E METALOGENIA - INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS E CIÊNCIAS EXATAS - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA CAMPUS RIO CLARO (SP) - INDICAÇÃO: MPE

**09H30 – 10H:00** - PROFª CLEIDE APARECIDA ABREU — CENTRO DE SOLOS E RECURSOS AGROAMBIENTAIS – INSTITUTO AGRÔNOMICO DE CAMPINAS-INDICAÇÃO ANDA

**10:00 – 10:20** - INTERVALO PARA O CAFÉ:

#### **APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DA RESOLUÇÃO PARA VALORES ORIENTADORES DO SOLO**

**10H20 – 10H50** – ENG. ALFREDO CARLOS CARDOSO ROCCA – INICIATIVAS LEGAIS FORMADO EM ENGENHARIA CIVIL PELA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, COM MESTRADO EM ENGENHARIA HIDRÁULICA E SANITÁRIA PELA MESMA INSTITUIÇÃO E ATUALMENTE GERENTE DA DIVISÃO DE ÁREAS CONTAMINADAS –ESC DA CETESB. POSSUI LARGA EXPERIÊNCIA NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, NO CONTROLE DA POLUIÇÃO DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E NO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS, TENDO PARTICIPADO ATIVAMENTE NO DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTOS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO E NO ÂMBITO FEDERAL. INDICAÇÃO MMA.

**10H50 –11H20** – MARA MAGALHAES GAETA LEMOS VALORES ORIENTADORES DO ESTADO DE SÃO PAULO - MARA MAGALHÃES GAETA LEMOS, MSC - BIÓLOGA, MESTRE EM ECOLOGIA PELO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DA USP; GERENTE DO SETOR DE QUALIDADE DO SOLO E VEGETAÇÃO DA CETESB; CO-AUTORA DOS VALORES ORIENTADORES PARA SOLO E ÁGUA SUBTERRÂNEA DO ESTADO DE SÃO PAULO PUBLICADOS EM 2001 E 2005, COM VÁRIOS TRABALHOS PUBLICADOS SOBRE ESTE TEMA; COORDENADORA DA ATIVIDADE DEFINIÇÃO DE CRITÉRIOS DE QUALIDADE DO SOLO E DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E VALIDAÇÃO DOS VALORES ORIENTADORES ADOTADOS PAR AO ESTADO DE SÃO PAULO - INDICAÇÃO CETESB

**11H20 12H20** - DEBATES

**12H20 – 14H00** - ALMOÇO:

## **DIA 02 DE ABRIL - TARDE**

### **CONTINUAÇÃO DO TEMA 2 DIAGNÓSTICO DO ESTADO DO SOLO NACIONAL**

**MODERADOR** RUBIA KUNO GERENTE DO SETOR DE TOXICOLOGIA HUMANA E SAÚDE AMBIENTAL DA CETESB  
**RELATOR:** JULIA ALICE FERREIRA –ENGENHEIRA DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS DA CETESB

#### **USO E APLICAÇÃO FERTILIZANTES COM MICRONUTRIENTES**

**14H00 – 14H30** - PROF. ALFREDO SCHEID LOPES – UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS UFLA – MG - INDICAÇÃO ANDA

**14H30 – 15H00** - AVALIAÇÃO DE RISCO TOXICOLÓGICO

**15H00 - 15H30** - PROF DR BERNARDINO RIBEIRO DE FIGUEIREDO - PROFESSOR GEÓLOGO LIVRE DOCENTE (UNICAMP, 1997) DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA E RECURSOS NATURAIS INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS UNICAMP INDICAÇÃO MPE

**15H30 – 16H00** - PROFESSOR GIULIANO MARCHI- DEPARTAMENTO DE PESQUISA E DIFUSÃO DE TECNOLOGIA EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – - EMBRAPA CERRADOS - INDICAÇÃO ANDA

INTERVALO PARA O CAFÉ - 16H30 – 16H50

**16H50 – 17H20-** PROF. DOUTORA GISELA DE ARAGÃO UMBUZEIRO - CESET UNICAMP. BIÓLOGA, MESTRE E DOUTORA PELA UNICAMP, POS DOUTORADO NO NIEHS E NA USEPA. TRABALHOU DURANTE 22 ANOS NA CETESB. MAIS DE 100 PUBLICAÇÕES EM REVISTAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS. ATUALMENTE PROFA. DRA. DO CESET – UNICAMP E PROFESSORA COLABORADORA DA USP. INDICAÇÃO CETESB -

**DEBATES : 17H20 - 18H20**

### **DIA 03 DE ABRIL**

#### **TEMA 3 – A CADEIA PRODUTIVA DO SETOR INDUSTRIAL DE FERTILIZANTES COM MICRONUTRIENTE: PANORAMAS TÉCNICOS, AMBIENTAIS E ECONÔMICOS**

**OBJETIVO 3** - APRESENTAÇÃO DOS SISTEMAS DE GESTÃO PROCESSOS DE FABRICAÇÃO DE FERTILIZANTES COM MICRONUTRIENTES DESDE MATÉRIAS PRIMAS ATE A FORMULAÇÃO DOS PRODUTOS PARA SOLO, O INTERESSE PELA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS INCLUINDO A CARACTERIZAÇÃO (QUÍMICA E FÍSICA) DOS RESÍDUOS E AS TECNOLOGIAS DE BENEFICIAMENTO.

**RELATOR:** JOSE FRANCISCO CUNHA SIARGS- ANDA

**MODERADOR :** GERALDO AMARAL - GERENTE DO DEPARTAMENTO DE AÇÕES DE CONTROLE III DA CETESB.

#### **OS RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS: ORIGEM E CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS E APRESENTAÇÃO DA APLICABILIDADE DA NORMA NBR 10.004 DA ABNT**

**08H30 – 09H00** - ENG<sup>a</sup> ELVIRA LÍDIA STRAUS - SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS E ENG<sup>a</sup>GABRIELA NENNA FERRARESI GERENTE DO SETOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS - INDICAÇÃO CETESB

#### **O PROCESSO PRODUTIVO: MATÉRIAS-PRIMAS UTILIZADAS DO SETOR DE MICRONUTRIENTES E DE FERTILIZANTE PARA SOLO, SUA CARACTERIZAÇÃO, OS PROCESSOS DE BENEFICIAMENTO, OS PRODUTOS FABRICADOS E O CONTROLE DE QUALIDADE**

**09H00 – 09H30** – ENG<sup>o</sup> CARLOS FINO - NUTRIPLANT-TECNOLOGIA E NUTRIÇÃO - INDICAÇÃO ANDA

#### **RESÍDUOS DE INTERESSE COMO MATÉRIAS PRIMAS PARA A FABRICAÇÃO DE MICRONUTRIENTES E O SETOR INDUSTRIAL DOS REPROCESSADORES TECNOLOGIAS DISPONÍVEIS PARA SEU BENEFICIAMENTO/REPROCESSAMENTO**

**09H30 – 10H00** - ENG. AGR IRANI GOMIDE CONSULTOR INDICAÇÃO ANDA

**10H20 – 10H30** - ENG<sup>o</sup> ANDRÉ COTRIM- DIRETOR INDUSTRIAL DA PRODUQUIMICA INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA. - INDICAÇÃO ANDA

INTERVALO PARA O CAFÉ: 10H30 –10H50

#### **OS SETORES INDUSTRIAIS GERADORES DE RESÍDUOS POTENCIAIS COMO INSUMOS PARA A INDUSTRIA DE MICRONUTRIENTES**

10H50–11H20 – ENG<sup>o</sup>. AGRÔNOMO SÉRGIO LUIS POMPÉIA CONSULTOR – CONSULTORIA PAULISTA DE ESTUDOS AMBIENTAIS S/C - INDICAÇÃO ANDA

### **PRODUÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL**

**11:20 – 11H50** - PROF. DR. LUIS ANTONIO PINAZZA - F.G.V. AGRO E ABAG – INDICAÇÃO ANDA.

**DEBATES: 11H50 – 12H50**

**ALMOÇO: 12H50 – 14H00**

### **TARDE DO DIA 03 DE ABRIL**

#### **TEMA 4: LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS AO USO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS PARA FABRICAÇÃO DE MICRONUTRIENTES**

**OBJETIVO 4:** APRESENTAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL INTERNACIONAL E NACIONAL, LEGISLAÇÃO AGRONÔMICA E DE SAÚDE APLICÁVEIS BEM COMO APRESENTAR A ESTRUTURA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DOS ÓRGÃOS COMPETENTES.

**RELATOR:** ONG NORDESTE E MMA/IBAMA

**MODERADOR:** TAIS PITTA COTTA GERENTE DA DIVISÃO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS DO MMA

#### **LEGISLAÇÃO AGRONÔMICA APLICÁVEL AOS MICRONUTRIENTES E REGISTRO, LICENCIAMENTO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO.**

**14H:00 – 14H45** - ENGº JOSÉ GUILHERME TOLLSTADIUS LEAL CFIC/DFIA/SDA/MAPA –ENGENHEIRO AGRÔNOMO - FISCAL FEDERAL AGROPECUÁRIO - COORDENADOR DA CFIC/DFIA/DAS - INDICAÇÃO MAPA

### **LEGISLAÇÃO AMBIENTAL INTERNACIONAL E NACIONAL**

**14H45 – 15H15** - PROF. ASSOCIADO ARNALDO A. RODELLA - ÁREA DE QUÍMICA DO DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS DA ESALQ – INTERNACIONAL  
ENGENHEIRO AGRÔNOMO (ESALQ,1973). MESTRE EM QUÍMICA (1979) E DOUTOR EM CIÊNCIAS (1993) AMBOS PELA UNICAMP. PÓS DOUTORADO PELA UNIVERSIDADE DE WINCONSIN (MADISON WI, 2000/2001). PROFISSIONALMENTE FOI PESQUISADOR DO IAA-PLANANSUCAR (1973-1988) E PROFESSOR DE QUÍMICA NA ESALQ/USP DESDE 1988. PESQUISA EM QUÍMICA ANALÍTICA APLICADA, ESPECIALMENTE A RESÍDUOS INDUSTRIAIS, FERTILIZANTES MINERAIS E ORGÂNICOS INDICAÇÃO: CETESB

**15H15 - 15H45** - DR. DAURY DE PAULA JUNIOR INDICAÇÃO DO MPE  
PROMOTOR DE JUSTIÇA DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO DESDE 1986.

**INTERVALO PARA O CAFÉ: 15H45 – 16H05**

### **LICENCIAMENTO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL**

**16H05 – 16H35** - ALBERTO DA ROCHA NETO BIÓLOGO PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, ESPECIALISTA EM GERENCIAMENTO AMBIENTAL NA INDÚSTRIA, TAMBÉM PELA UFPR E MESTRANDO DO CURSO DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS PELA ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA. ATUALMENTE, EXERCE O CARGO DE ANALISTA AMBIENTAL DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, QUE OCUPA DESDE SETEMBRO DE 2005, ESTANDO LOTADO NO DEPARTAMENTO DE QUALIDADE AMBIENTAL NA INDÚSTRIA DA SECRETARIA DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL. ANTERIORMENTE, FOI TÉCNICO TEMPORÁRIO JUNTO AO IBAMA, TENDO TRABALHADO COM AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE AGROTÓXICOS – INDICAÇÃO: MMA

**DEBATES: 16H35 – 17H35**

**ENCERRAMENTO: 17H35 - 18H00**

**APOIO:**  
ANDA E ABISOLO

**REALIZAÇÃO:**  
GRUPO DE TRABALHO INTERINSTITUCIONAL SOBRE USO RESÍDUOS INDUSTRIAIS INDICADOS COMO MATÉRIA PRIMA PARA FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FORNECEDORES DE MICRONUTRIENTES UTILIZADOS COMO INSUMO AGRÍCOLA

CÂMARA TÉCNICA DE SAÚDE, SANEAMENTO AMBIENTAL E GESTÃO DE RESÍDUOS.

CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE