



QUALIDADE DO AR

Novembro/2017

ONDE ESTAMOS
INSERIDOS?





IDENTIFICANDO NOSSAS CONTRIBUIÇÕES





ESTUDO DISPERSÃO ATMOSFÉRICA

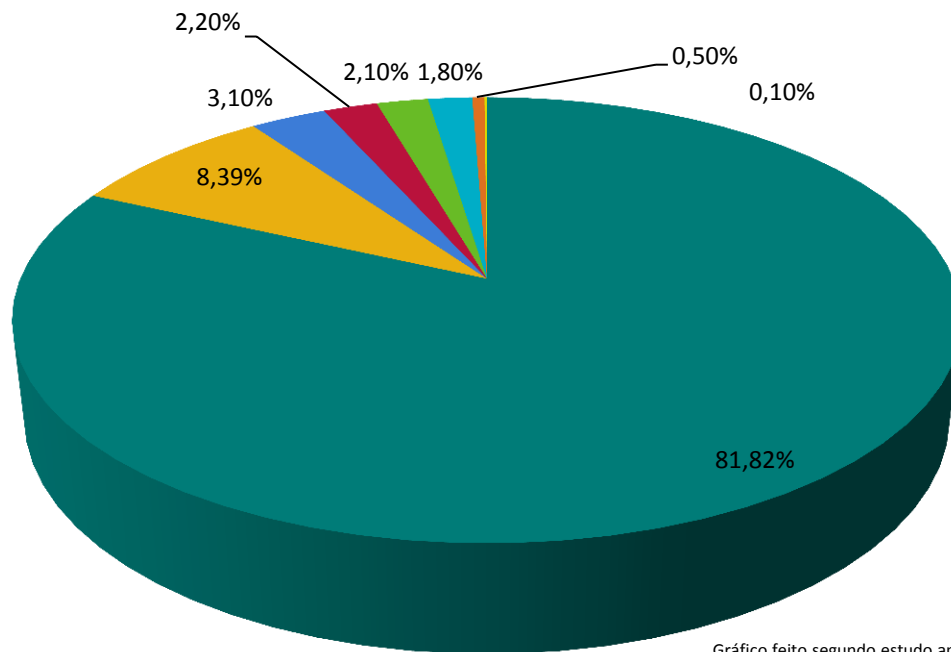


Gráfico feito segundo estudo ambiental de dispersão atmosférica DIFL, 2014

■ Vias de Tráfego

■ Áreas Suj. Arraste Eólico

■ Chaminés

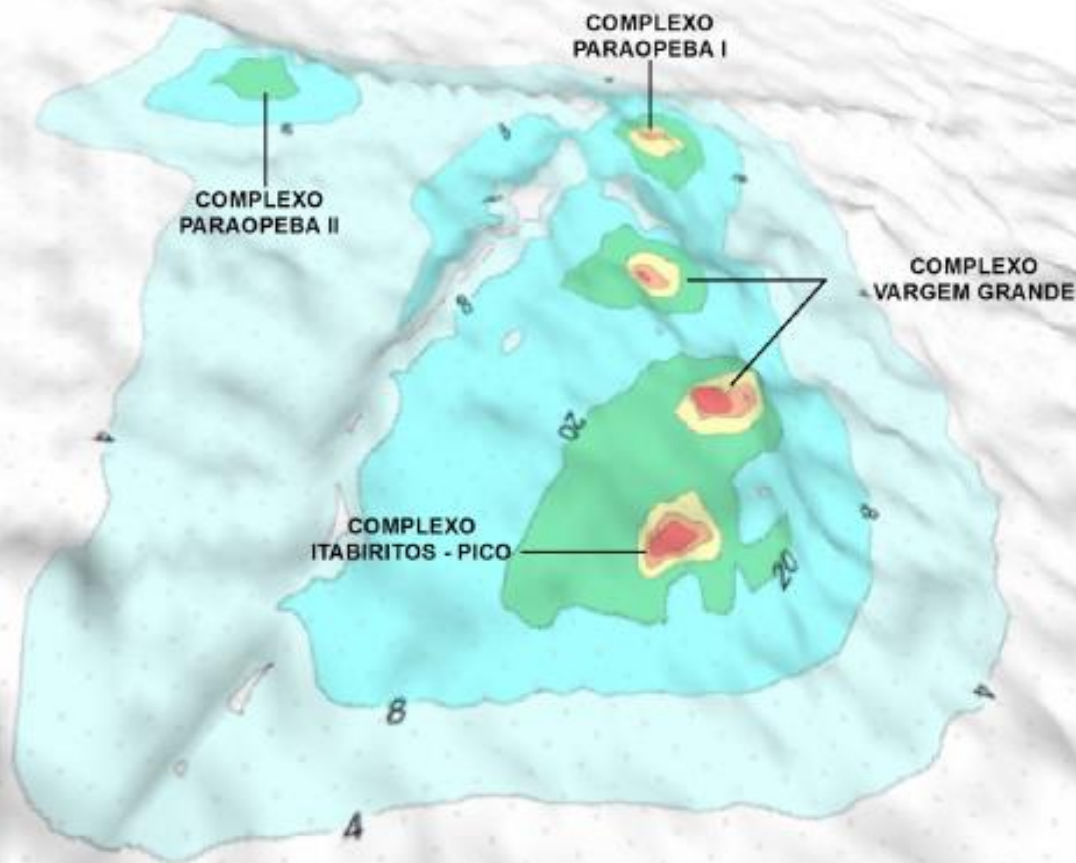
■ Pilhas

■ Escavação

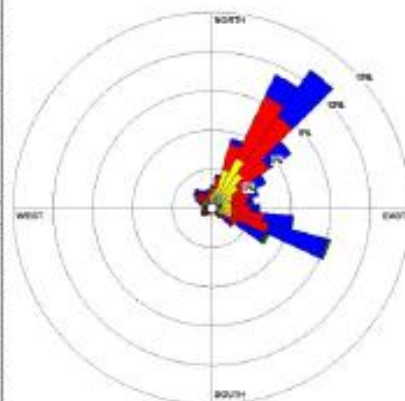
■ Transferência de Materiais

■ Britadores e Peneiras

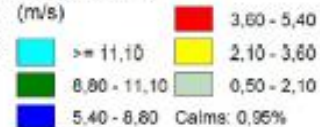
■ Detonação



Concentração de Média Anual - PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



WIND SPEED (m/s)



Versão do Modelo: 01 Data do modelo: 22/03/2014 Local de Armazenamento: \SERVER\2\processamento\3-Formatos\templema\

COMO MEDIMOS OS
NOSSOS IMPACTOS?

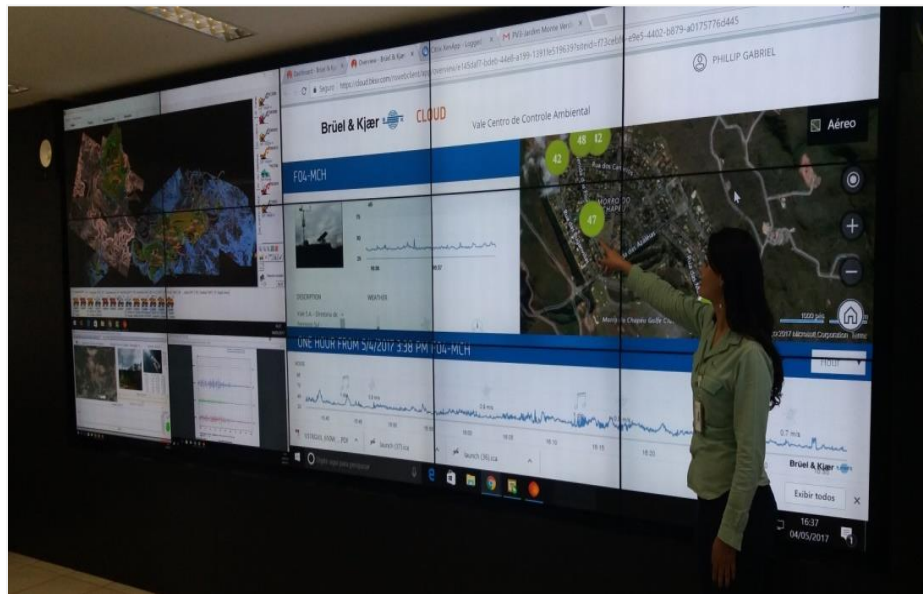




CENTRO DE CONTROLE AMBIENTAL



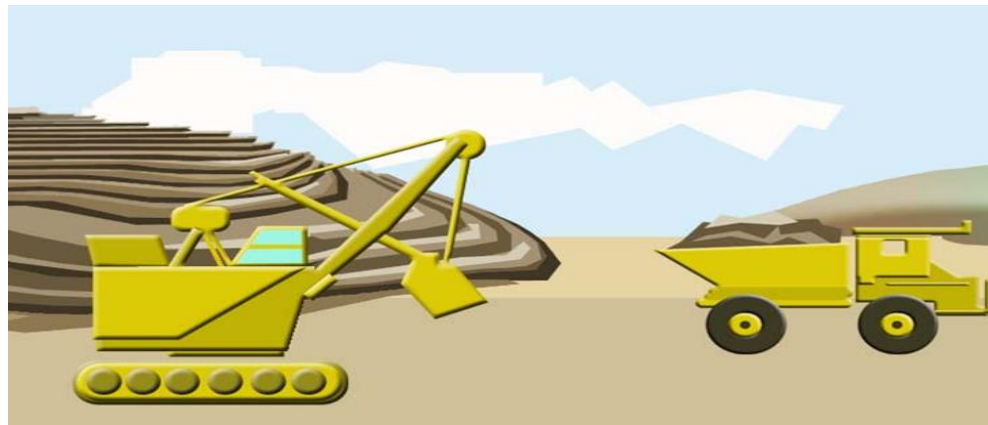
- ✓ Localizada no interior do condomínio Morro do Chapéu;
- ✓ Rastreabilidade e confiabilidade dos resultados através da ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005;
- ✓ Inovações tecnológicas dos monitoramentos através da automação;
- ✓ Monitoramento remoto que agregam qualidade e segurança técnica aos relatórios e possibilitam a adoção de ações preventivas e corretivas.

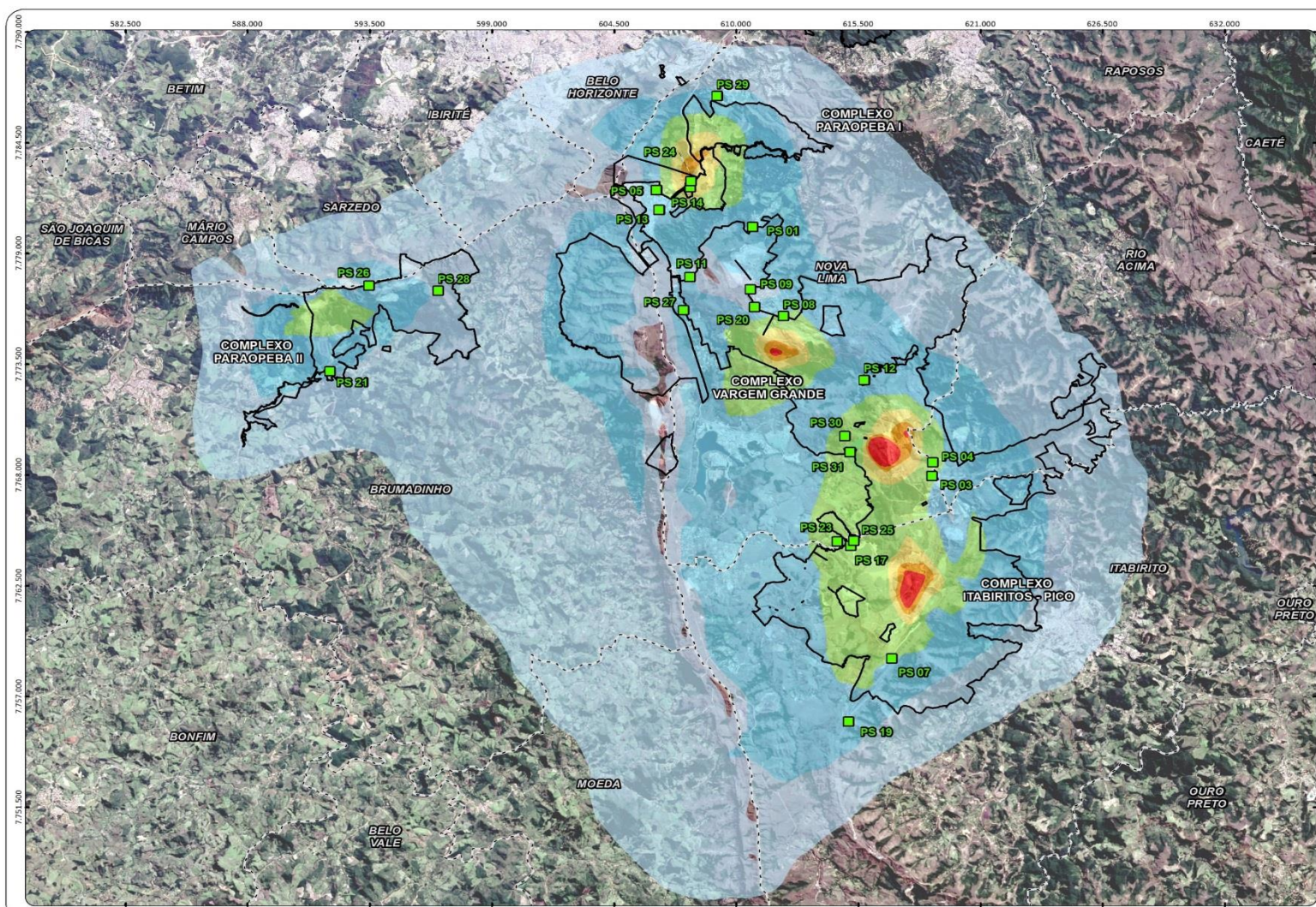




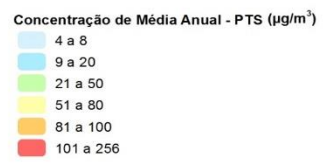
("Hi Vol").

Monitoramento de níveis de concentração de partículas em suspensão nas comunidades vizinhas as áreas operacionais com intuito de analisar a qualidade do ar no que diz respeito as partículas em suspensão. Hoje contamos com **28** equipamentos instalados na área de abrangência da diretoria.

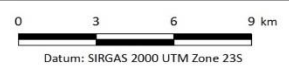
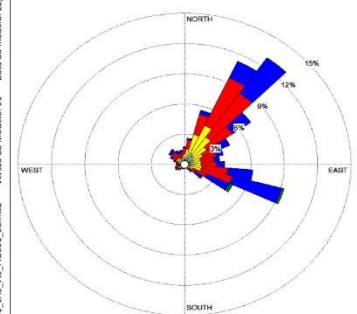




- Hi Vol
- Limite de Propriedades Vale



- Convenção Cartográfica**
- Limite municipal

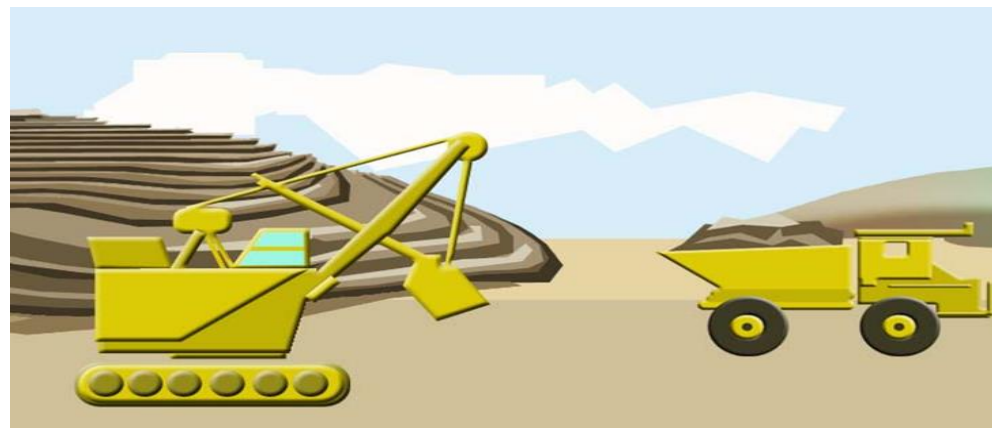


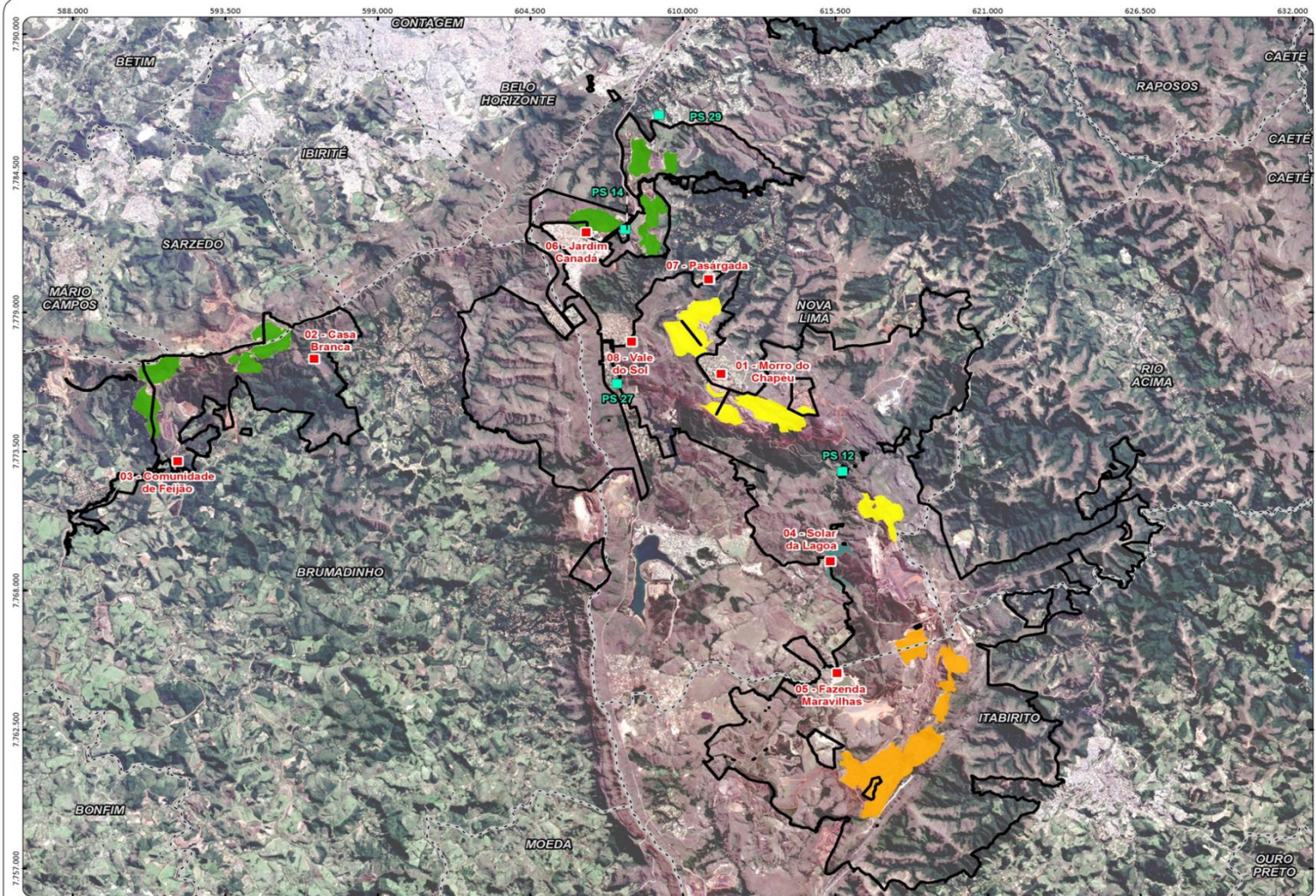
Código do Documento: STC_CV0204_EAE_PSE_F66001_03.mxd Versão do Modelo: 01 Data do modelo: 27/07/2014 Local de Amostramento: UER/EPG/geoprocessamento/3 Formatos/Ventiladas\



Estação Automática de Monitoramento da Qualidade do Ar e Meteorologia

Monitoramento automático da qualidade do AR 24 horas por dia, equipamento de suma importância nas tomadas de decisões junto as nossas operações. Fazemos a gestão e operação de **12** equipamentos como este.

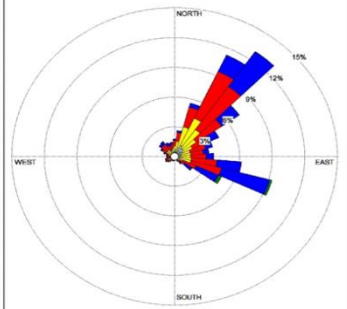




- Hi Vol
- Estações Automáticas Propostas
- Limite de Propriedades Vale

- Complexos Minerários**
- Itabiritos
 - Paraopeba
 - Vargem Grande

- Convenção Cartográfica**
- Limite municipal



WIND SPEED (m/s)

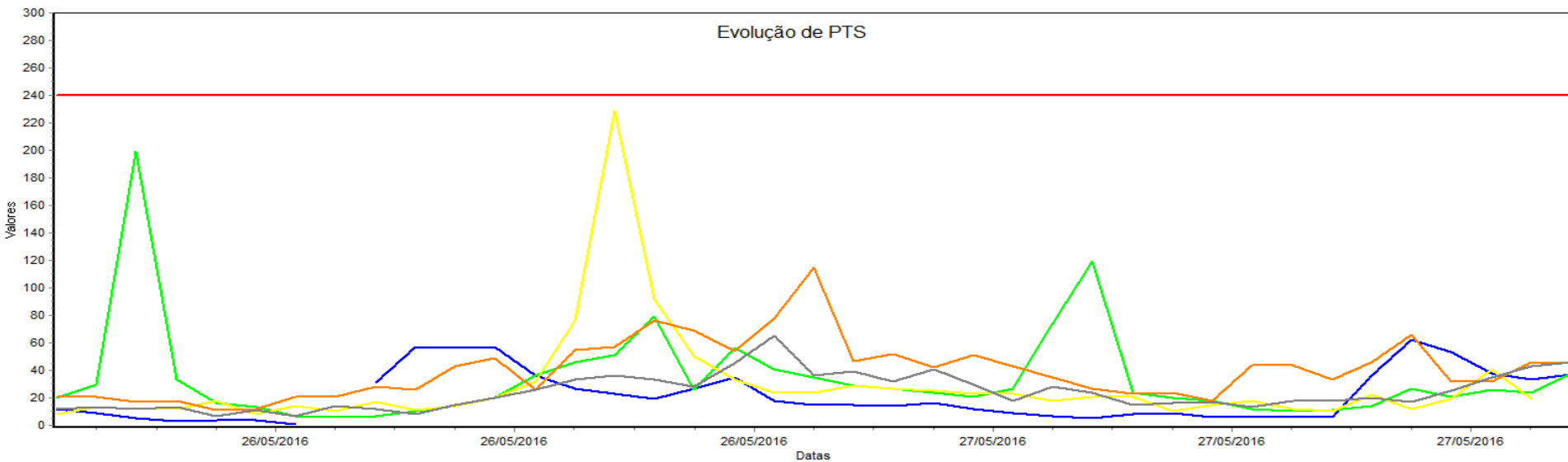
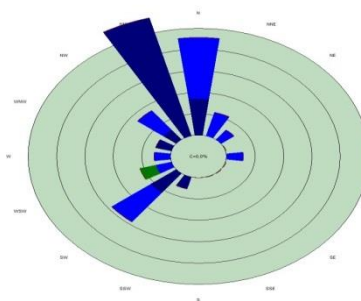
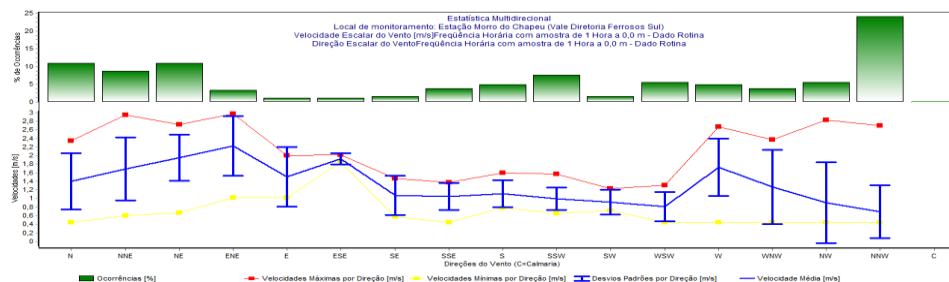
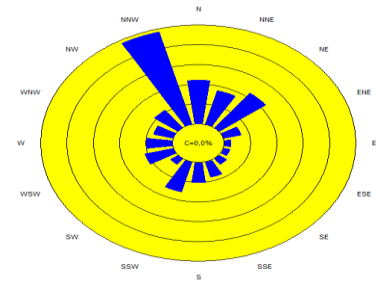
■ >= 11,10	■ 2,10 - 3,60
■ 8,80 - 11,10	■ 0,50 - 2,10
■ 5,40 - 8,80	Calms: 0,95%
■ 3,60 - 5,40	



Código do documento: ST_C10201_LAE_16_16007_03.med Versão do Modelo: 01 Data do modelo: 22/01/2014 Local de Amostragem: \SIRV\FZ\geoprocessamento\3 Formatos (Imagens)



CENTRO DE CONTROLE AMBIENTAL – OPERAÇÃO SISTEMA ATMOS



- Estação Fazenda Maravilhas
- Estação Gremio Recreativo de Feijão
- Estação Jangada (Fazenda Wilson)
- Estação Jardim Canadá
- Estação Morro do Chapeu
- Estação Solar da Lagoa
- LIMITE

COMO CONTROLAMOS
NOSSOS IMPACTOS?







Legenda

- Aspersão Existente
- Proposta Aspersão Fixa



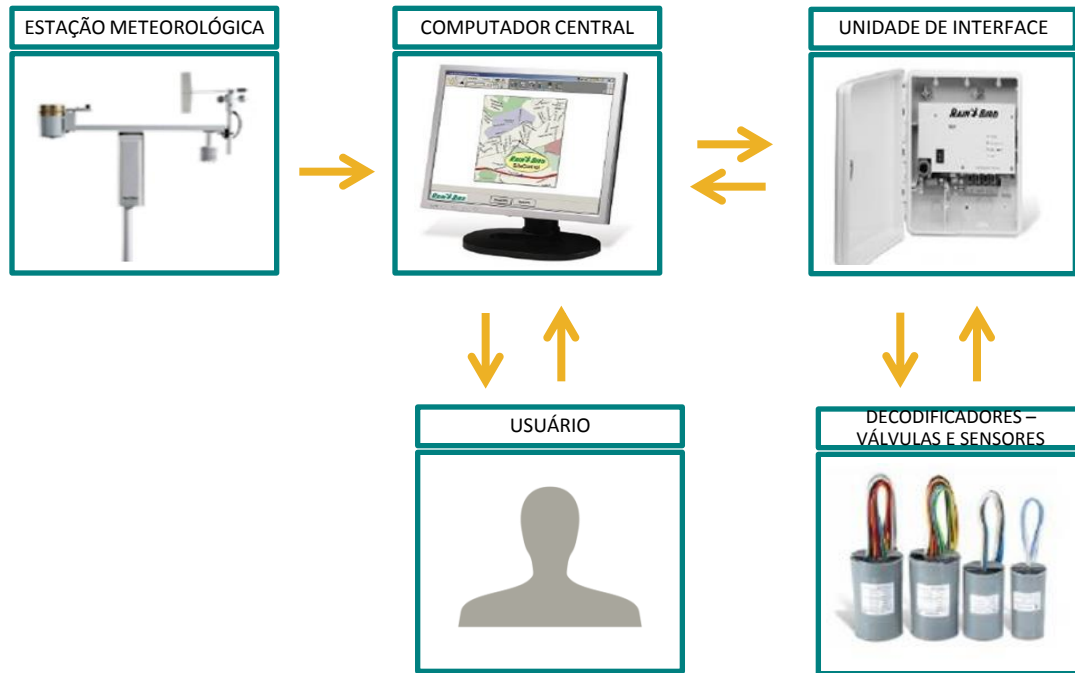
ASPERSÃO FIXA – SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE DE UMIDADE



- Dispositivo de monitoramento remoto para sensores, capaz de enviar e receber dados via modem de dados alimentado por energia solar.

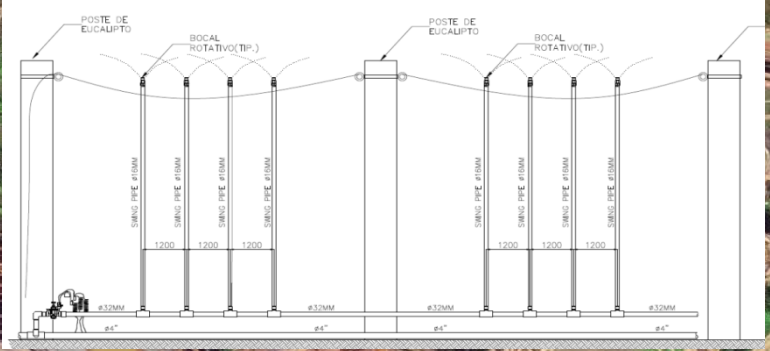
- Estação de transmissão de dados, é uma revolucionária solução em monitoramento e controle.

- Dados de campo na palma da sua mão, através de seu celular, computador e/ou tablet.





Legenda
 ● Postes Pulverização



VERIZAÇÃO





Fonte: Mina Fábrica, VALE, 2017



Fonte: Mina Fábrica, VALE, 2017



CORTINA ARBÓREA

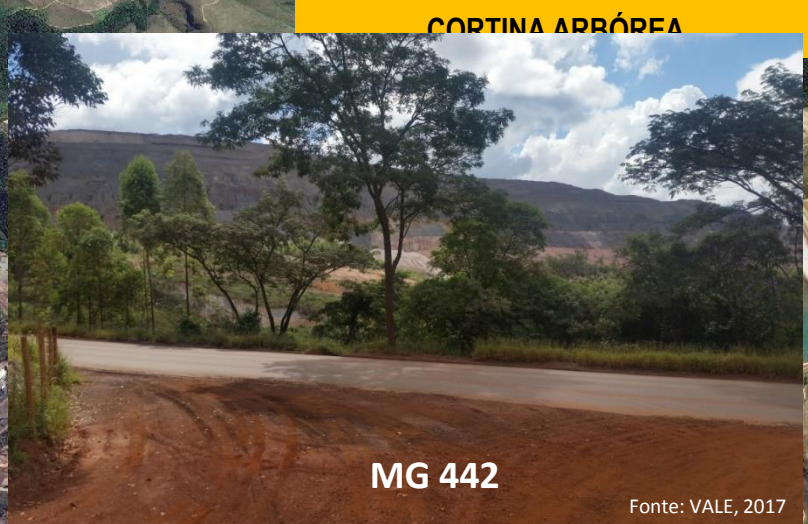


PULVERIZAÇÃO

Fonte: Itabira, VALE, 2017



Legenda
— Adensamento Cortina Arbórea



MG 442

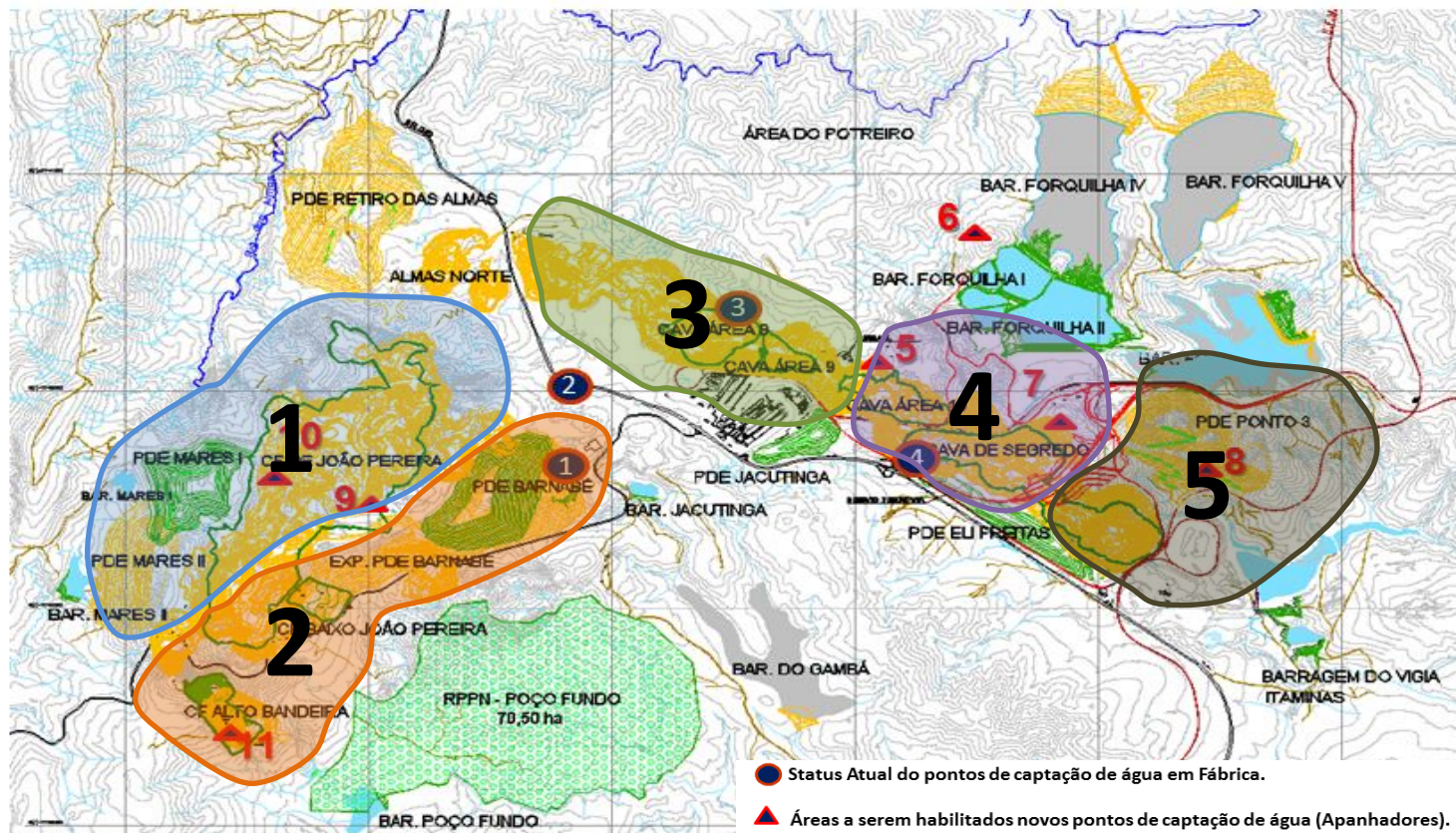
Fonte: VALE, 2017



BR 040

Via de fluxo - VALE

Fonte: VALE, 2017



- 1) Utilizar 775 – Mina de João Pereira e Área 1 2) CP53223 – Bandeira e Barnabé 3) CMF316 – Área 8 e 9
4) CMF318 – Área 10 e 15 5) CMF338 – PDE Ponto 3 e Área 18



Fonte: Mina Fábrica, VALE, 2017



Fonte: Mina Fábrica, VALE, 2017



TESTE DE NOVOS POLÍMEROS



- Testes gratuitos de novos polímeros em regiões de cava, nova tecnologia utilizando microrganismos, estimativa de duração de 10 dias após aplicação;
- Teste gratuito com polímero parecido ao já usado pela VALE;
- Teste gratuito da aplicação de polímeros em pilhas e taludes expostos;
- Aproximadamente 02 horas de controle de particulados nas vias de acesso.



BUSCA DE TECNOLOGIAS





Para um mundo com novos valores.