

MONITORAMENTO DE PROJETOS DE BIOGÁS

Juliana Scalon

10 de Junho de 2008

Monitoramento

Situação Atual



Queima em poços

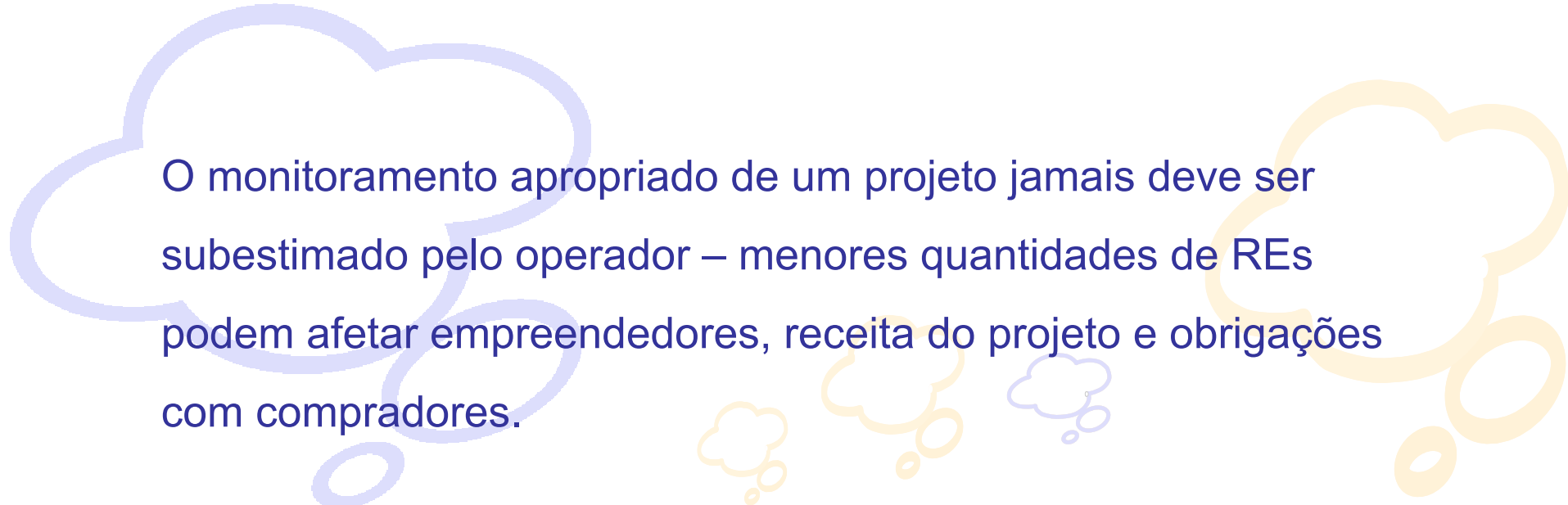
Situação Proposta



Queima ou geração de energia

Monitoramento

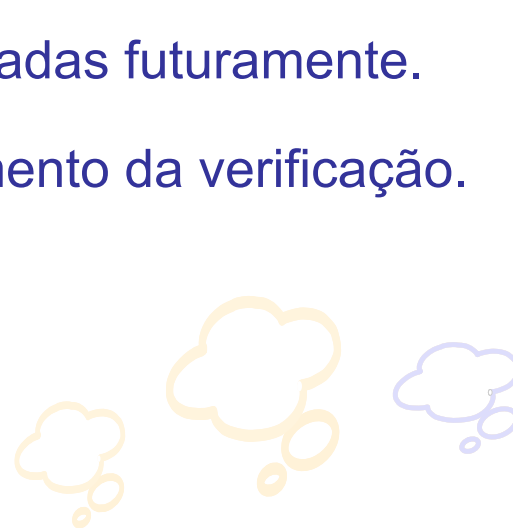
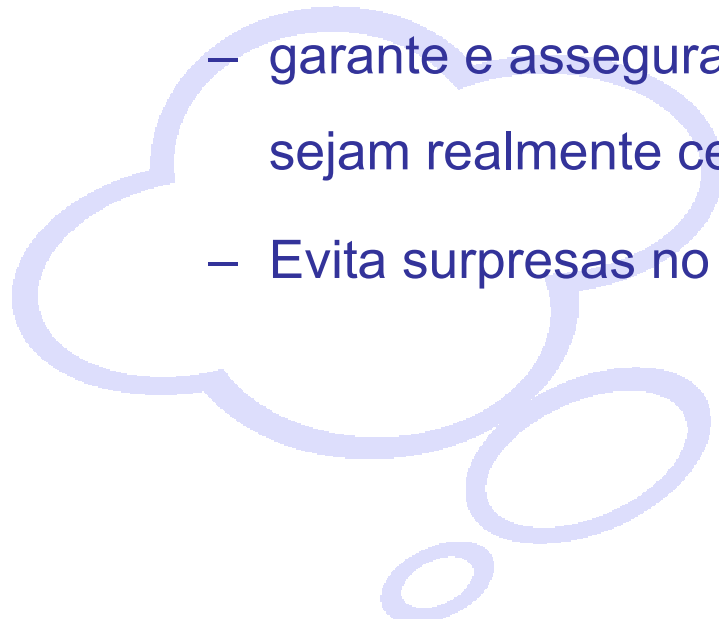
Acompanhar e registrar de maneira confiável, os dados de operação de um sistema que promove reduções de emissões (REs) de gases de efeito estufa conforme estabelecido no Plano de Monitoramento a fim de contabilizar periodicamente as REs alcançadas.



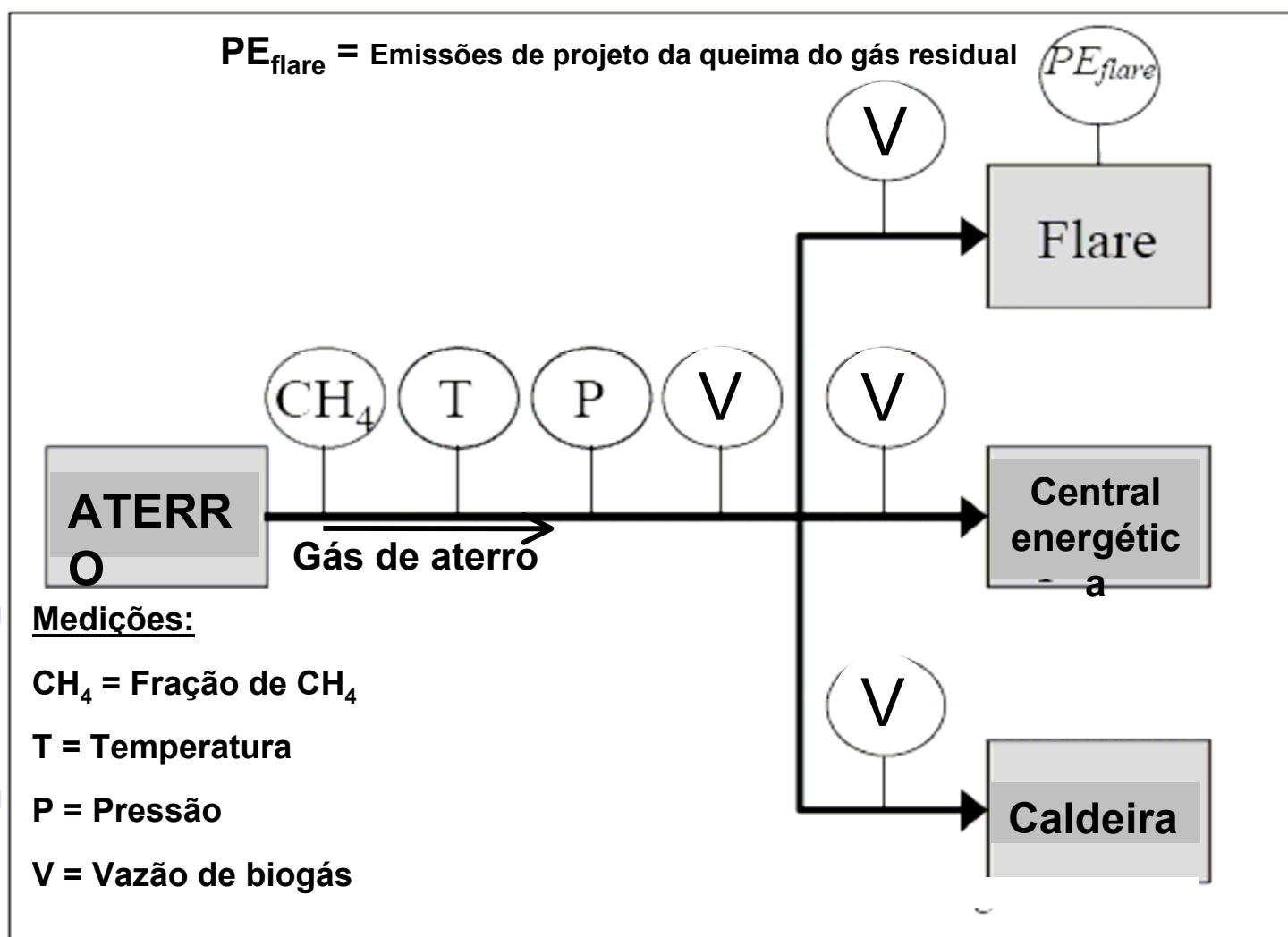
O monitoramento apropriado de um projeto jamais deve ser subestimado pelo operador – menores quantidades de REs podem afetar empreendedores, receita do projeto e obrigações com compradores.

Importância do Monitoramento

- O monitoramento é a atividade que efetivamente registra e contabiliza as REs.
- Deve ser realizado exatamente como foi proposto no Plano de Monitoramento do projeto.
- Um bom monitoramento:
 - garante e assegura que as REs contabilizadas no dia-a-dia sejam realmente certificadas futuramente.
 - Evita surpresas no momento da verificação.



Aspectos do Monitoramento de Projetos de Aterros



Tecnologias de Monitoramento e Controle de Gases



Analizador portátil de gás



Analizador de gás contínuo



Analísadores alternativos

Painel de Controle do Flare



Aspectos do Monitoramento de Projetos de Aterros

PARA CADA VARIÁVEL, É DEFINIDO O CONTROLE E A GARANTIA DA QUALIDADE DAS MEDIÇÕES:

- Procedimentos Operacionais;
- Periodicidade dos registros;
- Medições alternativas – na falha do equipamento principal;
- Calibrações de todos equipamentos de medição e precisão envolvidos;
- Procedimentos de manutenção:
 - Preventiva, e;
 - Corretiva;
- Treinamento constante da equipe operacional e de manutenção;
- Auditorias periódicas internas.

Problemas Frequentes e Soluções

PROBLEMA: Transferência de Informações

- Transferências múltiplas (mais de um sistema de registro)
- Verificabilidade do processamento das informações



SOLUÇÃO

- Ter sistema automatizado e sistematizado
- Procedimentos claros e responsabilidades definidas para registro e consolidação dos dados

PROBLEMA: Gerenciamento de Informações

- Parâmetros do Plano de Monitoramento não estão sendo monitorados ou monitorados incorretamente
- Falhas de equipamentos
- Equipe sem tarefas bem definidas



SOLUÇÃO

- Contratar uma pré-verificação
- Sistemas de reserva (medidores de checagem dos principais)
- Definição clara de tarefas e responsabilidades

Problemas Frequentes e Soluções

PROBLEMA: Gerenciamento da qualidade

- Falta de sistema de garantia e de controle da qualidade
- Falta de sistema da qualidade (ISO, auditorias internas)



SOLUÇÃO

- Implementação do sistema de garantia e controle da qualidade
- Implementação de sistemas da qualidade, pois ajudam na ordenação do plano

PROBLEMA: Incerteza e Imprecisão

- Metodologias ainda não perfeitamente claras (metodologia de aterros está na 8a. Versão!)
- Fabricantes dos equipamentos não orientam quanto à precisão das informações



SOLUÇÃO

- Melhores orientações dos órgãos competentes
- Contratação de uma pré-verificação elimina certas dúvidas sobre os equipamentos

Problemas Frequentes e Soluções

PROBLEMA: Falta de documentos

- Falta de calibração, certificados de calibração, ou frequência inapropriada
- Falta de licenças
- Falta de laboratórios e suporte especializado na região



SOLUÇÃO

- Procedimentos com frequência e registro das calibrações e obtenção de licenças
- Previsão na concepção do monitoramento quanto a recursos terceirizados
- Visitas a outros projetos já em andamento

PROBLEMA: Implementação ≠ planejamento

- Diferentes métodos de monitoramento em relação ao plano de monitoramento
- Problemas não previstos com a aplicabilidade da metodologia



SOLUÇÃO

- Pré-verificação
- Elaboração da concepção do projeto e plano de monitoramento ser feito por empresas/pessoas especializadas

Relatório de Monitoramento

DEVE CONTER:

- Esquema de coleta e o arquivamento de todos os dados necessários para determinação da linha de base;
- Esquema de coleta e arquivamento de todos os dados necessários para estimar ou medir as REs;
- Identificação e cálculo de todas as fontes potenciais das emissões do projeto, e a coleta e o arquivamento destes dados, que podem ser atribuídas à atividade do projeto;

Relatório de Monitoramento

DEVE CONTER:

- A coleta e o arquivamento de informações acerca da análise dos impactos ambientais da atividade do projeto e de como eles foram monitorados e mitigados;
- Procedimentos de garantia e controle da qualidade para o processo de monitoramento;
- Procedimentos para o cálculo periódico das REs pela atividade de projeto; e
- Documentação de todas as etapas envolvidas nos cálculos das reduções de emissões e das fugas

Auditoria de Verificação

- Verificação é uma revisão periódica independente do monitoramento para determinação das reduções de emissão.
- Realizado por empresas específicas, pré-determinadas pelo mercado regulatório (empresas que já trabalham com auditorias de qualidade, processos industriais, consultoria de processos, etc..)



Auditoria de Verificação

- Principais atividades realizadas em uma auditoria de verificação:
 - Visitas em campo;
 - Revisão dos procedimentos de registro de documentos;
 - Revisão dos cálculos das REs;
 - Checagem dos sistemas de controle e garantia da qualidade
 - Arquivamento de informações e eventos especiais;
 - Análise das incertezas;
 - Análise de tarefas e registros por amostragem;
 - Checagem do relatório de monitoramento;
 - Análise das medições realizadas;
- E finalmente a certificação: garantia por escrita, feita pela auditora, que o projeto realizou as reduções de emissões monitoradas, durante um certo período específico.

Tendência do Mercado

- Muitas vezes operar e monitorar um projeto de gás de aterro não faz parte do know-how da empresa. Portanto, há cada vez mais procura por consultoria e especialistas que podem garantir o sucesso e evitar surpresas no final.



OBRIGADA!

Juliana Scalon

jscalon@mgminter.com

+55 11 5102 3844