



**XX Seminário Nacional de Distribuição de Energia Elétrica  
SENDI 2012 - 22 a 26 de outubro  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil**

<b>Darciso Alencar Lemos</b>
<b>Empresa Bandeirante de Energia S/A</b>
darciso.lemos@edpbr.com.br

**Ferramentas de Gerenciamento da Operação em Tempo Real**

**Palavras-chave**

COD  
COS  
Ferramentas  
Gerenciamento  
Operação  
Tempo Real

**Resumo**

Devido à necessidade de se obter informações em tempo real como apoio a decisão para os técnicos do COS – Centro de Operação do Sistema - da EDP Bandeirante, foram desenvolvidas ferramentas para gestão do Negócio da Operação (em tempo real, na pós e pré operação), bem como seus principais indicadores.

**1. Introdução**

No Centro de Operação, desenvolvemos alguns sistemas, como por exemplo, o BIO - Boletim Informativo da Operação, que possui gráficos informativos em tempo real da quantidade de clientes interrompidos, quantidade de ocorrências na área de concessão da empresa, velocidade da operação (montante de ordens que entram e que saem) entre outros. Já no Portal da Operação temos acesso aos principais indicadores da Operação, trazendo dados históricos dentro de períodos escolhidos pelo usuário. E ainda, temos também o SGE - Sistema de Gestão de Equipes, que nos fornece a possibilidade de fazer um gerenciamento completo das equipes que estão trabalhando em campo.

**2. Desenvolvimento**

O Portal da Operação possui os seguintes itens:

- Ordens improcedentes: Quantidade de ocorrências com deslocamento improdutivo.
- Utilização do SDM: Taxa de utilização do Sistema de Despacho Móvel.
- TMA: Tempo médio de atendimento das ocorrências.
- Ordens via SDM: Ordens encerradas via SDM.
- Equipes: Quantidade de equipes que trabalharam em um período de estudo.
- Desligamentos programados: Quantidade de desligamentos programados dentro e fora do prazo na rede de distribuição.
- Duração Média: Duração média dos restabelecimentos de religadores e disjuntores.
- Ocorrências: Quantidade de ocorrências registradas no período em estudo.
- Indicadores de qualidade: Valores de DEC e FEC.

Através do Portal da Operação também é possível acessar outros dois sistemas de gerenciamento em tempo real, sendo eles: o B.I.O (Boletim Informativo da Operação) e o SGE (Sistema de Gestão de Equipes).

A criação do B.I.O foi motivada pela grande exigência dos clientes internos e externos para a elaboração de um plano de contingência por níveis de operação (Nível Normal, A, B e C). Cada nível foi definido a partir de estudos baseados em históricos (benchmark entre outras empresas).

No B.I.O (Boletim Informativo da Operação) temos o acompanhamento em tempo real do Nível da Operação (com o indicador da operação) e sua base de dados é atualizada automaticamente, além de permitir a obtenção, de forma gráfica, de histogramas de hora em hora da quantidade de clientes interrompidos, nível de ocorrências e equipes por região. Sua grande vantagem é a possibilidade do monitoramento da velocidade com que as ocorrências estão chegando e sendo encerradas. Assim podemos ter uma estimativa de quanto tempo o nível da operação retorna ao “Normal”. O sistema ainda conta com um aplicativo que dispara e-mails automáticos (em intervalos programáveis) com o nível das ocorrências, equipes e a quantidade de clientes interrompidos naquele momento.

Já com o SGE (Sistema de Gestão de Equipes), temos o gerenciamento de todas as equipes que estão trabalhando em campo com um alto nível de detalhes, como por exemplo, se as equipes possuem PDA (Sistema de Despacho Móvel), GPS, se estão em horário de refeição ou realizando hora extra, com a emissão de alertas destes horários. Por meio do SGE, temos também a possibilidade de extrair relatórios personalizados com todas as informações inseridas em seu banco de dados.

Anexos:



**Centro de Operação da Distribuição**  
Boletim Informativo - EDP Bandeirante

Última atualização: 19/03/2012 10:16

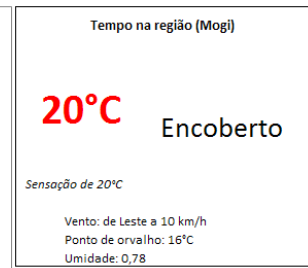
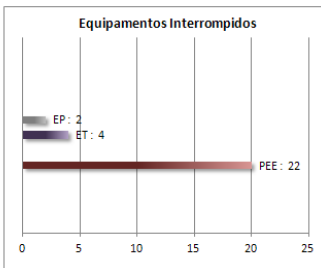
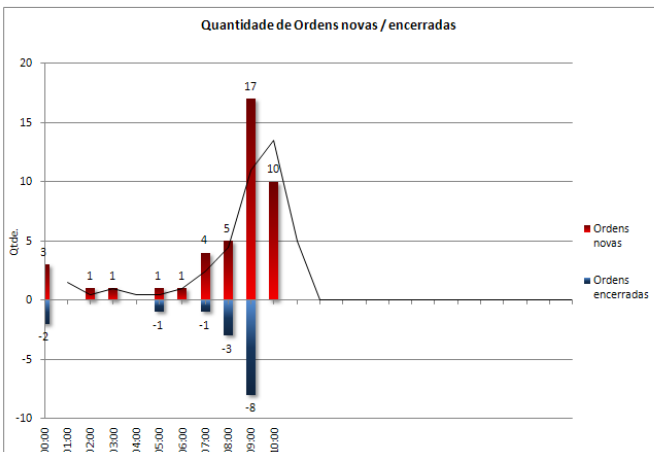
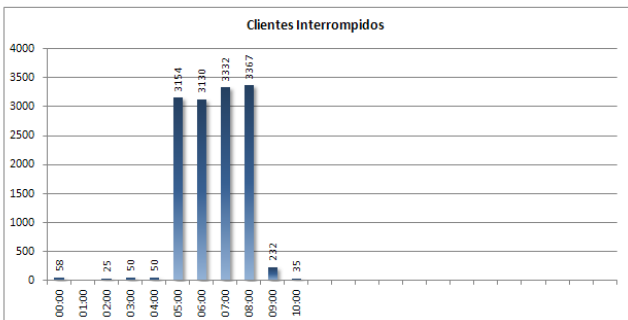
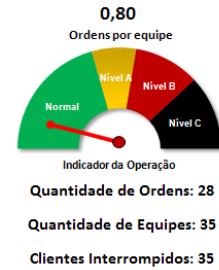
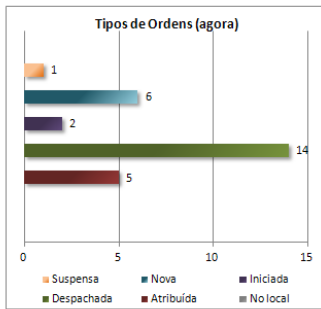
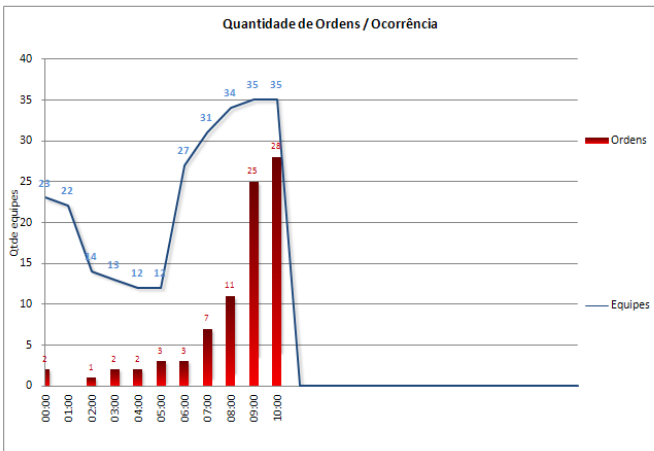


Imagem 1 - BIO (Boletim Informativo da Operação)

SGE - Sistema de Gestão de Equipes

Darciso Alencar Lemos 10:41h - segunda-feira, 19 de março de 2012

Mogi das Cruzes Suzano Guarulhos Caragualubba São Sebastião  
São José das Campos Taubaté Guaratinguetá TODOS

Mostrar equipes extras

# SGE - Sistema de Gestão de Equipes

Total de Equipes: 8 Extras: 0

### CONTROLE DE EQUIPES

Equipe	Veículo	Colaboradores	Telefones	Apr	Turno	Região	Status	Tempo	REF	SDM
PBIR01	4132	AMADEU / ROBSON	9178-5538 / 7213-3474	06:10	06:00	15:00	BMI	Em serviço		NÃO
EMCR12	CNR-2552	EDSON / JOSE ROBERTO	9988-4683 / 9818-5650	09:05	09:00	18:00	MCR	Em serviço		NÃO
EMCR15	EMR-7314	RENATO / MICHAEL	6160-3989	06:10	06:00	15:00	MCR	Em serviço		SIM
PMCR02	3102	KLEBSON/ RAFAEL	8736-3447 / 7126-4416	06:00	06:00	15:00	MCR	Em serviço		SIM
ESUZ16	CNI-4848	RAIMUNDO / SEBASTIÃO	9257-2657 / 7189-6763	08:25	08:00	17:00	FER / POA	Em serviço		SIM
ESUZ14	EMI-1352	MOURA / MONTE CARLOS	6049-2848 / 6872-9232	06:11	06:00	15:00	ITQ	Deslocamento	00:05:30	SIM
PSUZ02	4087	ALEXANDRE / CLEBER	8729-7084 / 8579-8171	06:21	06:00	15:00	ITQ	Em serviço		SIM
PSUZ03	4048	EDSON / ROGERS	8526-8724 / 7330-7622	06:17	06:00	15:00	SUZ	Em serviço		SIM

Imagem 2 - SGE (Sistema de Gestão de Equipes)

**IMPROCEDENTE**

**X %**

**ORDENS IMPROCEDENTES**

Quantidade de ordens com deslocamento improdutivo. Valor acumulado no mês atual.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**X %**

**UTILIZAÇÃO DO SDM**

Taxa de utilização do Sistema de Despacho Móvel. Valor acumulado no mês atual.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**X**

**TMA**

Tempo Médio de Atendimento. Valor acumulado no mês atual.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**X %**

**ORDENS VIA SDM**

Ordens baixadas via SDM.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**EQUIPES**

Quantidade de equipes que trabalharam no período em estudo.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**X %**

**DESLIGAMENTOS PROGRAMADOS**

Desligamentos programados dentro e fora do prazo na rede de distribuição.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**X**

**DURAÇÃO MÉDIA**

Duração média dos reestabelecimentos de Religadores e Disjuntores.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**



**OCORRÊNCIAS**

Quantidade de ocorrências registradas no período em estudo.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**

**DEC**

**X**

**FEC**

**X**

Valores de DEC e FEC acumulados no mês atual.

Atualização: 31/3/2012 **DETALHES**

Imagem 3 - Portal da Operação

### **3. Conclusões**

O Portal da Operação está disponibilizado na rede corporativa da empresa e é acessado pelos gestores envolvidos na operação do sistema e atendimento às contingências, auxiliando outras áreas envolvidas a agilizarem e otimizarem o atendimento emergencial. Além disso, pode também ser acessado pela diretoria, informando a condição operativa da empresa, minimizando assim as consultas ao COS por parte dos executivos, proporcionando diminuições no ritmo de trabalho dos operadores para prestação de informações.

Esta ferramenta de gerenciamento contribuiu para a redução do DEC, do tempo médio de atendimento, da duração de desligamentos, além de um melhor planejamento na pré-operação, e, também, durante e após crises.

### **4. Referências bibliográficas**

---