



Tecnologia para a Democracia

EXPRESSO LIVRE

Solução Corporativa

Correio Eletrônico

Agenda de Eventos

Catálogo de Endereços

Mensagens Instantâneas

Workflow



Agenda

Hoje

Tecnologia Aplicada

Infra Estrutura Atual

Infra Estrutura - Detalhes

Resultados Alcançados

Demonstração

Conclusão

Perguntas



Hoje (1/7)



Objetivo:

Criar, a partir do expressoLivre, uma suíte de **comunicação** (texto, voz, imagem) para o Estado do Paraná.

Eliminar a necessidade de utilização do Lotus Notes, migrando os processos existentes para o módulo **workflow** ou utilizando outras alternativas.

Melhoria contínua na qualidade dos serviços disponibilizados no ExpressoLivre.





Características e premissas do projeto:

Modularidade.

Escalabilidade.

Baixo custo.

Independência de plataformas.

Mobilidade dos usuários.





Situação atual:

12 servidores (6 ambientes Expressos).

Ambiente celepar com 4.000 usuários simultâneos.

Equipe Expresso com 6 pessoas.

Equipe WorkFlow com 8 pessoas.

302.095 e-mails recebidos e entregues (dia 28/08/2007).

Serviço de diretórios centralizado (OpenLDAP)

ExpressoLivre + Samba + Squid + Xoops





Evolução de usuários:



Hoje (5/7)



Outras instituições

Em fase de implantação de piloto ou em pleno funcionamento

Itaipu Binacional (Click)

SERPRO

Caixa Econômica Federal

DataPREV

Agetis - Sergipe

Propepa - Pará

Propepi - Piauí

Prodeb - Bahia

Prodam - Amazonas

Codin (Pratico) - Rio Grande do Norte

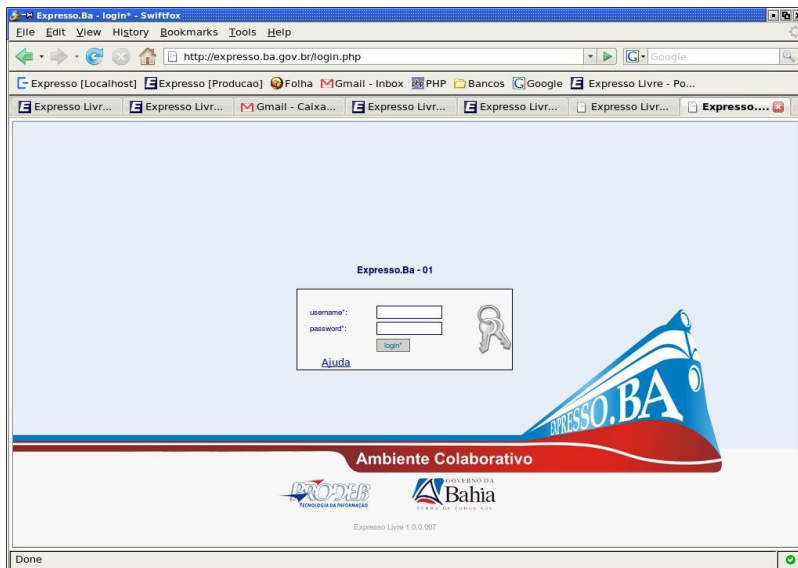
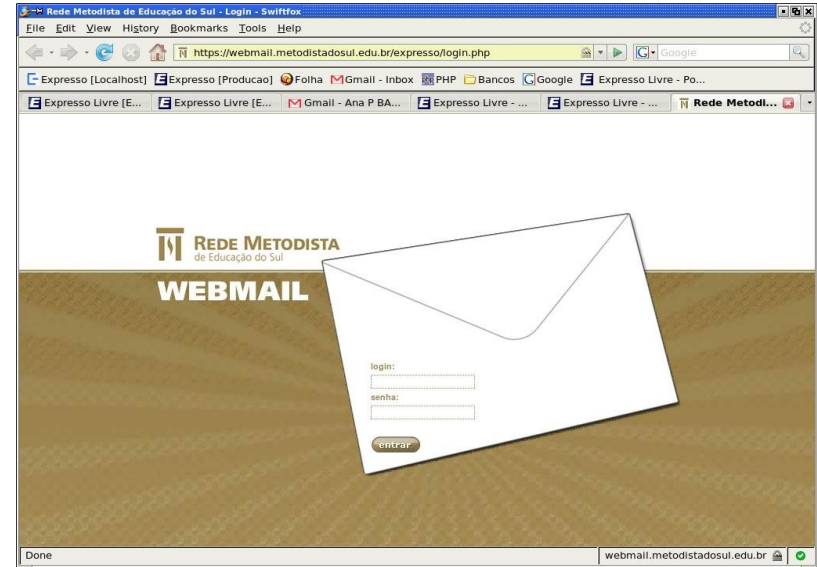
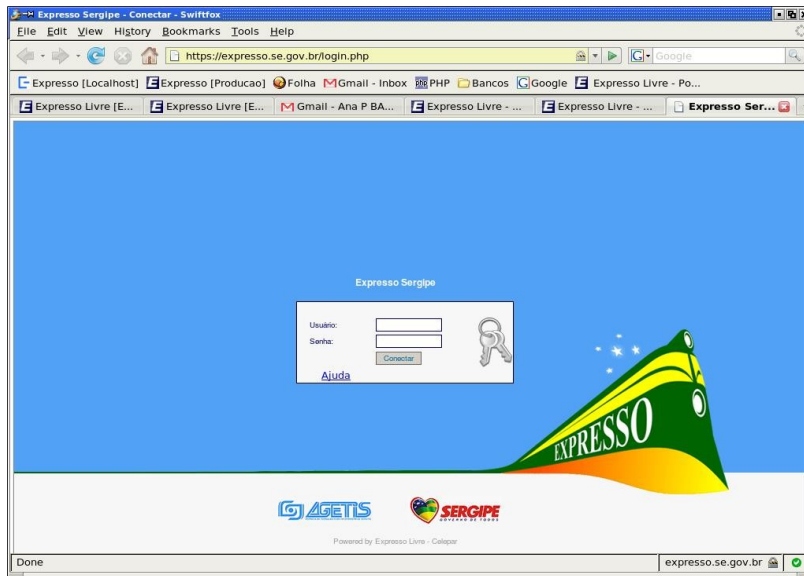
4Linux - São Paulo

Rede Metodista de Educação - Rio Grande do Sul

Unicentro - Paraná



Hoje (6/7)





Hoje (7/7)



ExpressoLivre.ORG - O Site e a Comunidade

1 ano de existência (out/07);

Tudo sobre o projeto;

Versão de Demonstração;

Fórum de discussões;

Ambiente colaborativo (WiKi/Trac/CVS);

Mais de 400 usuários cadastrados;

30 mensagens diárias no fórum.

Contribuições:

Tradução para o Espanhol.

Integração com o DSPAM

Barra de visualização de emails lidos/importantes/etc...

Acesso a catálogos de endereços externos.

Instalador para outras distribuições Linux.

Manuais e documentos sobre métodos de instalação.



Tecnologia Aplicada (1/2)

Servidores

SO Debian “sarge/etch”
Pacotes BackPorts
Apache 2.0 / 2.2
PHP 5.2.0
PostgreSQL 8.1
OpenLDAP 2.2
Postfix 2.1
Cyrus-Imap 2.2



Tecnologia Aplicada (2/2)

Desenvolvedores

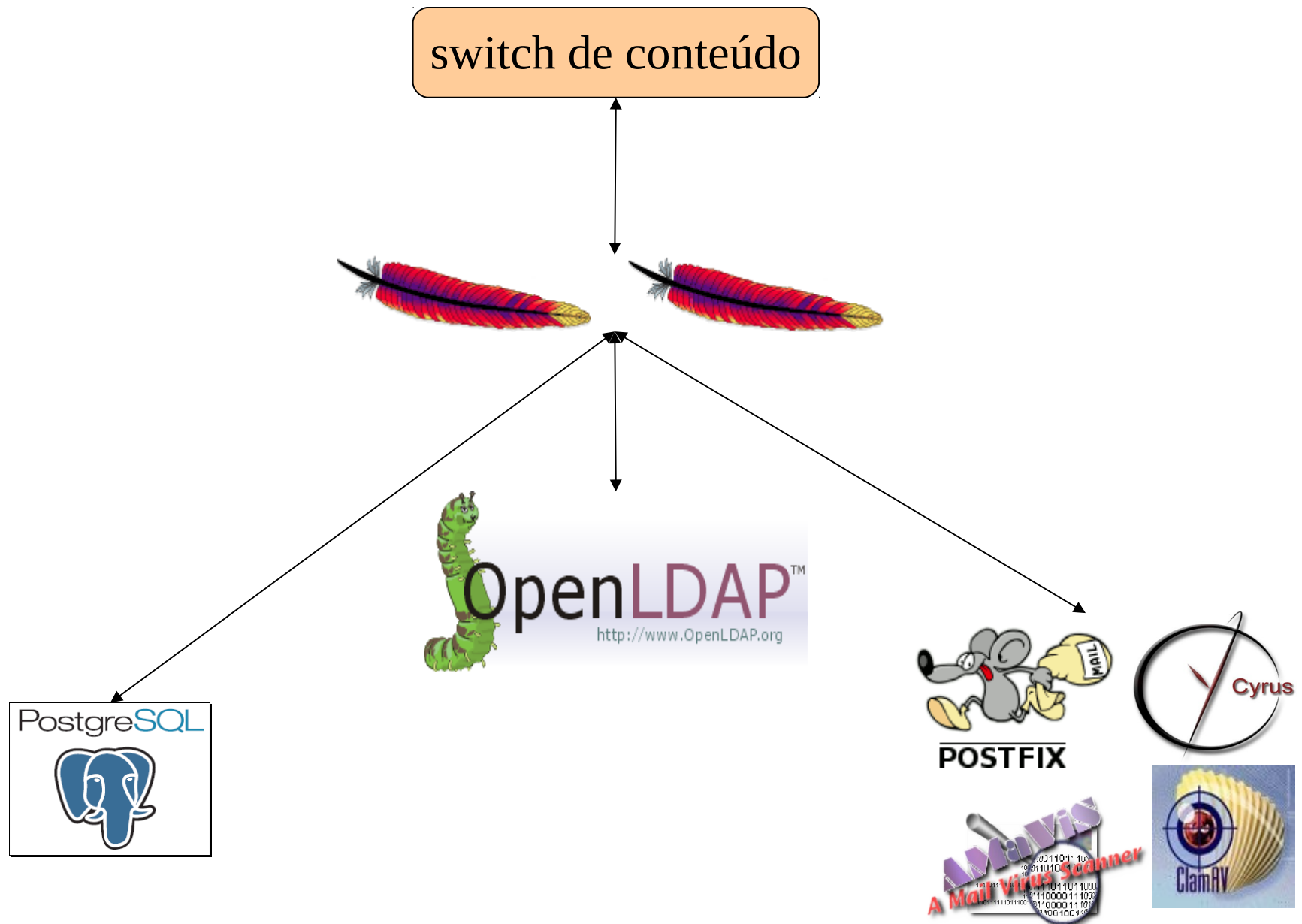
SO Debian “sarge/etch”
Eclipse 3.1.0 (ide)
PHPeclipse
AJAX (web2)
JavaScript
CSS
Firefox



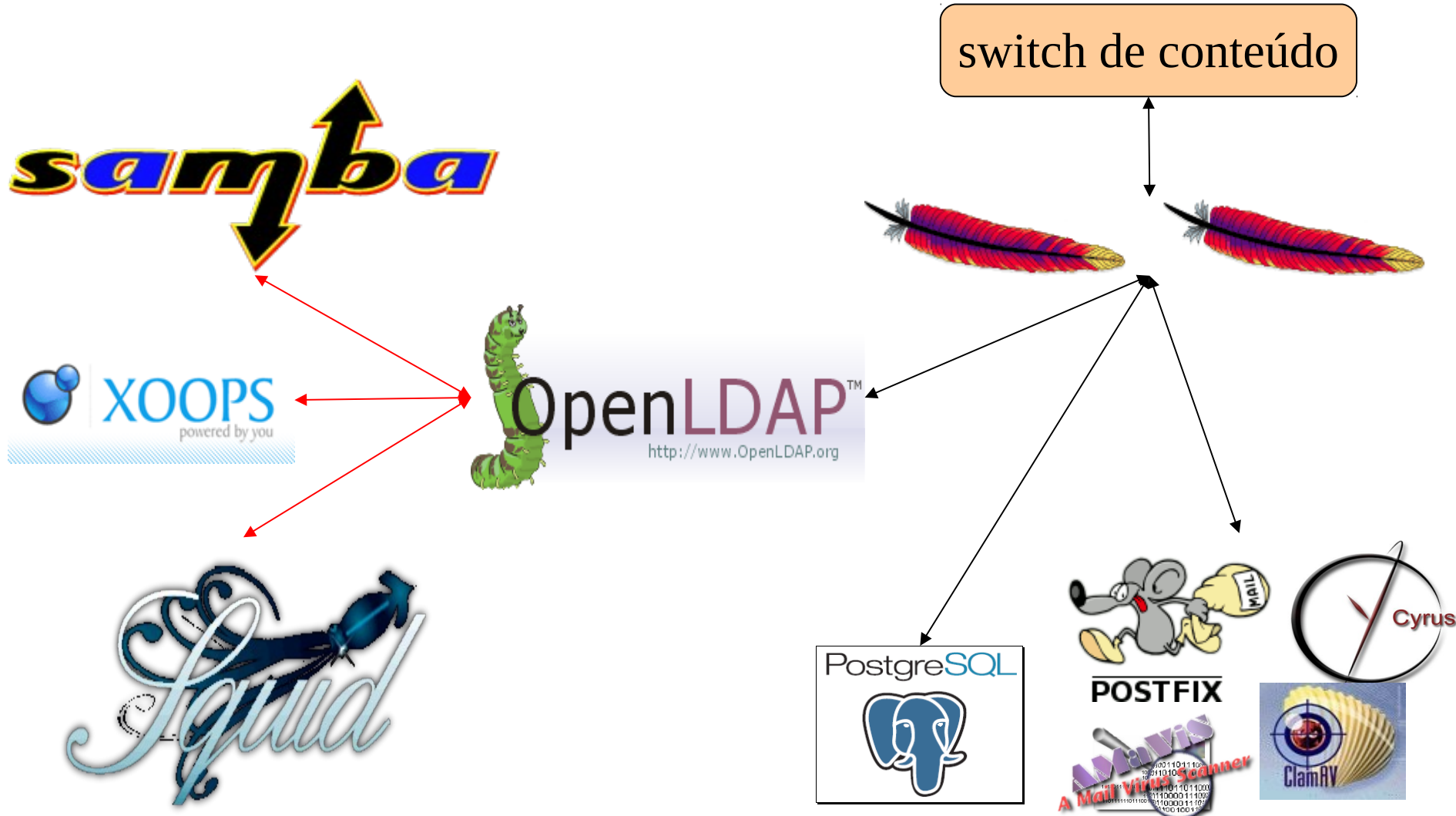
SOFTWARE LIVRE CELEPAR



Infra Estrutura Atual (1/2)



Infra Estrutura Atual (2/2)



Infra Estrutura - Detalhes (1/6)



Utilizado por mais de 60% dos servidores web no mundo.

Utilizar somente os módulos necessários.

Realizar refinamentos nos arquivos de configuração.

Utilizar cache para o PHP. (eAccelerator.net)

- cria cache de scripts php em sua forma compilada.

- acelera o código php de 1-10 vezes.

- reduz o load do servidor Apache.

Testes com o LightTPD (www.lighttpd.net)

- 1 Kb por conexão

- Muito “leve”

Infra Estrutura - Detalhes (2/6)



Otimização da configuração para o seu hardware

Divisão em vários discos (otimização de IO)
pgdata e log

Log de queries lentas
log_min_duration_statement

Utilização de cache de conexões (pgpool pgpool.projects.postgresql.org)

cria cache de conexões entre o cliente e o servidor
reduz o overhead da criação de conexões com o BD
Pode ser utilizado para Switchover

Desvantagens:

overhead em cada acesso do BD

Qualquer cliente pode se conectar ao pgpool.

Infra Estrutura - Detalhes (3/6)



“Moda”

Centralização de atributos com baixa taxa de modificação
Login, senha, email, cpf, etc.

Conectividade com a maioria dos softwares
apache, postfix, xoops, samba, etc

Torna a administração simples e eficiente, mas **perigosa**.
usar sempre ssl.

Indexação de atributos (pres, eq, approx, sub, none)

DB_CONFIG, set_cachesize: tamanho do DB em memória

Infra Estrutura - Detalhes (4/6)



Usa um formato parecido com o Maildir

É escalável (cyrus-murder)

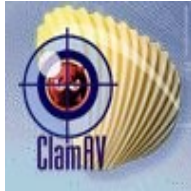
Access Control Lists

Partitions, Sieve e Cota

Indexação de mensagens

Cuidado com o imapproxy e clientes

Infra Estrutura - Detalhes (5/6)



conectividade muito boa com o OpenLDAP

restrições para envio à listas e grupos

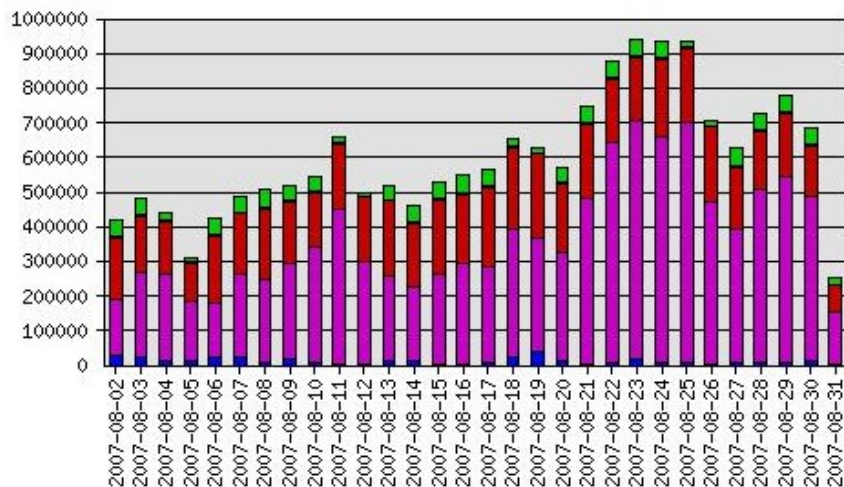
Amavis + Clamav (clam^dscan)
testando o clamsmtp

Verificar sempre o openrelay

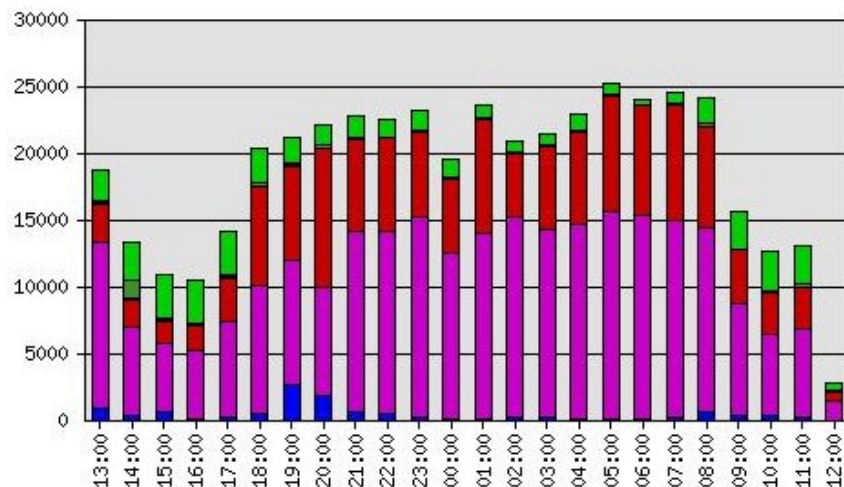
Utilizar TLS/SSL nas conexões autenticadas

algumas restrições para evitar spam (<http://www.postfix.org/spam.html>)

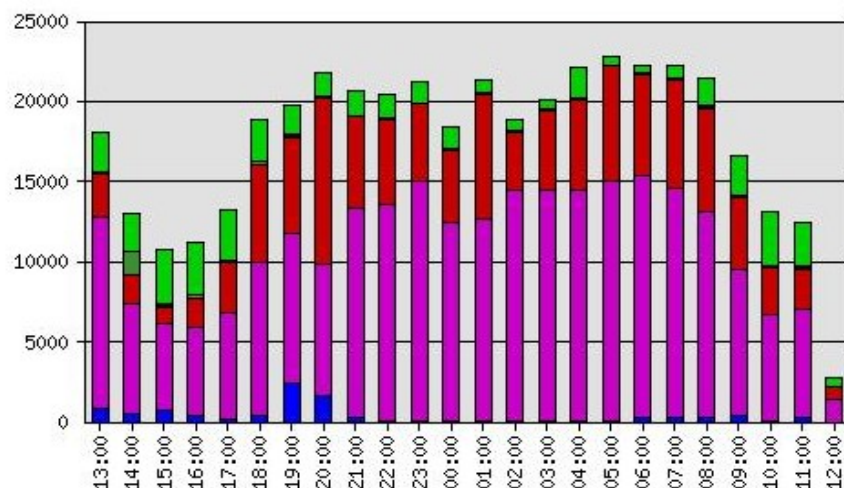
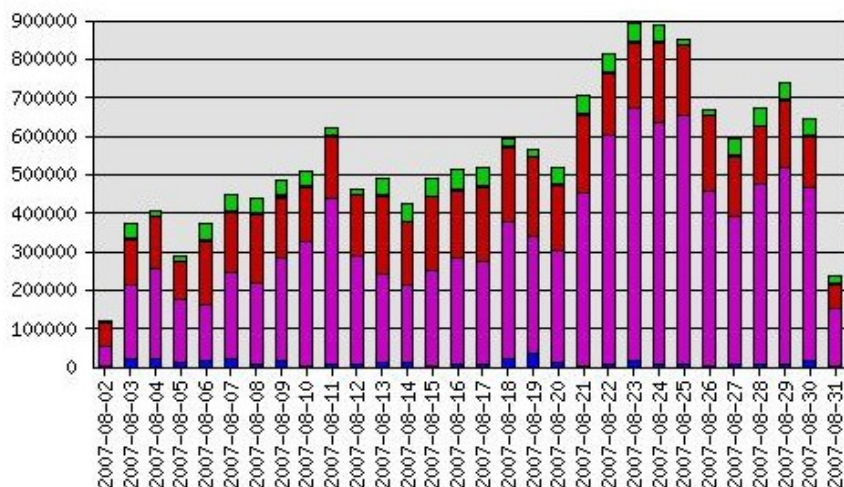
Infra Estrutura - Detalhes (6/6)



ssmtp002.pr.gov.br

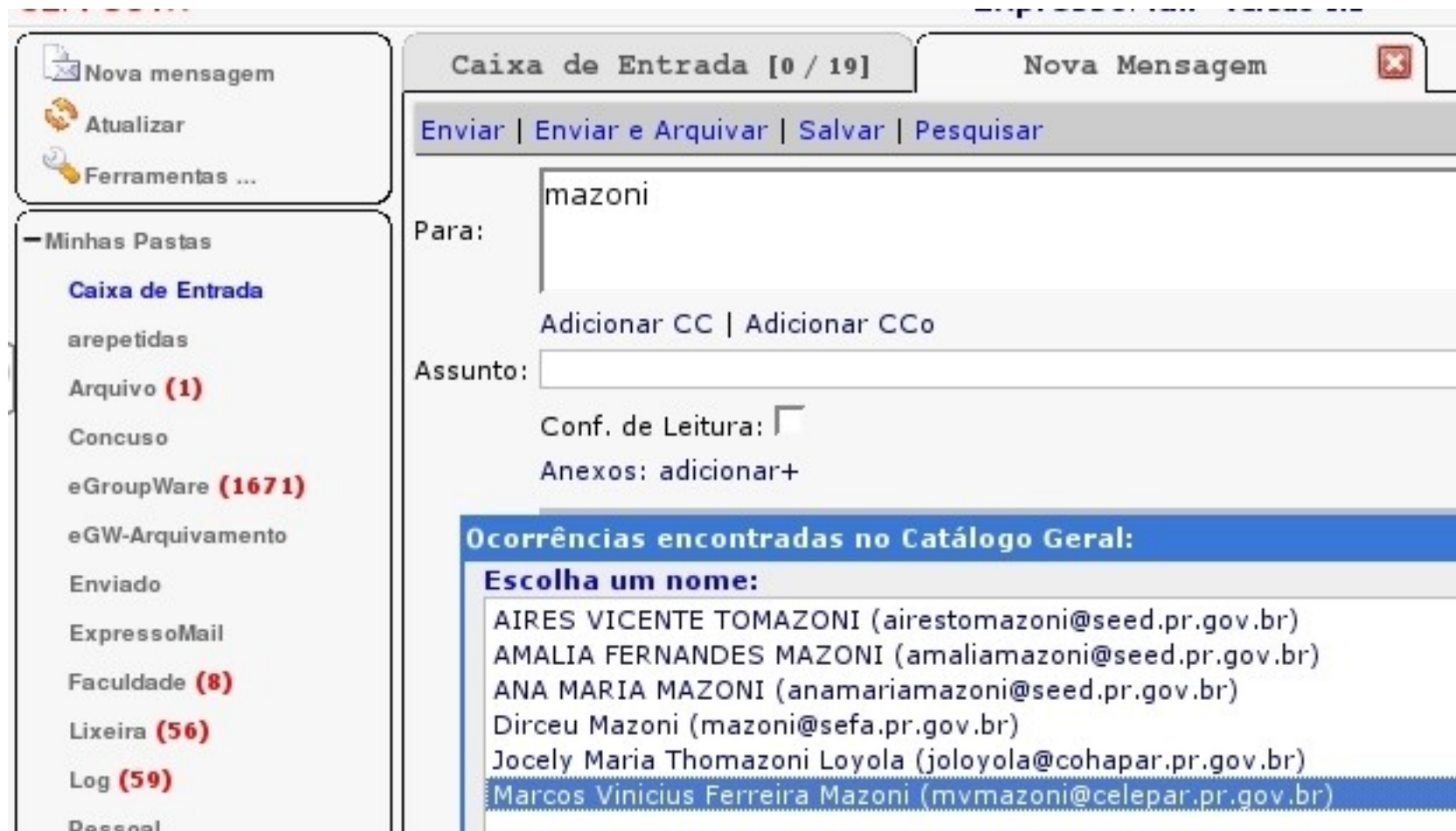


ssmtp002.pr.gov.br




Resultados Alcançados (1/8)


Desenvolvido novo módulo de **E-mail**, utilizando AJAX.
Facilidades para os usuários notes e outlook.
É web, mas deve ser como uma aplicação.




Resultados Alcançados (2/8)



 Nova mensagem

 Atualizar

 Ferramentas ...

Minhas Pastas

Caixa de Entrada

Drafts

Enviados

Expresso Apresentação

Forum (1)

L-Dicas

Lixeira (589)

Log (4)

Pessoal

Pri

putz

Rascunhos

Sent

Trabalho

Trash

TSM

Virus (13)

+Pastas compartilhadas

Caixa de Entrada [0 / 20]

<input type="checkbox"/>	Quem	Assunto
<input type="checkbox"/>	Nilton Emilio Buhner Neto	Fw: Quem usa hoje o Exp
<input checked="" type="checkbox"/>	 Joao Jose Garcia	Ouvidoria - Problemas no
<input type="checkbox"/>	Felipe Augusto van de Wiel (faw)	Lançado Debian GNU/Linu
<input type="checkbox"/>	João Alfredo	chats
<input type="checkbox"/>	Administrador Expresso Divulgacao	Informes da Coordenaçã
<input type="checkbox"/>	 lista-cac@celepar.p...	Registro de Ocorrência d
<input type="checkbox"/>	 OUVIDORIA GERAL DO ESTADO	Solicitação Ouvidoria 136
<input type="checkbox"/>	Suellym Soares	HOSPEDAGEM FISL 8.0
<input checked="" type="checkbox"/>	Pedro Luiz Viesser	Re: == NO SPAM Conhe
<input type="checkbox"/>	 Suellym Soares	Re: Re: INFORMAÇÕES I
<input type="checkbox"/>	Carlos Alberto Marin	Re: SPF
<input type="checkbox"/>	 William Fernando Merlotto	Re: Instalação no debian
<input type="checkbox"/>	  Suellym Soares	INFORMAÇÕES IMPORTAI
<input type="checkbox"/>	 Fabiane Ribas	repórter por um dia
<input type="checkbox"/>	Joao Alfredo Knopik Junior	spf
<input type="checkbox"/>	Joao Alfredo Knopik Junior	mais um
<input type="checkbox"/>	João Alfredo	ontem !! asterisk
<input type="checkbox"/>	SourceForge.net	SourceForge.net Account
<input type="checkbox"/>	SourceForae.net	SourceForae.net Account

Resultados Alcançados (3/8)

Desenvolvido novo módulo de **Catálogo de Endereços**.
Catálogo Corporativo e Pessoal.
100.000 pessoas no catálogo corporativo.






Catálogo de Endereços

Catálogos: Novo ... Procura... Ver Tabela

123... A B C D E F G H I J K L M N O P Q

1

- Catálogos
 - + Pessoas
 - + Grupos
 - Catálogo Geral
 - celepar
 - + CELEPAR-ESTAGIAI
 - + CELEPAR-TERCEIRI
 - + **DISER**
 - + Listas Publicas
 - + SEAE
 - + pge

 <p>Adriana Chinasso</p> <p>(41)3350-5194 chinasso@celepar.pr....</p>	 <p>Carlos Alberto Marin</p> <p>(41)3350-5196 cmarin@celepar.pr.go...</p>
 <p>Ioquir Afonso Sotile</p> <p>(41)3350-5197 ioquir@celepar.pr.go...</p>	 <p>Joao Alfredo Knopik Junior</p> <p>(41)3350-5256 jakjr@celepar.pr.gov...</p>
 <p>Nilton Neto</p> <p>(41)3359-5297 niltonneto@ediser25....</p>	 <p>Pedro Luiz Viesser</p> <p>(41)3350-5193 pedro@celepar.pr.gov...</p>

Resultados Alcançados (4/8)

Desenvolvido novo módulo de **Administração de usuários**.
Administração descentralizada e administração SAMBA
Controle de acessos para gerentes.



ExpressoAdmin 1.2 - Contas de usuários

[Criar Usuário](#)[Voltar](#)

Contexto: pr.gov.br

Procura:

ID Login	Nome	E-mail	Editar	Re
afpr-luisl	Luis Alfredo Lammel	luisl@afpr.pr.gov.br	Editar	Re
cctg-paulodamasceno	Paulo Alfredo Damasceno Ferreira	paulodamasceno@cctg.pr.gov.br	Editar	Re
codapar-alfredo	Alfredo Santana da Silva	alfredo@codapar.pr.gov.br	Editar	Re
cohapar-joaoalfredo	Joao Alfredo de Arruda Goncalves	joaoalfredo@cohapar.pr.gov.br	Editar	Re

cristinaalfredo

depen-alcmmeto

ExpressoAdmin 1.2 - Criar Usuário

[Informações Gerais](#)[Configuração de Email](#)[Grupos](#)[Listas de Email](#)[Aplicações](#)[Configurações do SAMBA](#)Organizações: Login: E-mail: Primeiro Nome: Último nome: Senha: Re-Senha: Telefone: Alterar senha: ☒Conta Ativa: ☒Ocultar esta conta das pesquisas e do Catálogo Geral?: ☐ [Arquivo...](#)☐ Deletar foto

Resultados Alcançados (5/8)

Agenda de Eventos.

Customização do módulo original (Ajax).

Alarme de Eventos.

Participantes externos.



Calendário



Categoria: Todos

Filtro: Todos

Usuário: Nilton Emilio Buhner Neto

[\[Versão para impressão\]](#)

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab
<div>[26] </div> <div>Semana 13</div>	<div>[27] </div> <div> 14:30-16:00 (A) Reunião com a Sanepar. <i>Assunto: Implantação do Expresso.</i> Local: Diser</div>	<div>[28] </div> <div> 08:00-08:30 (A) Reunião com equipe <i>Desenvolvimento do IM</i> Local: Sala de Reunioes da DISER</div>	<div>[29] </div> <div> 08:00-08:30 (A) Apresentação do IM <i>Apresentação ara Gerência</i> Local: Sala de Reunioes da GSR</div>	<div>[30] </div> <div> 09:00-12:00 (A) Apresentação: Isolve (Pabx Asterisk) Local: Local: Mini-auditório SEAE</div>	<div>[31] </div>

Mês: Março 2007

Semana: 26/03/2007 - 01/04/2007

Ano: 2007

Resultados Alcançados (6/8)

Agenda de Eventos.



Data de início:	<input type="text" value="31/03/2007"/>
Hora de início:	<input type="text" value="08"/> : <input type="text" value="00"/>
Data do término:	<input type="text" value="31/03/2007"/>
Hora do término:	<input type="text" value="08"/> : <input type="text" value="30"/>
Prioridade:	<input type="text" value="Normal"/> ▼
Particular:	<input type="checkbox"/>
Participantes:	<div><div> Adicionar Remover</div><div>Participantes do Evento <div></div></div><div>Organização: <input type="text" value="+ CELEPAR"/> ▼ Buscando... Buscar por: <input type="text" value="maria"/> Usuários e Grupos disponíveis<div>Ana Maria Dalla Riva Hoffmann Ana Maria Hilbert Carla Maria Cardoso da Silva Claudia Maria Vassao Denise Maria Vecino Sato Dircelia Maria Alessi Elaine Maria Schwarzbach Eliza Maria de Oliveira Evelise Maria B Sydney Silva Gisele Maria Lima de Quadros Josiene Maria Bernaski Juliana Maria Propst Trindade Luciana Maria Reis da Costa</div></div></div>
Nilton Emilio Buhner Neto Participa:	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarme:	<input type="text" value="0"/> dias <input type="text" value="0"/> horas <input type="text" value="0"/> minutos antes do evento
Repetindo informação do evento	
Tipo de repetição:	<input type="text" value="Nenhum"/> ▼
Data final da repetição:	<input type="checkbox"/> Usar data de término <input type="text" value="01/04/2007"/>

Resultados Alcançados (7/8)

Desenvolvido novo módulo de **Mensageiro Instantâneo** Comunicação e mobilidade entre usuários.



Resultados Alcançados (8/8)

Customizado módulo de **Workflow – Fluxo de Processos**



Expresso Livre Demonstração



EXPRESSO

Tarefas futuras



Implantação de Certificação Digital

Autenticidade.

Integridade.

Sigilo.

Tempestividade.

Criação de interface de integração Expresso / VOIP

Criação de módulo para Chat / Salas de Reuniões

Atualização API Expresso (compatível com eGroupware)



Conclusão

Economia anual de \$100 por licença (Notes).

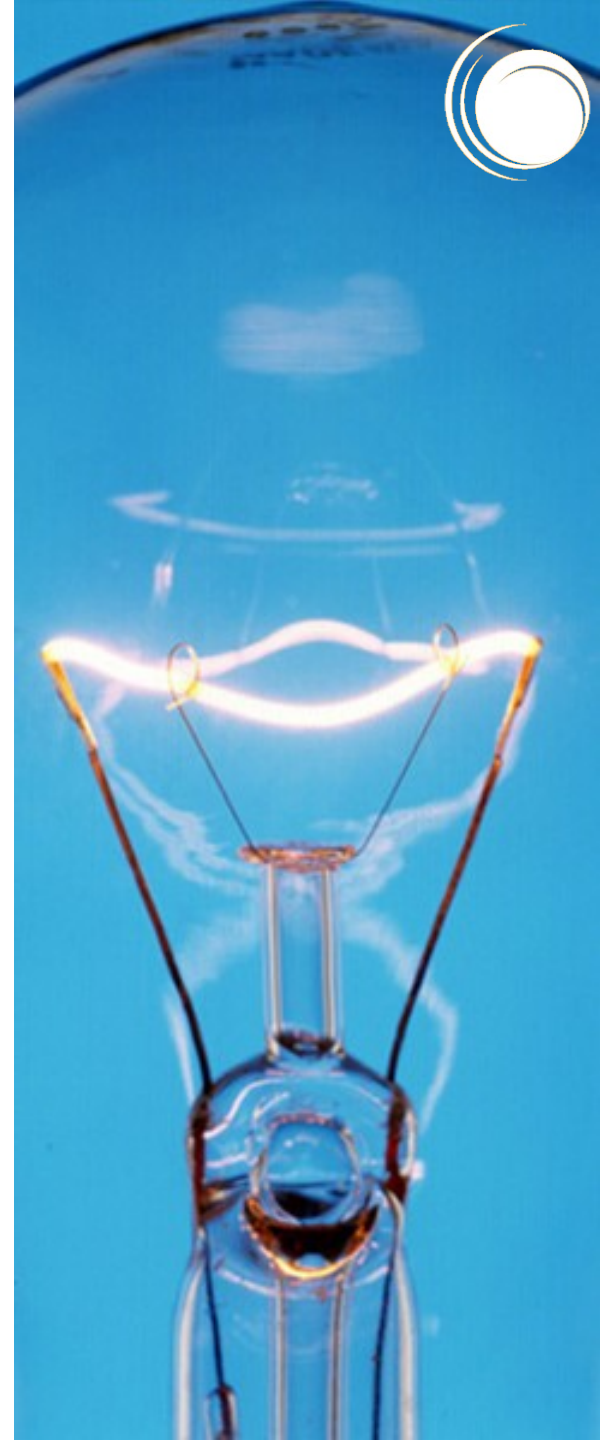
Redução considerável de servidores:
De 98 (Lotus Notes) para 12 (ExpressoLivre).

Maior autonomia e poder de inovação.

Geração de conhecimento.

Criação de polos de desenvolvimento.

www.expressolivre.org





PERGUNTAS





João Alfredo Knopik Junior

jakjr@celepar.pr.gov.br

Coordenador de InfraEstrutura ExpressoLivre

Nilton Emilio Buhner Neto

niltonneto@celepar.pr.gov.br

Coordenador Desenvolvimento ExpressoLivre



Sidnei Augusto Drovetto Junior

drovetto@celepar.pr.gov.br

Projeto WorkFlow

<http://www.expressolive.org>

