

Filtros Sieve no Expresso

Atualmente os filtros Sieve são gravados no diretório `/var/spool/sieve/[a-z]/<nome_do_usuario>`, sendo como exemplo o meu usuário ficaria assim : `/var/spool/sieve/a/alexandrecorreia.script`.

Navegando por este diretório é possível encontrar três arquivos, tomando como base o meu usuário, são eles :

- **alexandrecorreia.script** (arquivo de regras);
- **alexandrecorreia.bc** (seria um arquivo compilado para o sieve do alexandrecorreia.script);
- **defaultbc** (link simbólico do alexandrecorreia.bc);

Assim com os devidos arquivos mencionados e explicados, o Expresso utiliza o arquivo “.script” para além de gerar as regras armazená-las no final do arquivo, onde as linhas estavam comentadas, ficando parecido com isto :

```
#Mail filter rules for teste1  
#Generated by teste1 using Expressomail  
require ["fileinto","imapflags"];  
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br") {  
    addflag "\\Flagged";  
}
```

```
##PSEUDO script start  
#rule1&&ENABLED&&alexandrecorreia@expressovm.com.br&&&&&flagged&&&0&&&  
&&&  
#mode&&basic
```

As linhas em negrito estão comentadas e o carácter “#” é usado para o comentário, padrão Linux. Sendo assim toda vez que o item Filtros no menu do Expresso era ativado, a leitura desse arquivo era feita pelo serviço Sieve onde o código do Expresso faz a comunicação através de sockets.

Para melhorar o armazenamento e as telas para composição dos filtros, foi reescrito algumas novas telas para a composição dos filtros bem como foram criados 04(quatro) tabelas para o armazenamento das regras.

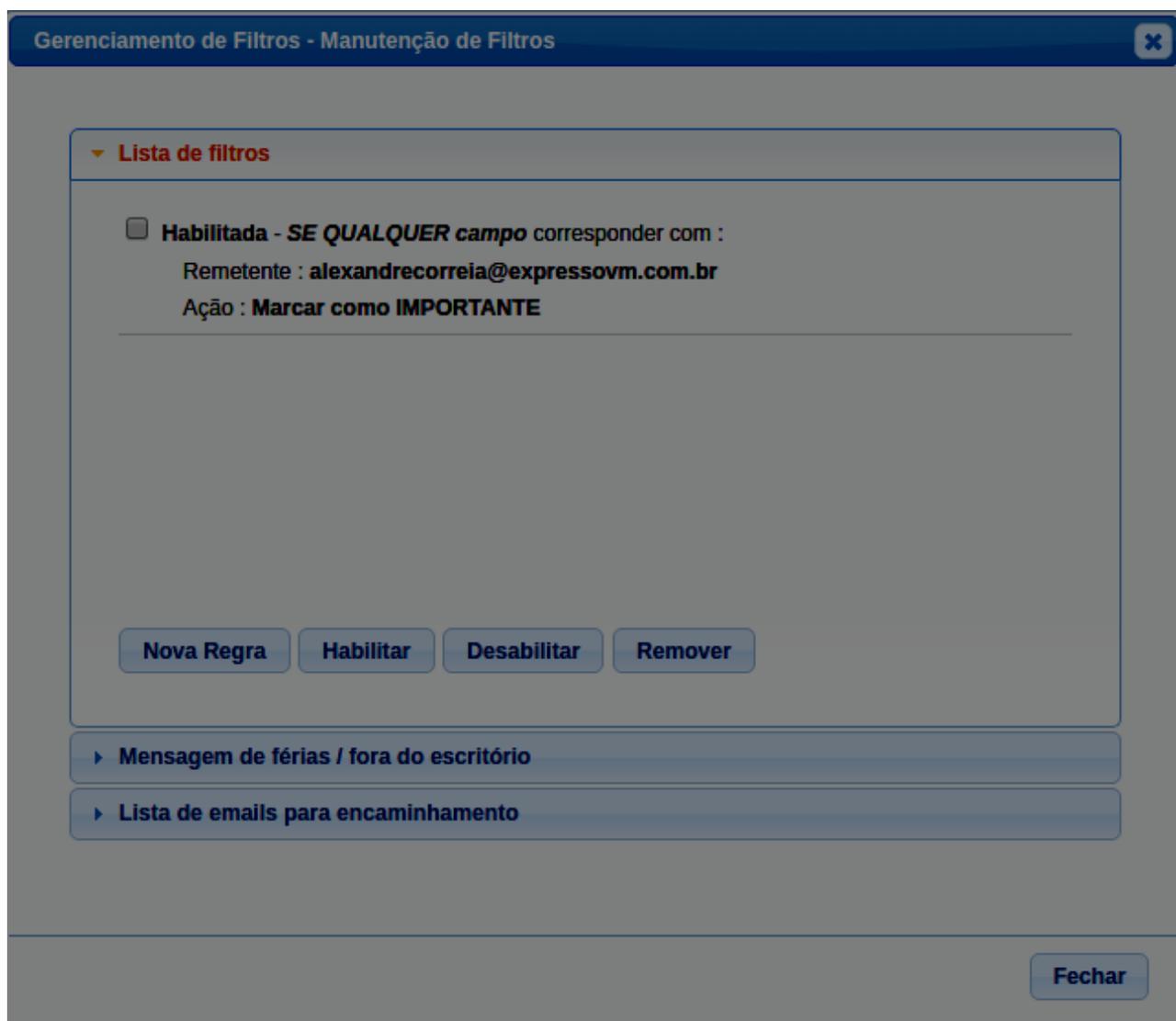
Outro fator importante para este desenvolvimento, é que no ExpressoAdmin o campo de encaminhamento no cadastro do usuário está sendo desabilitado por incompatibilidade com o Cyrus Murder (até o momento está é a informação que tenho sem maiores detalhes).

Sendo assim foi escrito um código novo para composição dos filtros, armazenamento em banco de dados e novas telas para a composição dos filtros que serão explicados logo abaixo.

Nova cara dos Filtros Sieve

Para a composição das regras as telas ficaram da seguinte maneira:

- Listagem geral dos filtros



- Mensagem de Férias / fora do escritório



▶ Lista de filtros

▼ Mensagem de férias / fora do escritório

Com a seguinte mensagem

estarei fora do escritorio no periodo de 13/07 a 20/07

Data início

13/07/2020

Data final

20/07/2020

Salvar

Remover

▶ Lista de emails para encaminhamento

Fechar

- Lista de e-mails para encaminhamento



▶ Lista de filtros

▶ Mensagem de férias / fora do escritório

▼ Lista de emails para encaminhamento

Informe os emails de encaminhamento separados por ";" (ponto e vírgula).

Salvar

Remover

ATENÇÃO Com esta opção configurada **TODOS OS EMAILS RECEBIDOS SERÃO REDIRECIONADOS** e não será mantido uma cópia na Caixa de Entrada e todos os filtros serão desabilitados.

Fechar

- Tela de criação/edição das regras do Sieve

Gerenciamento de Filtros - Nova Regra ✕

CONDIÇÃO

Processar se QUALQUER campo for atendido ▼

Remetente

Para

Assunto

Tamanho da mensagem

-- Escolha -- ▼ Kb

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

-- Escolha -- ▼

Salvar **Fechar**

- Configuração das ações

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

Arquivar em ▼

Enviados ▼

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

Encaminhe para o(s) endereço(s) ▼

SEPARE por ";" (ponto e vírgula).

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

Envie uma mensagem de rejeição ▼

Envie uma mensagem de rejeição.

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

Apague a mensagem ▼

Apaga a mensagem.

AÇÃO

Manter uma cópia na Caixa de Entrada

Marcar como importante ▼

Marca a mensagem como importante.

Funcionamento para leitura, criação e manutenção dos filtros existentes.

O novo código irá interagir com os filtros já criados e salvará todos em banco de dados. No momento que em é aberto a PRIMEIRA vez a nova tela de filtros será inserido no banco um registro que fará a leitura do arquivo e copiará as regras em arquivo para o banco de dados. Para o banco de dados ficou da seguinte maneira a estruturação:

TABELA

- phpgw_sieve : pk_sieve, sieve_owner;
- phpgw_sieve_outoffice : pk_outoffice, fk_sieve_owner, message , created_dt, start_dt, end_dt;
- phpgw_sieve_redirect : pk_redirect, fk_sieve_owner, e-mails;
- phpgw_sieve_rules : pk_rule, fk_sieve_owner, rule, is_enabled, created_dt;

A tabela principal é a phpgw_sieve, onde é feito o controle de quando foi lido e copiado as regras existentes para o banco. A leitura e cópia do arquivo é feita apenas uma vez, depois toda a manipulação das regras é feita em banco e utiliza-se o script PHP de terceiros para a conexão em socket no sieve.

Depois de lido pelo novo código o antigo código não consegue mais ler, pois as entradas ficavam comentadas dentro do próprio arquivo.

Abaixo segue o arquivo gerado pelo código antigo :

```
-----  
#Mail filter rules for teste1  
#Generated by teste1 using Expressomail  
require ["fileinto", "imapflags"];  
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br") {  
    addflag "\\Flagged";  
}  
  
##PSEUDO script start  
#rule&&1&&ENABLED&&alexandrecorreia@expressovm.com.br&&&&&flagged&&&  
&0&&&&&  
#mode&&basic  
-----
```

**** NOTA ****

A parte que está em negrito, é a regra comentada para que a interface do Expresso leia.

Abaixo segue o arquivo gerado pelo código novo :

```
-----  
# Mail filter rules for teste1
```

```
# Generated by using Expressomail
# Created – 2020/07/14
require["imapflags"];
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br"){
    addflag "\\Flagged";
}
-----
```

Na regra acima foi criado uma instrução que se o e-mail tenha como remetente o “alexandrecorreia@expressovm.com.br” a mensagem será marcada como “IMPORTANTE”.

No momento em que a regras são lidas a primeira vez, o arquivo não é gerado novamente, ou seja, o arquivo pode ter sido lido estar no banco gravado mas como não houveram modificações nos filtros o arquivo original é mantido.

ATUALIZAÇÃO DE CÓDIGO

Abaixo segue a nova relação de arquivos;

- Interface

- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieve.html;
- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieve.js;
- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieveActions.js;
- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieveAddRule.html;
- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieveOutOffice.js;
- expresso/expressoMail1_2/js/sieve/sieveRedirect.js;

- Backend

- expresso/expressoMail1_2/inc/class.sieveDB.inc.php;
- expresso/expressoMail1_2/inc/class.sieveMail.inc.php;
- **phpgwapi/inc/sieve/sieve-php.lib.php;**
- phpgwapi/inc/sieve/sieveIncludes.php;
- **phpgwapi/inc/sieve/AUTHORS;**
- **phpgwapi/inc/sieve/COPYING;**

Os arquivos em negrito são de libs de terceiros.

CONFIGURAÇÃO

Para o funcionamento é necessário que as extensões do sieve estejam configuradas no arquivo /etc/imapd.conf, com a seguinte entrada :

sieve_extensions: fileinto reject include vacation vacation-seconds imapflags notify envelope relational regex subaddress copy date index imap4flags

Provavelmente para os servidores do Expressso já esteja configurado.

CONFIGURAÇÃO DO ARQUIVO phpgwapi/inc/sieve/sieveIncludes.php

Dentro do antigo código do sieve existe a seguinte entrada :

```
if ( $hasInclude ) $newscripthead .= 'include :global "admin-filters";' . PHP_EOL;
```

Este trecho de código está em expresso/expressoMail1_2/inc/class.ScriptS.inc.php na linha 521. Isto faz o seguinte, na hora de gerar o arquivo é colocado logo abaixo dos requires a seguinte instrução :

```
#Mail filter rules for teste1  
#Generated by teste1 using Expressomail  
require ["fileinto", "imapflags"];
```

```
include : global "admin-filters";
```

```
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br") {  
    addflag "\\Flagged";  
}
```

```
##PSEUDO script start  
#rule&&1&&ENABLED&&alexandrecorreia@expressovm.com.br&&&&&flagged&&&&0&&  
&&&&  
#mode&&basic
```

Esta instrução está fazendo a inclusão do script admin-filters (que é global, ou seja para todos), que contém regras de sieve. Assim é possível incluir no script do usuário uma funcionalidade do tipo “SPAM de MENSAGENS”, por exemplo, que usa regras que estão dentro de arquivo que foi incluído.

Para se ter a mesma funcionalidade no código novo, basta configurar no arquivo phpgwapi/inc/sieve/sieveIncludes.php, a seguinte entrada :

- Exemplo

```
<?php  
return [  
    "global:admin-filters",
```

];

Como é um array o retorno é possível inserir várias entradas sem a necessidade de uma intervenção diretamente no código, como estava no script antigo.

ARQUIVOS QUE SERÃO ELIMINADOS

Segue a lista de arquivos que serão excluídos e que fazem a atual criação/manutenção dos filtros :

- Interface

- expresso/expressoMail1_2/js/filters.js
- expresso/expressoMail1_2/js/filter.js

- Backend

- expresso/expressoMail1_2/inc/class.ScriptS.inc.php;
- expresso/expressoMail1_2/inc/class.SieveS.inc.php;

PARA A NOVA MENSAGEM DE FORA DO ESCRITÓRIO

No código antigo não era possível definir uma data inicial e final para a mensagem fora do escritório, então era gravado no banco em uma das preferências do usuário uma mensagem que ficava habilitada e informava o usuário sobre a mensagem fora do escritório quando estava ativa.

No novo código é possível definir a mensagem, a data inicial e a final para ser enviado como uma auto-resposta dos e-mails recebidos. Abaixo será mostrado a mesma regra montada de dois jeitos diferentes, uma pelo script velho e outra pelo script novo.

Fora do Escritório/Férias pelo SCRIPT VELHO

```
#Mail filter rules for teste1
#Generated by teste1 using Expressomail
require ["fileinto","imapflags","vacation"];
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br") {
    addflag "\\Flagged";
}
```

```
vacation :days 1 :addresses ["teste1@expressovm.com.br"] text:  
SEGUE AQUI MINHA MENSAGEM DE FÉRIAS
```

```
.  
;
```

```
##PSEUDO script start
```

```
#rule1&&ENABLED&&alexandrecorreia@expressovm.com.br&&&&&flagged&&&0&&  
&&&&
```

```
#vacation1&&"teste1@expressovm.com.br"&&SEGUE AQUI MINHA MENSAGEM DE  
FÉRIAS&&on
```

```
#mode&&basic
```

Fora do Escritório/Férias pelo SCRIPT NOVO

```
# Mail filter rules for teste1
```

```
# Generated by using Expressomail
```

```
# Created - 2020/07/14
```

```
require["imapflags","date","vacation","relational"];
```

```
if allof (currentdate :value "ge" "date" "2020-07-01", currentdate :value "le" "date" "2020-07-30"){  
    vacation "SEGUE AQUI MINHA MENSAGEM DE FÉRIAS";  
}
```

```
if anyof (header :contains ["From"] "alexandrecorreia@expressovm.com.br"){  
    addflag "\\Flagged";  
}
```

Repare que a regra feita pelo novo script monta uma condicional que sempre será colocada em primeiro lugar para que a mensagem de fora do escritório/férias seja enviada independente de outra(s) regra(s) montada(s). No exemplo acima, será enviado ao remetente da mensagem uma auto-resposta e a mensagem será marcada como “IMPORTANTE”.

Para as mensagens fora do escritório/férias é um pouco chato de ser testado, pois quando se envia uma mensagem para um usuário com esta opção habilitada, você receberá apenas 01 (uma) mensagem de auto-resposta por dia. Isto é procedimento padrão do Sieve, na documentação existe um módulo chamado “vacation-seconds”, onde é possível enviar para toda mensagem recebida uma mensagem de auto-resposta. No meu ambiente docker com o cyrus na versão 2.5.10-3, mesmo informando a extensão dentro do arquivo imapd.conf, eu não consegui simular esta situação para receber uma auto-resposta a toda mensagem enviada. Então da maneira que está sendo montada a regra segue o default de 01 mensagem por dia para cada remetente.

LISTA DE EMAILS PARA ENCAMINHAMENTO

Esta opção foi montada com o propósito de encaminhar todas as mensagens que chegam para esta caixa postal, não sendo mantido nenhuma mensagem nesta caixa e caso tenha outras REGRAS de filtros, todas serão apagadas. Sendo uma caixa de e-mails apenas para encaminhamento das mensagens.

Exemplo da regra de encaminhamento das mensagens

```
# Mail filter rules for teste1  
# Generated by using Expressomail  
# Created - 2020/07/14
```

```
redirect "teste2@expressovm.com.br";  
redirect "teste3@expressovm.com.br";  
redirect "teste4@expressovm.com.br";
```

Não foi introduzido nenhum limite de e-mails que podem ser incluídos neste campo, ou seja, sem limites. No manual do sieve também não tenho recordação de ter visto um limite máximo de e-mails para encaminhamento.

O que falta fazer

- Uma validação para a opção de redirecionamento de mensagens, informando ao usuário que todos os filtros dessa caixa estão desabilitados;
- Uma regra montada para o serviço VOIP;
- Muitos testes;
- Muitos testes;
- E aceito sugestões para melhorias;

ESTRUTURA DO BANCO PARA AS REGRAS DO SIEVE

```
CREATE SEQUENCE public.phpgw_sieve_pk_sieve_seq  
  INCREMENT 1  
  START 1  
  MINVALUE 1  
  MAXVALUE 9223372036854775807  
  CACHE 1;
```

```
ALTER SEQUENCE public.phpgw_sieve_pk_sieve_seq
  OWNER TO postgres;
```

```
CREATE TABLE public.phpgw_sieve
(
  pk_sieve integer NOT NULL DEFAULT nextval('phpgw_sieve_pk_sieve_seq'::regclass),
  sieve_owner integer,
  CONSTRAINT phpgw_sieve_pkey PRIMARY KEY (pk_sieve),
  CONSTRAINT sieve_owner UNIQUE (sieve_owner)
)
WITH (
  OIDS = FALSE
)
TABLESPACE pg_default;
```

```
ALTER TABLE public.phpgw_sieve
  OWNER to postgres;
```

```
CREATE SEQUENCE public.phpgw_sieve_rules_pk_rule_seq
  INCREMENT 1
  START 1
  MINVALUE 1
  MAXVALUE 9223372036854775807
  CACHE 1;
```

```
ALTER SEQUENCE public.phpgw_sieve_rules_pk_rule_seq
  OWNER TO postgres;
```

```
CREATE TABLE public.phpgw_sieve_rules
(
  pk_rule integer NOT NULL DEFAULT nextval('phpgw_sieve_rules_pk_rule_seq'::regclass),
  fk_sieve_owner integer NOT NULL,
  rule text COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
  is_enabled boolean,
  created_dt date NOT NULL,
  CONSTRAINT phpgw_sieve_rules_pkey PRIMARY KEY (pk_rule),
  CONSTRAINT fk_sieve_owner FOREIGN KEY (fk_sieve_owner)
    REFERENCES public.phpgw_sieve (sieve_owner) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION
    ON DELETE NO ACTION
)
WITH (
  OIDS = FALSE
)
TABLESPACE pg_default;
```

```
ALTER TABLE public.phpgw_sieve_rules
  OWNER to postgres;
```

```
CREATE SEQUENCE public.phpgw_sieve_outoffice_pk_outoffice_seq
  INCREMENT 1
  START 1
  MINVALUE 1
  MAXVALUE 9223372036854775807
  CACHE 1;
```

```
ALTER SEQUENCE public.phpgw_sieve_outoffice_pk_outoffice_seq
  OWNER TO postgres;
```

```
CREATE TABLE public.phpgw_sieve_outoffice
(
  pk_outoffice integer NOT NULL DEFAULT
nextval('phpgw_sieve_outoffice_pk_outoffice_seq'::regclass),
  fk_sieve_owner integer NOT NULL,
  message character varying(300) COLLATE pg_catalog."default" NOT NULL,
  created_dt date NOT NULL,
  start_dt date NOT NULL,
  end_dt date NOT NULL,
  CONSTRAINT phpgw_sieve_outoffice_pkey PRIMARY KEY (pk_outoffice),
  CONSTRAINT phpgw_sieve_outoffice_unique UNIQUE (fk_sieve_owner),
  CONSTRAINT fk_sieve_owner FOREIGN KEY (fk_sieve_owner)
  REFERENCES public.phpgw_sieve (sieve_owner) MATCH SIMPLE
  ON UPDATE NO ACTION
  ON DELETE NO ACTION
)
WITH (
  OIDS = FALSE
)
TABLESPACE pg_default;
```

```
ALTER TABLE public.phpgw_sieve_outoffice
  OWNER to postgres;
```

```
-- TABLE AND SEQUENCE : PHPGW_SIEVE_REDIRECT
```

```
CREATE SEQUENCE public.phpgw_sieve_pk_redirect_seq
  INCREMENT 1
  START 1
  MINVALUE 1
```

```
MAXVALUE 9223372036854775807
```

```
CACHE 1;
```

```
ALTER SEQUENCE public.phpgw_sieve_pk_redirect_seq
```

```
OWNER TO postgres;
```

```
CREATE TABLE public.phpgw_sieve_redirect
```

```
(
```

```
pk_redirect integer NOT NULL DEFAULT nextval('phpgw_sieve_pk_redirect_seq'::regclass),
```

```
fk_sieve_owner integer NOT NULL,
```

```
emails text COLLATE pg_catalog."default",
```

```
CONSTRAINT phpgw_sieve_redirect_pkey PRIMARY KEY (pk_redirect),
```

```
CONSTRAINT phpgw_sieve_redirect_unique UNIQUE (fk_sieve_owner),
```

```
CONSTRAINT fk_sieve_owner FOREIGN KEY (fk_sieve_owner)
```

```
REFERENCES public.phpgw_sieve (sieve_owner) MATCH SIMPLE
```

```
ON UPDATE NO ACTION
```

```
ON DELETE NO ACTION
```

```
)
```

```
WITH (
```

```
oids = FALSE
```

```
)
```

```
TABLESPACE pg_default;
```

```
ALTER TABLE public.phpgw_sieve_redirect
```

```
OWNER to postgres;
```