

SISTEMA DE PROTEÇÃO DE FRAUDES DE E-MAILS/ BEC

MailInspector 5 - Fevereiro de 2019



Sumário

05. O que é Fraude de E-mail?

05. Dicas para identificar um e-mail falso

- 05. O remetente do e-mail é desconhecido ou estranho
- 05. O e-mail promete ganhos fáceis e rápidos, sem esforço
- 05. O e-mail pede seus dados bancários ou cadastrais
- 05. O e-mail tem um boleto, fatura ou nota fiscal anexa
- 05. As informações do e-mail são desencontradas ou têm erros de português
- 05. Senso de urgência
- 05. Erros de ortografia
- 05. Os e-mails do remetente e resposta ao remetente são diferentes
- 05. Oferta incompatível

05. Alguns tipos de e-mails falsos

- 05. Adulteração do campo "Envelope From"
- 05. Adulteração do campo "Mail From"
- 05. Uso de domínio similar
- 05. Uso de contas de email "roubadas"

05. Dicas de Prevenção a Fraudes de E-mail

Sumário

05. Proteção a Fraude de Email no MailInspector

- 05. Verificação de SPF
- 05. Verificação de DKIM
- 05. Verificação de DMARC
- 05. Verificação de SenderID
- 05. Verificação de domínio recentemente criado
- 05. Verificação de domínio similar (Cousin domain attack / Look-A-Like Attack)
 - **05.** 1. Bloqueando a Nível de Conexão
 - 05. 2. Bloqueando a Nível de SPAM
 - **05.** 3. Quarentena Customizada com DNSTwister
- 05. Validação da lista de emails externos de confiança
- 05. Proteção a fraude de email pela análise do Display Name
- 05. Sistema da Proteção a Spoofing de Domínio
- 05. Sistema de Proteção a Spoofing de Domínio de Saída
- 05. Sistema de Controle de novos Domínios
- 05. Sistema de comparação de domínios diferentes no cabeçalho
- 05. Sistema de detecção de uso de Free Mail
- 05. Proteção e prevenção a invasão ao email interno

05. Considerações Finais

O que é Fraude de Email?

E-mail spoofing é a falsificação de um cabeçalho de e-mail para que a mensagem aparente proceder de alguém ou algum lugar diferente da fonte real. Os distribuidores de spam frequentemente utilizam spoofing como tentativa de conseguir destinatários que abram e respondam às suas solicitações.

Mesmo se você não fornecer nenhuma informação, o fato de clicar em links com spoofs pode permitir que os ladrões acessem o seu computador, gravem suas teclas e capturem as suas senhas.





Fevereiro 2019 4

Dicas para identificar um email falso

O remetente do e-mail é desconhecido ou estranho

Mesmo que o assunto pareça importante, antes de abrir, pare e leia o endereço de e-mail do remetente. Se for desconhecido ou o nome parecer estranho, com letras e números misturados, não caia na tentação de abrir. Além de golpe, pode ser também uma forma de infectar seu computador ou celular com vírus.

O e-mail promete ganhos fáceis e rápidos, sem esforço

Um dito popular ensina: **"quando a esmola é grande, o santo desconfia"**. Fique de olhos bem abertos com promessas de ganhos milagrosos, brindes, ofertas imperdíveis e oportunidades únicas. Desconfie, principalmente, se o endereço do remetente não tiver o nome da empresa (por exemplo: www.serasaconsumidor.com.br) e quando tiver o nome da empresa tome cuidado com grafias muito parecidas, mas não oficiais. As promoções e ofertas idôneas geralmentevêm identificadas. Se não for o caso, há grandes chances de ser uma fraude ou golpe.

O e-mail pede seus dados bancários ou cadastrais

O remetente é seu conhecido e o assunto diz: "Estou tentando depositar dinheiro na sua conta, mas não consigo". Confiando que se trata de seu amigo ou parente, você abre a mensagem e informa seus dados bancários, nome completo e CPF.

Acredite: **Se você não está esperando receber dinheiro dessa pessoa, o e-mail é falso**. Jamais passe qualquer informação sem confirmar, por telefone, com o remetente. Se alguém quiser realmente entrar em contato com você, irá procurá-lo por outros canais ou pessoalmente.



O e-mail tem um boleto, fatura ou nota fiscal anexa

Se você fizer uma compra pela internet, provavelmente irá imprimir o boleto diretamente do site. Se você tiver contas atrasadas, terá que entrar em contato com o credor para negociar a dívida. Não faz sentido receber um boleto ou fatura que você não pediu para pagar por compras ou contas atrasadas. Se isso acontecer com você, desconfie. Não é tão difícil para fraudadores criar boletos falsos e disparar na internet, fazendo-se passar por bancos, empresas de varejo e outras instituições. A Serasa não envia e-mails com boletos ou cobranças. Todo cuidado é pouco!

As informações do e-mail são desencontradas ou têm erros de português

Cada vez mais os fraudadores estão se especializando, mas há situações em que os erros são tão grosseiros que basta uma lida com um pouco mais de atenção para perceber que se trata de um e-mail falso. Observe se a mensagem contém palavras escritas incorretamente e dados conflitantes de mais de uma instituição no mesmo e-mail.

Exemplo: O remetente é o Itaú, mas o boleto é do Bradesco.

Senso de urgência

E-mails informando que o seu pedido será cancelado ou que a oferta irá expirar se você não responder.

Erros de ortografia

Pode conter erros de ortografia evidentes que ajudam os e-mails falsos a evitar filtros de spam.

Os e-mails do remetente e resposta ao remetente são diferentes

O e-mail pode vir de "BigCompany.com", mas a resposta é para "SomeOtherCompany.com".

Oferta incompatível

O produto ou serviço oferecido não está relacionado com a principal competência da empresa e/ou apresenta uma oferta tão boa que é quase impossível de resistir a compra.



Alguns tipos de E-mails falsos

Adulteração do campo "Envelope From"

É muito utilizado para "validar" o domínio do email, por exemplo: O fraudador está mandando email do gmail, mas quer disfarçar como se fosse enviado do Banco Bradesco, então ele além de forjar o campo "Mail From", ele também forja o "Envelpe From", para dar a impressão real de que o email veio do Banco Bradesco.

Adulteração do campo "Mail From"

Este é o campo que aparece para os usuários finais, isto é, é o que aparece no leitor do Outlook, Thunderbird, etc... Com a alteração deste campo, o usuário final acha que está recebendo um email válido.

ID:	9787C258085.A883D	
Assunto:	Fwd:Comunicado Importante Caixa Economica Federal 16/10/2018 02:25:21	
Data:	2018-10-15 21:26:51	
De (Envelope):	www-data@smtp20.djbartmixsound.com Verdadeiro Email de Origem	
Para (Envelope):	david.camargo@hscbrasil.com.br	
De (Header):	<david.camargo@hscbrasil.com.br> Falsa Origem</david.camargo@hscbrasil.com.br>	
Para (Header):	david.camargo/Bhscbrasil.com.br	
Tamanho:	5.99KB	
IP de Origem:	217.61.59.32	
Ponto de Acesso do Cluster:	mx02.milcloud.com.br	
Filtros de Conteú	do Filmos de Stam Americas Dabecalho Texto HTM Anexos Data Loss Preventos Seart Defender	

Esse tipo de adulteração é o mais comum de acontecer, o email é enviado de um servidor ou máquina contaminada e finge ser outro remetente, por exemplo uma máquina contaminada na China mandando email fingindo ser o Banco Bradesco. No exemplo acima, ele está fingindo ser o próprio usuário que mandou email para ele mesmo.

Uso de domínio similar

Muitos spammers/golpistas mandam email com domínio parecido, enganando o leitor do email.



Repare que o domínio é semelhante, mas não é o mesmo: acme.com, diferente de acmes.com.



Uso de contas de email "roubadas"

Este é o mais difícil de ser detectado, uma vez que por mais que seja feita uma inspeção do cabeçalho do email, não terá nenhuma evidência de fraude. Por sorte, esta também é a forma mais difícil do golpista conseguir executar. É necessário que o golpista tenha controle sobre a caixa de e-mail de alguém.

Geralmente o golpista começa mandando email de phishing, para coletar os dados da pessoa, muitas vezes são aqueles e-mails dizendo que a conta do email venceu e que será encerrado o email e para evitar isso, a vítima terá que atualizar os dados da sua conta de email.

Uma vez que a vítima mande todas as informações, o golpista consegue acessar a caixa de email e começar a efetuar ataques a outras pessoas, se passando pela vítima.

Dicas de Prevenção a Fraudes de E-mail

- Tomadores de decisão devem pensar em acrescentar o processo de verificação em duas etapas quando se trata de movimentar as finanças ou recursos da empresa, tais como canais de comunicação alternativos ou assinaturas digitais;
- Todos os funcionários (não apenas os gerentes de TI) precisam estar familiarizados com esquemas usados para enviar ameaças de Fraudes de Email:
- Verifique cuidadosamente os emails, antes de enviar pagamentos de faturas e apague imediatamente mensagens de spam.
- O FBI também recomenda usar a função "Encaminhar" em vez de "Responder" para que você possa digitar o endereço de email de seu contato e garantir que o endereço correto está sendo usado.
- Os gerentes de TI podem instalar soluções de segurança para bloquear malware que muitas vezes são utilizados junto a um email falso antes que eles chequem.



Proteção a Fraude de Email no MailInspector

A proteção a fraude de emails / BEC (Business Email Compromise) no MailInspector passa por múltiplas camadas específicas para esse tipo de ataque:

- Verificação de SPF;
- Verificação de DKIM;
- Verificação de DMARC;
- Verificação de SenderID;
- Verificação de domínio recentemente criado;
- Verificação de domínio similar;
- Validação da lista de emails externos de confiança;
- Proteção a fraude de email pela análise do Display Name;
- Sistema de Proteção a Spoofing de Domínio na ENTRADA;
- Sistema de Proteção a Spoofing de Domínio na SAÍDA;

Verificação de SPF

SPF é uma abreviação de *Sender Policy Framework* que é um sistema que evita que outros servidores enviem e-mails não autorizados em nome de seu domínio.

O SPF é configurado na tabela de DNS de seu domínio com uma entrada TXT, aonde é informado os servidores que tem autorização de enviar e-mails utilizando o seu domínio.

Quando um e-mail é recebido, o servidor do destinatário verifica se o servidor que está enviando tem realmente autorização de uso do domínio. Caso o servidor não tenha, ou o SPF seja inválido, o e-mail é pontuado/rejeitado.

HSC MailInspector pode ser configurado para identificar a autenticidade de mensagens através da verificação do SPF, o protocolo SPF permite:

• ao administrador de um domínio: definir e publicar uma política SPF, onde são designados os endereços das máquinas autorizadas a enviar mensagens em nome deste domínio;

• ao administrador do HSC MailInspector: estabelecer critérios de pontuação de mensagens em função da checagem das políticas SPF publicadas para cada domínio.



O processo de publicação de uma política SPF é independente da implantação de checagem de SPF por parte do HSC MailInspector, estes podem ou não ser feitos em conjunto.

No MailInspector o administrador pode definir a pontuação que será atribuída a mensagens verificadas pelo SPF:

• Mensagens Válidas: Mensagens consideradas válidas, guando o endereço IP do servidor de origem da mensagem pertence ao registro SPF configurado para o domínio.

• Mensagens Classificadas como FAIL: Mensagens consideradas inválidas, quando o endereço IP do servidor de origem da mensagem não pertence ao registro SPF configurado para o domínio.

Mensagens Classificadas como SOFT FAIL: Mensagens consideradas inválidas, guando o endereço IP do servidor de origem da mensagem informado SMTP não pertence ao registro SPF configurado para o domínio, porem o registro DNS foi configurado como final "?all".

• Mensagens Classificadas como Neutral: O proprietário do domínio declarou explicitamente que não pode ou não deseja afirmar se o endereço IP está autorizado ou não.

Mensagens Classificadas como PERMERROR: Ocorreu um erro permanente (por exemplo, registro SPF mal formatado).

- Mensagens Classificadas como PERMERROR: Ocorreu um erro transitório.
- Mensagens Classificadas como PERMERROR: O resultado "NONE" significa que nenhum registro foi publicado pelo domínio ou que o domínio não pôde ser determinado.

Opção	Ação que o administrador pode tomar
Pass	Pontuar e Ignorar
Fail	Bloquear, Pontuar e Ignorar
SoftFail	Bloquear, Pontuar e Ignorar
Neutral	Bloquear, Pontuar e Ignorar
PermError	Bloquear, Pontuar e Ignorar
TemError	Bloquear, Pontuar e Ignorar
None	Pontuar e Ignorar

As ações tomadas são referentes a cada tipo de detecção do SPF.



No caso do administrador do sistema optar por bloquear, é possível criar uma

mensagem de bloqueio customizado.

Portal	4	🥪 spr		
Salvar				
Habilitar Checagem:	1	Sim		~
Controle				
Resposta	Ação			
Pass	Pontuar	-0.1	1 Ignorar	
Fal	. Bloquear	Pontuar	0	🥥 Ignorar
SoftFall	Bloquear	· Pontuar	1	🥥 lgnorar
Neutral	😔 Bloqueer	O Postuar	0	💌 Ignorar
PermError	Bioquear	O Pontuar	0	• Ignorar
TempError	G Bloquear	O Pontuar	0	 Ignorar
None	C Portuar	0	Ignorar	
Mensagem de Bioqueio MTA	Message (r	ejectdefer)	due to: (spf). Please see (url)
*Ação Bloquear - *Ação Pontaar -	Será vfetuada va Será stilizoda par	carnada MTP a compor a p	minitando ontração m	a mensagem anles do recebimento ferente ao processamento de SPAM

Verificação SPF no MailInspector

Ainda é possível ao administrador customizar uma ação especifica baseado em uma resposta de SPF em relação a um remetente/destinatário:

Configurações > Filtros de SPAM > Controle Avançado

O MailInspector também permite inserir Whitelists em relação a SPF, dessa forma os domínios que estiverem na whitelist, não serão pontuados, nem verificados quanto a SPF.

	O O C Pesque su litra C.	
Pergener values P	O O S Peque estita O,	
Naticação na Wildefait Naticação na Wildefait Naticação na Wildefait Naticação na Wildefait Naticação este sa Ministri e Sec Naticação este sa Ministri e Sec Naticação este sa Ministri e Sec Naticação este sa Ministri e secenda Sec paratemente de Se de paratemente de Secura d		
Added per la Ministration de la constance de l		
Addação na Whitelot The validação na Whitelot The validação cotes na Whitelot The validação cote		
Addação na Whitelot The validação na Whitelot The validação na Whitelot The validação cotes na Whitelot The validação The validação cotes na Whitelot The validação cotes The validação cotes na Whitelot The validação cotes		
Addação na Whitelot thai validação cotas na Whitelot - 5 Se		
Addice to na Whiteful there valued to out a native state hand to out a some of the decar new valued of a construction on a construction of a construction o		
Webley Do not WhiteBit Alter validação estas na VhiteBit • Sm Nac Clasardo alterata sina hanção + thic Malençacion kia videaza sera validação estas na VhiteBit, verificanda ser sosmităr du separenda na nenezapentă antinizade a service servide per sena durbite: seareta a senada SMT, garantenin anale una segurança estas na validação estas na VhiteBit, verificanda se sosmităr du separenda nenezapentă antinizade a service servide per sena durbite: seareta a senada SMT, garantenin anale una segurança estas na validação estas na VhiteBit com a validação de SVMZ Activa du activa du a service du bite du activa du SVML Calendaria du activativa du a service du du du SVMZ Activa du activativa du a service du bite du activa du SVML Calendaria du activativa du activativativa du a service du du du SVMZ Activa du activativativa du activativativa du a service du du activativativativativativativativativativa		
What validade acts is withten: • Sm • Nac Durch de alloste acts is av White acts • Sm • Nac Durch de alloste acts is availed is off. • Sm • Nac Durch de alloste acts is availed is availed is availed is availed in a value acts in availed in a value acts is availed in a value acts in availed in a value acts is availed in a value acts in availed in availed in a value acts in availed in avail	alidação na Whiteliat	
 Characterização extra na velicação e a servição e a servição e acon e Velicitat, verificando de servição de servição e aconstruição e entre entre e construição e entre e velicação e entre e entre e velicação e entre e velicação e entre e velicação e entre e velicação e entre e velicação e e entre e entre e entre e entre e		
And the second second particle second particle second and the second and the second and the second second second particle seco	Nar validado estra na Vihitetatzi 🔹 Sim 👘 Nao	
Note: the accurate comments INT Para C seervice do estantiato e a antinada na Vibilizia sure valida. Infl C seervice commentato e a unitado e a unitado e a unitado e a unitado e antinguesta Media C seervice se service e a Vibilizia e a unitado e a unitado e a unitado e unitado NexeStra C seervice e a unitado e a unitado e a Unitado e unitado NexeStra C service e a unitado e a unitado e a unitado e o unitado NexeStra C service as estas e a unitado e a unitado e o unitado NexeStra C service as estas e a unitado e o unitado e o unitado e o unitado e unitado e unitado esta Vibilida dural valida. NexeStra C service as estas estas entre tormanida INT [®] vilo estado presedu estado estas forma e entretado esta Vibilida estas validas.	aarde all waa waa waqay e mor, Mannapoche na waxay waa yaxayaa dara na wendad, warnaandi se e seneder da ongen da metaagee wadan oostalas wa Winadot. Ede procederante NAD organia na decorpere de 10% de pentoaciós de calcide de 10%02	e angelennen in eller melle her ande der ande einenen in entergen gest. Der segen melle melle sollte eller elle
Para C servición de advaluato e a extracto na Vibilizión auró valua. fall O servición colo e advaluato e a estructo na Vibilizión de advaluación de advaluato e a estructo na Vibilizión de advaluación de a estructo na Vibilizión de advaluación de adva	des the acceleration of a second staff.	
add O service role is addrived a a strends to 2016bil assequences add O service role is addrived is an addrived a a strends in a White/or role is addrived asset isotratio O service is a strends not addrived is a strends of a White/or role isotra isotratio O service is a strend is not addrived is a strends of a White/or role isotra isotratio O service is a strend is not addrived is an isotra/or fill (isotration) and addrive is correlate real White/or and validation isotratio O control and strend isotra isotration (if) (isotration) addrived is a service isotration in temperature and temperature and temperature is an isotration (if) (isotration) addrived isotration in temperature isotration (if) (isotration) addrived isotration in temperature isotration (if) (isotration) addrived isotration in temperature isotration (if) (isotration) addrived isotration (isotracorecon) (isotration) addri	was — O semilitr é autolizativ e a ambuda na Véderiet seré nalite	
Neultral – O sendata se autorata na serveza na Welning sana value. Neuezona – Oznania na serveza nasulata DPP vila vande pana bal saldar o sarvidor, deuta forma e sentrada na Welning sant valuta. Deug Evine – Oznania ani streposible na tenevata ISPP vila neuezo pinstval allebar a servidor, deuta forma a entrada na Welning sent valita.	alt — O service cos e autorizador e a unitada na Ministra ena grecada. alt E al — O nentico pode alte ner autorizado e a precida na Ministra sení Igrecente.	
DempErine - Oceannes and entre companies and company plan and plant of eligible a service dente forme a entrado na Hollatin sort valido	andral - O sendor a activity of a sensor or Withold send valida.	
	rengel ne - Control are not to control of the second plant of plant of control, percenter of a strain of the second to the second tot the seco	
Quantity and a sensitive or With the contract we extend on a walk of a sensitive a walk for the owner on SPE Mills and alternation	Construction with the second second second second second second second	

Verificação de DKIM

DKIM (Domain Key Identified Mail) é uma especificação do IETF RFC 6376 que define um mecanismo para autenticação de e-mail baseado em criptografia de chaves públicas.

Através do uso do DKIM, uma organização assina digitalmente as mensagens que envia, permitindo ao receptor confirmar a autenticidade da mensagem. Para verificar a assinatura digital, a chave pública é obtida por meio de consulta ao DNS do domínio do assinante.



Whitelist

Ao contrário do SPF, que verifica somente o envelope, o DKIM verifica o cabeçalho da mensagem. Esta técnica acarreta um custo computacional adicional por mensagem, tanto para o MTA remetente quanto para o receptor.

Estas são as principais vantagens dessa tecnologia:

• O destinatário poderá *confiar na origem do email* e no conteúdo da mensagem se a análise do DKIM for concluída;

• Aumento na *eficiência das listas negras e brancas* de domínios;

• *Controle antispam mais eficaz*, além de opções de ações automatizadas que podem ser executadas nos resultados da análise do DKIM;

· Agora, os proprietários de *domínios abusivos podem ser rastreados*;

• O DKIM é inteiramente compatível com todos os servidores baseados em SMTP e DNS

Ao ativar a verificação de DKIM, o administrador pode customizar a pontuação a ser contabilizada como email impostor:

😻 Portal	P DKIM / Domain Key		
🔚 Salvar			
Habilitar Verificação d	as Assinaturas:	Sim	~
Pontuação para Mens	agens Inválidas - Assinatura não Confere:	4	
Pontuação para Mens	agens Assinadas - Assinatura da Mensagem Confere:	-0.01	
Pontuação para Mens	agens Assinadas e com Checksum MD5 verificado:	-0.2	

No MailInspector o administrador pode indicar a pontuação para as classificações em relação DKIM:

• Pontuação para Mensagens Inválidas - Assinatura não Confere: Valor da pontuação atribuída as mensagens consideradas inválidas.

- Pontuação para Mensagens Assinadas - Assinatura da Mensagem Confere: Valor da pontuação atribuída as mensagens que foram assinadas com DKIM.
- Pontuação para Mensagens Assinadas e com Checksum MD5 verificado:

Valor da pontuação atribuída as mensagens consideradas inválidas.



Pontuação na verificação de DKIM

Os pontos verificados são:

- Quando DKIM está com assinatura inválida;
- Quando a assinatura do DKIM está em conformidade;
- Quando a assinatura está em conformidade e verificação do MD5 também deu conformidade;



1. Email sai do servidor com a chave privada nela;

2. Ao "bater" no DESTINO, é verificado a compatibilidade das chaves (que está no email, com o do arquivo TXT do registro DNS, que foi anteriormente inserido);

3. Ao casar as duas chaves de criptografia, comprova-se de que o email é autêntico.

Obs: Também é possível incluir emails/domínios em uma Whitelist para ignorar completamente o DKIM.

00	Pesqu	iise na lista	9

O MailInspector também pode "gerar" a chave utilizada pelo DKIM. Se o administrador optar por efetuar a saída de emails passando pelo MailInspector, o sistema de proteção a emails, assinará digitalmente (se o administrador optar por assinar os emails de saída com DKIM pelo MailInspector) os emails. A chave pública poderá ser baixada e implementada no DNS da empresa.





Verificação de DMARC

DMARC (*Domain-based Message Authentication, Reporting, and Conformance*) é uma especificação do IETF RFC 7489.

Este novo padrão baseia-se nos protocolos SPF e DKIM adicionando ligação ao nome de domínio do autor ("De:"), políticas publicadas para tratamento de falhas de autenticação e relatórios de receptores para remetentes, para melhorar e monitorar a proteção do domínio de email fraudulento.

O DMARC é um mecanismo de autenticação de mensagens eletrônicas que permite ao remetente garantir aos seus destinatários que as mensagens que irão receber partiram da organização de origem (valida as mensagens). Em outras palavras, DMARC é um conjunto de regras que permite aos remetentes e destinatários trabalharem em conjunto detectando e tratando os e-mails fraudulentos. O DMARC é basicamente um novo padrão que visa unificar as validações atuais.



A grande diferença entre o DMARC e outros sistemas, é que com o DMARC será possível o administrador do domínio receber alertas (reports) de servidores que estão tentando mandar email usando o seu domínio, dessa forma, o aviso é preventivo, ou seja, o administrador poderá tomar ação de proteção "antes" de algum usuário cair em golpes.

No MailInspector o administrador pode tomar as seguintes ações em relação ao DMARC:

- *Bloquear* emails sem DMARC ou com erros no DMARC;
- Ignorar (deixar passar direto);
- Pontuar (e definir a pontuação) os emails sem DMARC ou com erros no DMARC:



É possível criar whitelist para o módulo DMARC, ao qual não serão verificados os registros indicados quanto a esse protocolo de segurança.

Aceita-se as entradas em:

- Verificação de SPF;
- Verificação de DKIM;
- Verificação de DMARC;
- · Verificação de SenderID;
- Verificação de domínio recentemente criado;

P/Rede:	Dominio/Hostname:
O 😑 🕄 (Pesquies na teta 🔤 🖓	O \ominus 🕼 Pesquee na tata 🖓

Verificação de SenderID

O Sender ID (definido na RFC 4406) é um protocolo da Microsoft derivado do SPF (de sintaxe idêntica), que valida o campo do endereço da mensagem no cabeçalho, de acordo com RFC 2822. A validação segue um algoritmo chamado PRA (Purported Responsible Address, RFC 4407).

O algoritmo certifica se o campo do cabeçalho com o endereço do e-mail é responsável por enviar a mensagem. Como ele deriva do SPF, pode também validar o MAIL FROM, mas ele irá definir uma nova identidade, PRA e novos campos de política de envio, substituindo o MAIL FROM (MFROM por Sender ID), PRA, ou os dois.



O HSC MailInspector pode ser configurado para identificar a autenticidade de mensagens através da verificação do protocolo Sender ID, porém, este protocolo é menos utilizado, este mecanismo permite:

ao administrador de um domínio: definir e publicar uma política
 Sender ID, onde são designados os endereços das máquinas
 autorizadas a enviar mensagens em nome deste domínio; e

 ao administrador do HSC MailInspector: estabelecer critérios de pontuação de mensagens em função da checagem das políticas Sender ID publicadas para cada domínio. O processo de publicação de uma política Sender ID é independente da implantação de checagem de Sender ID por parte do HSC MailInspector, estes podem ou não ser feitos em conjunto.

No MailInspector no módulo de SenderID o administrador pode definir a pontuação das mensagens válidas e das mensagens inválidas.

Habilitar Checagem:	Sim	~
Pontuação		
Mensagens Välidas:	-0.3	Pontos
		Provide State

Verificação de domínio recentemente criado

Sabendo que uma das técnicas de ataque é comprar um domínio novo similar ao utilizado pelo alvo (ex: Comprar o domínio santandeer.com.br para ficar similar ao santander.com.br) e mandar email pelo domínio recém adquirido.

Sabendo que o domínio santandeer.com.br logo será "queimado", o hacker logo após a compra dele, já dispara uma série de emails na esperança de que o usuário não perceba a diferença do domínio de origem em relação ao domínio original.

O administrador do MailInspector pode selecionar a opção do que acontecerá em relação aos emails com domínios recém adquiridos:

- Bloquear;
- Ignorar;
- Pontuar.



Domínios de Remetentes que foram registrad



uear () Ignor	ar 🖲	Pontuar 1	
is a menos de	12	mese(s)	

Verificação de domínio similar (Cousin domain attack / Look-A-Like Attack)

Outra técnica de ataques utilizados por hacker é compra de domínios "parecidos" em relação ao domínio alvo.

O MailInspector consegue verificar se a origem do email é similar com o domínio aplicado no remetente e ainda compara com eventual problema de SPF em relação ao domínio.

Além da proteção já mencionada, podemos utilizar o sistema de DNSTwister para verificar domínios parecidos com o domínio original.

O cousin domain ou domínios primos, também chamado de lookalike domain (também conhecidos como domínios similares), é um domínio DNS (sistema de nome de domínio) semelhante a outro nome quando processado por um agente de usuário de email (MUA).

Por exemplo, americanas1.com ou americamas.com são domínios primo de americanas.com.

Outros exemplos incluem erros de ortografia de um domínio, como americamas.com e americanas.com

Do Domínio	SPF HELO SOFTFAIL	SPF FAIL	SPF SOFTFAIL	TOTAL
estsenat.org.br	3	89		89
ews-voeazul.com.br	-	23	-	23
fispf.oficialifarma.com.br	*	16	-	16
campaigns.dell.com	-	10		10
upernotadez.com.br		10	-	10
ovidademaravilha.com.br		8	-	8
mail rdstation.com.br	<u>.</u>	7		7
brlink.abradirs.com.br	-	6		6
mazonses.com	-	5	-	5
sinder-educ7.com.br		5	19	5

TOP Violações de SPF por Dominio



Os domínios primos geralmente são criados como uma ferramenta de phishing para falsificar sua marca e seu nome de domínio.

No MLI existem 3 (três) formas de bloqueio a domínios similares:

- 1) Bloqueio a nível de conexão;
- 2) Bloqueio a nível de pontuação de SPAM;
- 3) Bloqueio a nível de quarentena customizada;

Em qualquer uma das formas de bloqueio, primeiramente o administrador deverá acessar o DNSTwister e verificar as variações do domínio já registradas.

No exemplo à direita, vamos considerar o domínio HSCBRASIL.COM.BR

https://dnstwister.report/

Então temos os domínios variantes:

icsbrasil.com.br	hsebrasil.com.br	scbrasil.com.br	hscbrasil.com.br
hdchrasil com hr	hschrasil com hr		

dnstwister	report			dristwister
SHOW UNRESOLVED DOMAINS				export json csv
Tweak	Туре	IP	Tools	
hscbrasil.com.br	Original*	68 66 216 19	anatyse 👂	
iscbrasil.com br	Bitsquatting	165 160 15 20	analyse 🖉	8
hsecbrasil.com.br	Insertion	17711-54112	analyse 👂	8
scbrasil.com.br	Omission	108 167 132 144	analyse 🖉	
hsbrasil.com.br	Omission	6723238.82	analyse 🔎	
hcbrasiLcom.br	Omission	4579161146	analysis: 🖉	
hdcbrasil.com br	Replacement	177.67118.70	anelyse 🖉	
bscbrasil.com.br	Replacement	17718519497	analysie 🖉	

Verificação de domínio similar através do sistema DNSTwister

É possível também verificar os domínios que ainda não foram registrados (possíveis domínios similares), para isso, basta clicar no botão

SHOW UNRESOLVED DOMAINS.



Com as variações dos domínios em mãos, é possível bloquear os domínios similares por alguns métodos:

1. Bloqueando a Nível de Conexão

Em Configurações > Cadastros > Configurações do MTA > Filtragem

Inclua toda a lista apresentada no DNSTwister, como exemplo a seguir:

Tipo:	Remetente	v
Valor:	scbrasil.com.br	
Ação:	Releitar	

Repita o processo acima até finalizar com todos os domínios similares.

Clique em **Salvar** > Clique em **Aplicar Configurações**.

2. Bloqueando a Nível de SPAM

Em *Configurações > Cadastros > Grupos de Usuários*

Crie um Grupo de usuários (domínios), com toda a lista dos domínios similares indicados pelo DNSTwister.

Saivar 😈 Cancelar	
Nome do Grupo:	
Dominios Similares	
Descrição do Grupo:	
Dominios Similares	
Ativo:	
🖲 Sim 🔘 Não	
E-mail:	
🗿 🤤 🚮 🛛 Pesquise na lista	
O 🤤 🚮 Pesquise na lista	
O \ominus 🕤 Pesquise na lista	
Omínio: scbrasil.com.br	

Clique em **Salvar**.

Depois vá em: *Configurações > Filtros de SPAM > Controle Avançado*





Clique em Adicionar

Regras do Controle Avançado

Seleção de Controle: **Cabeçalho** > Clique em **Avançar**

- Define o Cabeçalho a Ser Utilizado: *From*
- Grupos: *Domínios Similares*
- Número Mínimo de Ocorrências: 1

Cabeçalho		2	2/-
Define o filtro para o controle selecionado.			
Define o cabeçalho a ser utilizado:	From	*	
Grupos:	Dominios Similares	*	
Número Mínimo de Ocorrências:	1		

Clique em **Avançar**

Informações e Pontuação

- Nome: Domínios Similares
- Descrição: *Dominios similares detectados pelo DNSTwiester*
- Pontuação: 7

Informaçõe	s e Pontuação	3/4
Define informaçõe	es gerais e ações que serão realizadas.	
Nome:	Dominios Similares	
Descrição:	Dominios silimares detectados pelo DNSTwister	
Ações		

Clique em **Avançar** e conclua o processo.

Conclusão do Processo	4/4
Salvar a configuração da regra avançada.	
Nome: Dominios Similares Descrição: Dominios silimares detectados pelo DNSTwister	
Propriedades	
Controle: Cabeçalho Define o cabeçalho a ser utilizado: From Grupo: Dominios Similares Ocorrências: 1	
Ações	
Pontuação: 7	

Clique em **Salvar** > Clique **Aplicar Configurações**



Quarentena Customizada com DNSTwister 3.

Em Configurações > Quarentena> Customizada

Clique em Adicionar

- Nome: *Domínio Similar*
- Tamanho: **0**
- Tempo de Armazenamento de Mensagens: 30
- Tempo de Armazenamento de Logs: 90

Nome:	Dominio Similar	
Tamanho (*):	0	G8
* Para tamanho ilimitado deixe o campo em bra	nco (0 G8).	
Tempo de Armazenamento das Mensagens:	30	Dia
Tempo de Armazenamento dos Logs:	90	Dia
Permissões		
Administradores:		
Usuários locals:		
Usuários remotos (LDAP):	1	

Clique em Salvar

Em Configurações > E-mail Compliance > Regras

Clique em Adicionar

- Seleção de Controle: *Cabeçalho*
- Define o cabeçalho a ser utilizado: *From*
- Grupos: Domínios Similares
- Número Mínimo de Ocorrências: 1
- Nome: **Domínios Similares**
- Descrição: *Domínios Similares*
- Tipo: **Quarentena**
- Armazenar na Quarentena: Domínio Similar

Conclusão	o do Processo
Salvar a config	uração da regra de complice.
Nome: Domin Descrição: D Propriedade	nios sim <mark>il</mark> ares ominios similares es
Controle: Cal Define o cab Grupo: Domi Número Mini	occalho ecalho a ser utilizado: From nio Similar mo de Ocorrências: 1
Ações	

Clique em **Salvar** > Clique **Aplicar Configurações**





Validação da lista de emails externos de confiança

O que é Sistema de Email de Confiança?

São aqueles emails considerados os mais importantes da sua empresa, geralmente sendo dos diretores executivos (CEO's), diretores financeiros (CFO's), etc.

Qual a finalidade dessa classificação?

Ter listado os emails EXTERNOS/PARTICULARES dos diretores e melhorar a classificação destes em relação aos outros emails, por exemplo:

O diretor para uso particular usa um determinado email do GMAIL. Para reduzir a chance de ser barrado é possível considerar este email como de confiança.

Como funciona a proteção sobre emails de confiança?

No MailInspector é possível criar regras específicas para grupos cadastrados no sistema. A boa prática recomenda que criemos uma regra para os emails de confiança.

Planejamento

1) Criar um grupo de emails em Grupos de Usuários, que conterão os emails considerados de confiança (*Emails Externos*);

2) Criar um grupo chamado Emails Internos (*Diretoria*), ao qual serão cadastrados todos os emails importantes;

3) 3. Na classificação de SPAM (*regras avançadas de SPAM*), vamos pontuar negativamente de acordo com regras previamente determinadas por nós.

Opcionalmente é possível fazer o inverso, isto é, pontuar emails que chegam fingindo serem do diretor que não vierem dos emails de confiança.



Criação de Grupo de Emails Externos de Confiança

Vá em *Configurações > Cadastro> Grupo de Usuários*

Clique em **Adicionar >** Insira no nome do Grupo (no exemplo foi Emails Externos), descrição e os e-mails dos destinatários a serem protegidos.

Obs: Não esqueça de clicar em + para incluir o email na lista.

Após inserida a lista de remetentes, clique em *Salvar.* Será fechada a janela de Grupos de Usuários e aparecerá na lista o grupo que você acabou de criar.



rupos osuarios	
🔚 Salvar 🛛 😢 Cancelar	
Nome do Grupo:	
Emails Externos Confiaveis	
Descrição do Grupo:	
Emails Externos considerados de confiança	
Ativo:	
E-mail:	
1	
🔾 😂 🗿 Pesquise na lista 🔍 🛓	
fornecedor01_de_confianca@teste.com.br emails_externo_do_diretor@gmail.com	
Domínio:	
Domínio:	

🔚 Salvar 📢



Criação de Grupo de Emails dos Diretores

Configurações > Cadastro > Grupo de Usuários

Clique em **Adicionar >** Insira no nome do Grupo (no exemplo foi Diretoria), descrição e os e-mails dos Diretores/emails sensíveis a ataques.

Obs: Não esqueça de clicar em + para incluir o email na lista.

Após inserida a lista da diretoria, clique em *Salvar.* Será fechada a janela de Grupos de Usuários e aparecerá na lista o grupo que você acabou de criar.



irupos Usuários	5
🔚 Salvar 🛛 🔀 Cancelar	
Nome do Grupo:	-
Diretoria	
Descrição do Grupo:	
Emails internos sensiveis a ataques	
Ativo: Sim O Não E-mail:	
cfo@hscbrasil.com.br	
😮 🤤 🗊 Pesquise na lista 🔍 🖳 🏦	
diretor@hscbrasil.com.br	
Domínio:	





Regra de SPAM – Email Externo Confiável

Em Configurações > Filtro de SPAM > Controle Avançado

Clique em Adicionar

- Seleção de Controle: *Cabeçalho*
- Define o cabeçalho a ser utilizado: *From*
- Grupos: *Emails Externos Confiáveis*
- Número Mínimo de Ocorrências: 1

Cabeçalho		
Define o filtro para o controle selecionado.		
Define o cabeçalho a ser utilizado:	From	~
Grupos:	Emails Externos Confiaveis	*
Número Mínimo de Ocorrências:	1	

Na etapa de Informações e Pontuação

- Nome: *Emails Externos Confiáveis*
- Descrição: *Emails Externos Confiáveis*
- Pontuação: -1

Informaçõe	nformações e Pontuação	
Define informaçõe	es gerais e ações que serão realizadas.	
Nome:	Emails Externos Confláveis	
Descrição:	Emails Externos Confiáveis	
Ações		
Pontuação:	-1	

Clique em **Avançar** > E depois de apresentado o resumo, clique em **Salvar.**

Emails Externos Confiàveis	Cabeça ho	





Regra de SPAM – Diretoria

Em Configurações > Filtro de SPAM > Controle Avançado

Clique em Adicionar

- Seleção de Controle: Cabeçalho
- Define o cabeçalho a ser utilizado: *To*
- Grupos: *Diretoria*
- Número Mínimo de Ocorrências: 1

Cabeçalho		
Define o filtro para o controle selecionado.		
Define o cabeçalho a ser utilizado:	То	*
Grupos:	Diretoria	~
Número Mínimo de Ocorrências:	1	

Na etapa de Informações e Pontuação

- Nome: *Diretoria*
- Descrição: *Emails da diretoria e/ou sensíveis a ataques*
- Pontuação: -1

s e Pontuação	3/4	
s gerais e ações que serão realizadas.		
Diretoria		
Emails da diretoria e/ou sensiveis a ataques		
	s e Pontuação s gerais e ações que serão realizadas. Diretoria Emails da diretoria e/ou sensiveis a ataques	

Clique em **Avançar** > E depois de apresentado o resumo, clique em **Salvar.**



Pontuação: -1

Casando as regras

Emails Externos Confiáveis	Cabeçalho	Pontuação: -1
Diretoria	Cabeçalho	Pontuação: +1

🥖 Conectar

Selecione as duas regras e clique em **Conectar**

Salvar 🖸 Cancelar		
Emails Externos Confiáveis:	Casar	~
Operador Lógico:	E Casar	*
Diretoria:		×
Ações		
Pontuação: -5		

• Pontuação: -5

Resumo da regra

O que vier dos emails de confiança > Diretoria, ele baixará a pontuação, deixando mais relaxado para eles, pois o grupo de usuário Email Externos Confiáveis fazem parte dos emails aprovados pela empresa para deixar passar possível spam.

(Emails Externos Confláveis) E (Diretoria) (Cabeça



(Cabeçalho) E (Cabeçalho)

Pontuação: -5

Proteção a fraude de email pela análise do Display Name

Sabendo que boa parte de fraude de email não se preocupa com o Display Name, geralmente enviando o email "padrão" em nomes dos diretores (emails de entrada), uma possível solução é:

1) Criar um grupo chamado Display Name e incluir os diretores/emails sensíveis nesta lista;

2) Efetuar a verificação do Display Name quando o email vier de "fora" e pontuar quanto a isso.

Características de Fraude de Email





Criação de Grupo de Email dos Diretores

Configurações > Cadastro> Grupo de Usuários

Clique em **Adicionar >** Insira no nome do Dicionário (no exemplo foi Diretoria), descrição e os e-mails dos diretores/emails sensíveis a ataques.

Obs: Não esqueça de clicar em + para incluir o Email na lista.

Após inserida a lista de email da diretoria, clique em *Salvar.* Será fechada a janela de Grupos de Usuários e aparecerá na lista o grupo que você acabou de criar.



inupos Usuarios	1
🔚 Salvar 🔞 Cancelar	
Nome do Grupo:	
Diretoria	
Descrição do Grupo:	
Emails internos sensiveis a ataques	1
Abvo:	
🖲 Sim 💿 Não	
Email	
E-mail	
cto@hscbrasil.com.bf	
🔾 🤤 🗊 Pesquise na lista 🛛 🔍 土	
diretor@hscbrasil.com.br	
Domínio:	





pelar

Regra de SPAM – Diretoria

Em Configurações > Filtro de SPAM > Controle Avançado

Clique em Adicionar

- Seleção de Controle: Cabeçalho
- Define o cabeçalho a ser utilizado: *To*
- Grupos: *Diretoria*
- Número Mínimo de Ocorrências: 1

Cabeçalho		
Define o filtro para o controle selecionado.		
Define o cabeçalho a ser utilizado:	То	*
Grupos:	Diretoria	~
Número Mínimo de Ocorrências:	1	

Na etapa de Informações e Pontuação

- Nome: *Diretoria*
- Descrição: *Emails da diretoria e/ou sensíveis a ataques*
- Pontuação: -1

nformações e Pontuação	
es gerais e ações que serão realizadas.	
Diretoria	
Emails da diretoria e/ou sensiveis a ataques	
	es gerais e ações que serão realizadas. Diretoria Emails da diretoria e/ou <u>sensiveis</u> a ataques

Clique em **Avançar** > E depois de apresentado o resumo, clique em **Salvar.**





Regra de SPAM – Display Name

Em Configurações > Filtro de SPAM > Controle Avançado

Clique em **Adicionar**

- Seleção de Controle: *Cabeçalho*
- Define o cabeçalho a ser utilizado: *Customizado*
- Cabeçalho Customizado: From
- Dicionário de Palavras: Display Name Diretores
- Número Mínimo de Ocorrências: 1

Cabeçalho		
Define o filtro para o controle selecionado.		
Define o cabeçalho a ser utilizado:	Customizado	*
Cabeçalho Customizado:	From	
Dicionário de Palavras:	Display Name - Diretores	*
Número Mínimo de Ocorrências:	1	

Clique em **Avançar**

Na etapa de Informações e Pontuação

- Nome: Display Name Diretores
- Descrição: Nomes de Apresentação utilizados pelos diretores em Seus Emails Profissionais
- Pontuação: -1

Informações e Pontuação		3/4
Define informaçõe	s gerais e ações que serão realizadas.	
Nome:	Diretoria	
Descrição:	Emails da diretoria e/ou sensiveis a ataques	
Ações		
Pontuação:	-1	

Clique em **Avançar** > E depois de apresentado o resumo, clique em **Salvar.**

Display Name Diretores Cabeçalho



Pontuação: 1

Casando as reg	iras		
64	Display Name Diretores	Cabeçalha	Pontuação: 1
77	PARA Diretoria	Cabeçalho	Pontuação 1

🝠 Conectar

Selecione as duas regras e clique em **Conectar**

Salvar 🔯 Ci	ancelar		
Display Name Diretores: Operador Lógico: PARA Diretoria:		Não Casar	> > >
		E	
		Casar	
Ações			
Pontuação:	2		

Resumo da regra

O que vier destinado a Diretoria, será verificado o Display Name. Caso o Display Name não case com nenhum dos nomes cadastrados pelas expressões regulares cadastradas, o sistema aumentará a pontuação de SPAM do email em 2 pontos.

(! Display Name Diretores) E (PARA Diretoria) (! Cabeçalho) E (Cabeçalho) Pontuação: 2

• Pontuação: 2



Sistema da Proteção a Spoofing de Domínio

O MailInspector consegue detectar quando há tentativa de envio de emails externos usando o próprio domínio da empresa. Muitos hacker utilizam dessa técnica, pois o sistema de email/MTA (por padrão) é configurado para aceitar emails do domínio utilizado, mesmo que sejam externos.

Portanto, com o MailInspector, o administrador pode configurar para barrar emails vindos de fora que estejam usando o próprio domínio da empresa.

Remetentes Mail Spoofing
O Bloquear O Ignorar Pontuar 5
Este mecanismo identifica ataques que tentam utilizar os dominios da empresa como remetentes das mensagens extern

Sistema da Proteção a Spoofing de Domínio de Saída

Quando temos alguma máquina infectada na rede, muitas vezes ela caba disparando SPAM's e emails ameaçadores, sendo BOT usado pelo hacker.

Em grande maioria desses emails, o hacker utiliza de Spoofing para enganar o destinatário.

Para evitar que isso aconteça, o MailInspector possui a opção de barrar emails de saída que não tenham no seu campo de FROM o domínio da sua empresa.

Para isso, basta ativar a funcionalidade para que os servidores de relay autorizado sejam forçados a usar um domínio cadastrado no MailInspector.

> Forçar que os servidores Autorizados a fazer Relay usem um dominio cadastrado:





Sistema de Controle de Novos Domínios

Sabendo que muitos hackers compram domínios novos e os utilizam somente para mandar spams/emails falsos, o MailInspector tem a opção do administrador escolher o que fazer com emails oriundos de novos domínios.

- *Bloquear:* Bloqueia o email com domínio considerado novo;
- *Ignorar:* Deixa passar o email, mesmo que ele tenha menos tempo de criação do que configurado pelo administrador como novo domínio;
- *Pontuar:* Aumenta a pontuação dos emails oriundos de domínios considerados novos.

Também é possível ao administrador indicar o que para ele é considerado domínio recém adquirido.



Sistema de comparação de domínios diferentes no cabeçalho

ID:	95F28190072.AEA9A				
Assunto:	Sneak Peek for Percona Live Austin!				
Data:	2019-02-22 15:08:10				
De (Envelope):	1axbyjeqz07vr50nnqffbbe7bgtgyezev9innd-romulo=hscbrasil.com.br@b				
Para (Envelope):	contato@gtpn.com.br				
De (Header):	Percona Live Open Source Database Conference -bronwyn@percona.co				
Para (Header):	romulo@hscbrasil.com.br				
Tamanho:	107.09KB				
IP de Origem:	187.108.197.231				
Ponto de Acesso do Cluster:	100 				

Basicamente é a comparação do campo From (Header) em relação ao From (Envelope).

O ataque por adulteração do campo From (Header) é o que está mais na moda em relação a Fraude de Email. O MailInspector possui um sistema específico para detectar esse tipo de ataque, ao qual verifica se foi adulterado o campo Mail From, permitindo ao administrador da solução rastrear a origem da ameaça.





Destinatário	E-mails	Spoofing	DKIM fail	SPF fail
contato@gtpn.com.br	10364	35	10289	366
vendas@gtpn.com.br	116	*	116	
romulo#hscbrasil.com.br	19	-	19	4
romulo@gtpn.com.br	1	-	1	2

Ainda sabendo que muitos hackers mudam o cabeçalho do email, o MailInspector compara os domínios de origem do campo From (Envelope do email) e do campo From (Header do email) para verificação de discrepância entre eles. Sendo diferentes, é possível efetuar uma ação, como pontuar ou bloquear.

Sistema de detecção de uso de Free Mail

Outro ponto importante que o MailInspector verifica é se o email origina-se de um sistema de email grátis, como GMAIL, YAHOO MAIL, OUTLOOK (antigo HOTMAIL), etc.

Importante salientar que a verificação de uso de Free Mail, pode casar com regras de por exemplo o Sistema de comparação de domínios diferentes no cabeçalho.

Proteção e prevenção a invasão ao email interno

Quando o email em questão é originário da própria empresa por causa de um vírus ou email que foi invadido, o MailInspector possui um sistema de Controle de Fluxo de Email, ao qual o administrador pode configurar o controle de fluxo tanto para saída de emails, quanto para entrada de email.

Também conta com sistema de pontuação do email devido a reputação e proteção de ataque do tipo Outbreak, bloqueando o IP de origem quando excede uma determinada quantidade de emails com as características de:

- Email com vírus/malware;
- Email de ataques de dicionário;
- Ataque dirigido de spam;



Considerações Finais

Além das diversas proteções anteriormente citadas, o MailInspector utiliza BigData, com uso de assinaturas e com o uso de tecnologia fuzzy hash, garantindo detecção de variantes mesmo antes de novas assinaturas de malware e spams.

Maiores informações sobre a solução MailInspector, você poderá encontrar na nossa página:

Saiba mais

Fontes:

http://br.amadamiyachi.com/about/email_fraud

https://www.serasaconsumidor.com.br/ensina/seucpf-protegido/como-saber-se-um-e-mail-e-falso-eevitar-golpes/

https://ecommercenews.com.br/noticias/dicas/dicaspara-o-combate-a-fraude-de-comprometimento-doemail-empresarial-bec/