



ALERTA ISH PASSWORDSTEALER

Campanha em curso de roubo massivo de credenciais por meio de *spear phishing*

ID: BS-001.03.2021

DATA: terça-feira, 27 de abril de 2021



RESUMO

O time de *threat intelligence* da ISH identificou uma campanha em curso de roubo massivo de credenciais, realizado através de uma campanha de *spear phishing*.

VETOR INICIAL

E-mail falso de cobrança

O vetor inicial de infecção é um e-mail falso de cobrança de grandes operadoras do Brasil. Ao acessar seu conteúdo, a vítima é direcionada para um PDF malicioso, que instala um Trojan voltado a roubo de senhas. Esse executável realiza injeção de código em processos de navegadores comuns, como Opera, Firefox, Google Chrome e Microsoft Edge. Hooks em dlls importantes do navegador alvo redirecionam o processador para a rotina maliciosa.

```
*****
Hook mode: Usermode
Hook type: Inline/Trampoline
Process: 3504 (firefox.exe)
Victim module: ntdll.dll (0x77050000 - 0x771d0000)
Function: ntdll.dll!LdrLoadDll at 0x7708eb1a
Hook address: 0x10af520
Hooking module: firefox.exe

Disassembly(0):
0x7708eb1a e9010a028a      JMP 0x10af520
0x7708eb1f 83ec0c           SUB ESP, 0xc
0x7708eb22 a1d4f70778365fc0 MOV EAX, [0xfc65837707f7d4]
0x7708eb2b 53              PUSH RBX
0x7708eb2c 8b5d08          MOV EBX, [RBP+0x8]
0x7708eb2f 83c801          OR EAX, 0x1

Disassembly(1):
0x10af520 55              PUSH RBP
0x10af521 89e5           MOV EBP, ESP
0x10af523 53              PUSH RBX
0x10af524 57              PUSH RDI
0x10af525 56              PUSH RSI
0x10af526 83e4f8          AND ESP, -0x8
0x10af529 83ec50          SUB ESP, 0x50
0x10af52c a110900e018b7d1031 MOV EAX, [0x31107d8b010e9010]
0x10af535 e8              DB 0xe8
0x10af536 89              DB 0x89
0x10af537 44              DB 0x44
*****
```

Figura 1: Hook

Evolução

Essa adquire logins e senhas salvas nos navegadores alvo, formata os dados e os insere em um arquivo de texto para exfiltração. Esses dados são encaminhados para um servidor de

comando e controle (C2), onde são concentrados em uma lista com as credenciais obtidas de outras máquinas infectadas.

```
\$(H
D$`3
\pH
@A] ^
uEE3
ZYYd
exit
</c>
</n>
</d>
PasswordsList.txt
scr.jpg
%DSK_
Files\
http://
"query": "
"countryCode": "
ip.txt
System.txt
ZYYd
ZYYd
```

Figura 2: Registro em Memória

Devido à quantidade de e-mails enviados e ao fato dos atacantes se passarem por diversas operadoras de serviço de abrangência nacional, essa lista concentra um grande número de credenciais tanto para contas particulares como corporativas.

Mesmo sendo recomendada a utilização de versões mais atualizadas de browsers, é importante observar que esse ataque não depende da versão do navegador utilizado, uma vez que não se trata de *exploit* mas sim de injeção de *shellcode* em um processo legítimo.

Como maneira de evitar esse tipo de ataque, oriente sua equipe a não utilizar o e-mail corporativo em cadastros de serviços de qualquer natureza. Mensagens inesperadas na caixa corporativa devem ser ignoradas, com especial cuidado com aquelas que trazem links no corpo do texto.

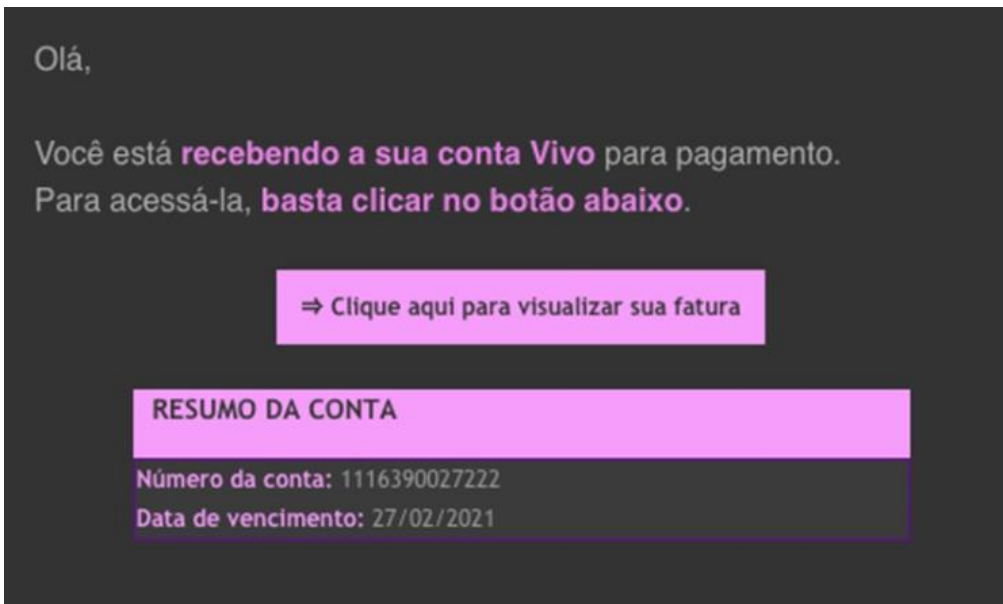


Figura 3: Exemplo de email malicioso utilizado pelo Trojan

Maneiras de mitigar o ataque: Conscientização – Orientação de sua Força de Trabalho

Também instrua seus colaboradores a não salvar as credenciais em navegadores, uma vez que elas são facilmente acessíveis por técnicas maliciosas diversas. Como ação complementar, é possível desativar completamente a opção de salvar senhas para Chrome, Firefox e Internet Explorer via GPO. Para tanto, siga o guia abaixo:

Maneiras de mitigar o ataque: Técnico - Desativando gerenciadores de senha do Chrome, Edge, Firefox, IE via GPO

Uma boa medida de segurança é a desativação do salvamento de senhas utilizados pelos navegadores de internet. Logo abaixo apresentamos um exemplo de como implementar uma política de grupo (GPO) que desabilite o gerenciador de senhas nativo dos navegadores abaixo. Isso evita que as senhas corporativas sejam salvas nos navegadores, bem como sincronizadas com contas pessoais e estejam disponíveis fora da corporação.

Apresentamos exemplos de aplicação para os navegadores abaixo. Lembrando que a presente recomendação deve ser adaptada a realidade de sua instituição por um especialista Microsoft:

- Edge
- Internet Explorer (IE)

- Chrome
- Firefox

Desabilitando o gerenciador de senha nativo no Edge via GPO

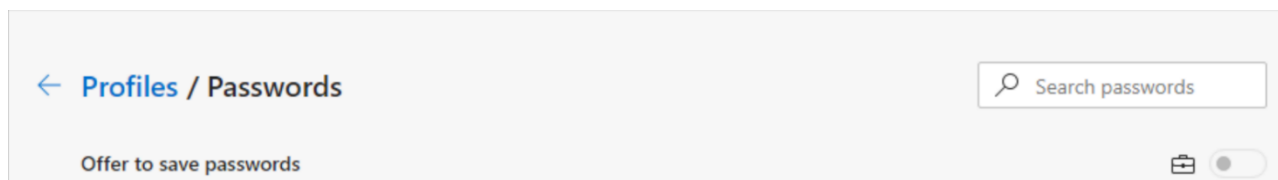
1. Faça login em um servidor Windows e abra o Editor de Política de Grupo;
2. [Baixe os Modelos de Política do Edge](#), se ainda não o fez;
3. No Editor de Política de Grupo, crie um novo GPO para Edge - Desabilite PWM;
4. Escolha o escopo desejado;
5. Clique com o botão direito no novo Objeto de Política de Grupo > Editar;
6. No Editor de Gerenciamento de Política de Grupo, vá para Configuração do Usuário > Políticas > Modelos Administrativos > Microsoft Edge;
7. Defina as seguintes políticas:
 - a. Desativar a política Ativar Preenchimento Automático para endereços
 - b. Desative a política de Ativar Preenchimento Automático para cartões de crédito
 - c. Em "Gerenciador de senhas e proteção", desative a política Ativar salvar senhas no gerenciador de senhas
 - d. Opcionalmente, você pode ativar a política Desativar a sincronização de dados usando os serviços de sincronização da Microsoft
 - e. Depois de concluídas, as configurações do GPO ficarão assim:

User Configuration (Enabled)			hide
Policies			hide
Administrative Templates			hide
Policy definitions (ADMX files) retrieved from the local computer.			
Microsoft Edge			hide
Policy	Setting	Comment	
Disable synchronization of data using Microsoft sync services	Enabled		
Enable AutoFill for addresses	Disabled		
Enable AutoFill for credit cards	Disabled		
Microsoft Edge/Password manager and protection			hide
Policy	Setting	Comment	
Enable saving passwords to the password manager	Disabled		

8. Certifique-se de que o link GPO esteja habilitado.

Testando a funcionalidade

1. No computador do usuário, abra um prompt de comando e digite `gpupdate /force` que solicitará um logout para concluir as novas configurações;
2. Abra o Edge e clique nos três pontos para configurações ... > Configurações > Senhas;
3. Certifique-se de que a opção "Oferecer para salvar senhas" esteja desativada e seja gerenciada pela organização;



4. Observe que 'Entrar automaticamente' ainda está marcado, porque no momento da redação deste guia, não havia configuração de política para desativá-lo;
5. Importante: Observe que quaisquer senhas salvas anteriormente no Edge não serão removidas e continuarão a ser mostradas ao usuário, mesmo com o preenchimento automático do Edge desativado.

Como desabilitar o gerenciador de senha nativo no Internet Explorer (IE) via GPO

1. Faça login em um servidor Windows e abra o Editor de Política de Grupo;
2. Crie um novo GPO chamado "IE - Desabilite PWM";
3. Escolha o escopo desejado;
4. Clique com o botão direito no novo Objeto de Política de Grupo > Editar;
5. No Editor de Gerenciamento de Política de Grupo, vá para Configuração do Usuário > Políticas > Modelos Administrativos > Componentes do Windows > Internet Explorer;
6. Defina os seguintes modelos de política:
 - Ative a política Desativar Preenchimento Automático para formulários
 - Desative a política Ativar o recurso de preenchimento automático para nomes de usuário e senhas em formulários
7. Depois de concluídas, as configurações do GPO ficarão assim:

User Configuration (Enabled)			hide
Policies			hide
Administrative Templates			hide
Policy definitions (ADMX files) retrieved from the local computer.			
Windows Components/Internet Explorer			hide
Policy	Setting	Comment	
Disable AutoComplete for forms	Enabled		
Turn on the auto-complete feature for user names and passwords on forms	Disabled		

8. Certifique-se de que o link GPO esteja habilitado.

Testando a funcionalidade

1. No computador do usuário, abra um prompt de comando e digite `gpupdate /force` que solicitará um logout para concluir as novas configurações;
2. Abra o Internet Explorer e clique no ícone de engrenagem > Opções da Internet > guia Conteúdo > Configurações de preenchimento automático. Veja se as configurações de senha estão esmaecidas:



Como desativar o gerenciador de senha nativo no Chrome via GPO

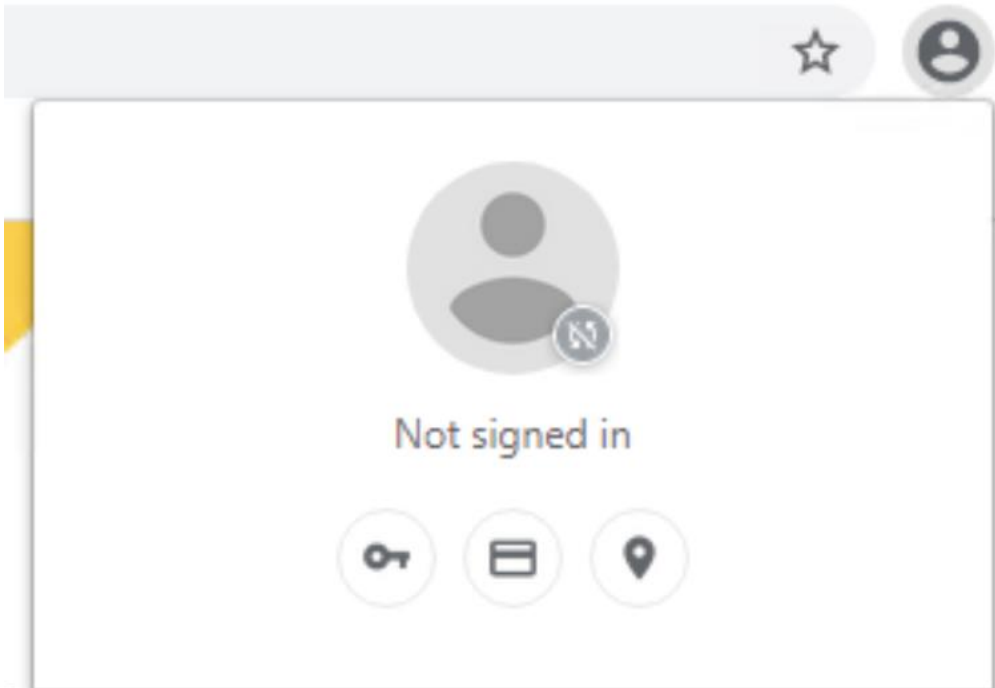
1. Baixe os modelos administrativos do Google Chrome aqui:
<https://support.google.com/chrome/a/answer/187202?hl=en>
2. Copie o arquivo ADMX ...
 DE pasta baixada 'policy_templates \ windows \ admx \ chrome.admx & google.admx
 PARA C: \ Windows \ PolicyDefinitions
3. Copie o arquivo ADML
 DE 'policy_templates \ windows \ admx \ en-us \ chrome.adml & google.adml
 PARA C: \ Windows \ PolicyDefinitions \ en-us
4. Em um servidor Windows, abra o Editor de Política de Grupo
5. Crie um novo GPO chamado "Chrome - Desabilite PWM"
6. Escolha o escopo desejado
7. Clique com o botão direito do mouse em Objeto de Política de Grupo > Editar
8. Vá para Configuração do usuário > Políticas > Modelos administrativos > Google > Google Chrome
9. Edite as seguintes configurações:
 - a. Habilite a política de configurações de login do navegador, clique em Opções e selecione Desabilitar login do navegador
 - b. Desative a política de Ativar Preenchimento Automático para Endereços
 - c. Desative a política de Ativar Preenchimento Automático para cartões de crédito
 - d. Em "Gerenciador de Senhas", desative a política Ativar salvar senhas no gerenciador de senhas
10. Depois de concluídas, as configurações do GPO ficarão assim:

User Configuration (Enabled)			hide
Policies			hide
Administrative Templates			hide
Policy definitions (ADMX files) retrieved from the local computer.			
Google/Google Chrome			hide
Policy	Setting	Comment	
Browser sign in settings	Enabled		
Browser sign in settings		Disable browser sign-in	
Policy	Setting	Comment	
Enable AutoFill for addresses	Disabled		
Enable AutoFill for credit cards	Disabled		
Google/Google Chrome/Password manager			hide
Policy	Setting	Comment	
Enable saving passwords to the password manager	Disabled		

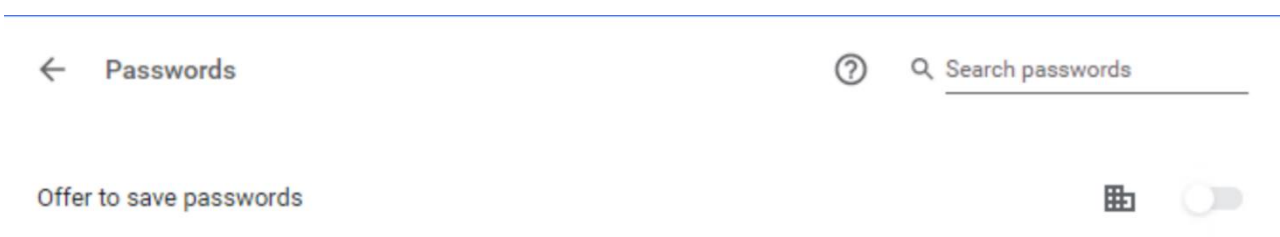
11. Certifique-se de que o link GPO esteja habilitado

Testando a funcionalidade

1. No computador do usuário, abra um prompt de comando e digite `gpupdate /force` que solicitará um logout para concluir as novas configurações.
2. Abra o Chrome e clique no ícone do perfil no canto superior direito. Veja se o usuário não está conectado.



3. Abra o Chrome, clique nos três pontos ... > Configurações > Senhas . Veja se a oferta para salvar senhas está desmarcada e gerenciada pela organização.



Como desabilitar o gerenciador de senha nativo no Firefox via GPO

1. Faça login em um servidor Windows que você usa para gerenciar suas Políticas de Grupo.
2. Baixe o arquivo .zip de modelos de política do Firefox mais recente

<https://support.mozilla.org/en-US/kb/customizing-firefox-using-group-policy-windows>

3. Copie o ADMX arquivo

DE pasta baixada 'policy_templates_v1 ## \ windows \ firefox.admx & mozilla.admx.

PARA C: \ Windows \ PolicyDefinitions

4. Copie o arquivo ADML

DE 'policy_templates \ windows \ en-us \ firefox.adml & mozilla.adml

PARA C: \ Windows \ PolicyDefinitions \ en-us

5. Abra o Editor de Política de Grupo

6. Crie um novo GPO chamado "Firefox - Desativar PWM"

7. Escolha o escopo desejado

8. Clique com o botão direito na nova política de grupo > Editar

9. Abra Configuração do usuário > Políticas > Modelos administrativos > Mozilla > Firefox

10. Edite as seguintes políticas:

- a. Desativar a política Desativar contas do Firefox
- b. Desabilite a política Ofereça para salvar logins
- c. Desative a política Oferecer para salvar logins (padrão)
- d. Desative a política do Gerenciador de Senhas

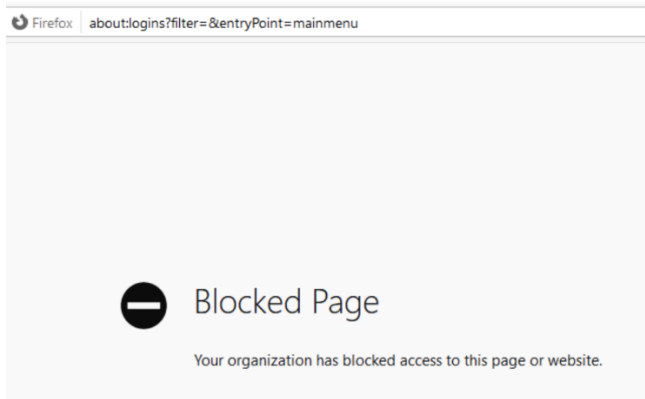
11. Depois de concluídas, as configurações do GPO ficarão assim:

User Configuration (Enabled)			hide
Policies			hide
Administrative Templates			hide
Policy definitions (ADMX files) retrieved from the local computer.			
Mozilla/Firefox			hide
Policy	Setting	Comment	
Disable Firefox Accounts	Disabled		
Offer to save logins	Disabled		
Offer to save logins (default)	Disabled		
Password Manager	Disabled		

12. Certifique-se de que o link GPO esteja habilitado.

Testando a funcionalidade

1. Faça login como um usuário que faz parte do escopo, abra a linha de comando e execute `gpupdate / force`.
2. Abra o Firefox e selecione Logins e senhas na barra de menu.
3. Certifique-se de que a mensagem "Página bloqueada" seja exibida.



RECOMENDAÇÕES FINAIS

Firewall e Filtro Web

Por fim, mantenha-se atento a domínios e endereços IP suspeitos em logs de ferramentas como Firewall e Filtro Web, visto que esse ataque utiliza processos legítimos para alcançar o servidor de comando (*command & control*), não sendo suficiente inspecionar apenas o tráfego de aplicações que você julgar suspeitas.

Políticas de uso consciente dos ativos da corporação bem como a monitoração de uso de recursos corporativos bem como manter referências a estas ações na Política de Segurança da Informação são formas com eficácia abrangente em casos semelhantes a este.

Limitar os acessos administrativos somente a equipes especializadas deve ser uma prática dos administradores de rede e equipes de segurança cibernética.

Implementação de soluções de análise de comportamento (*UEBA - User and Entity Behavior Analytics*) podem compor a suas soluções de segurança com resultados importantes, analisando comportamentos anômalos em seu ambiente.