A dark background with a faint, light-colored network diagram consisting of interconnected nodes and lines, resembling a web or data structure.

ACESSO LEGÍTIMO, COMPORTAMENTO SUSPEITO

*Investigação de Incidentes com
Credenciais Válidas*

Everson Probst

Head de Cibersegurança – Grant Thornton

Especialista em Resposta a Incidentes.

Profissional com 16 anos de atuação em segurança da informação, com foco em investigação de incidentes, análise forense digital e suporte a litígios.

Formado em sistemas de informação com especialização em Engenharia de redes e telecomunicações e Cibersegurança.

Atuou em diversos casos envolvendo vazamentos de dados, comprometimento interno, movimentação lateral silenciosa e fraudes com uso de credenciais legítimas.

A ILUSÃO DO ACESSO CONFIÁVEL

ATAQUES MODERNOS NÃO PRECISAM MAIS DE
EXPLOITS — BASTA UM LOGIN VÁLIDO.



INCIDENTE PIX (JUL/2025)

- **No início de julho de 2025, uma PSTI, fornecedora crítica de infraestrutura para o sistema PIX devidamente autorizada e homologada pelo BACEN, foi alvo de um ataque que resultou no desvio de mais de R\$ 800 milhões, afetando diferentes bancos.**
- **O Banco Central suspendeu temporariamente três participantes do sistema e abriu investigação.**
- O mais alarmante? Não houve brecha técnica sofisticada.
- Tudo indica que o ataque foi conduzido com credenciais válidas - vendidas por um Access Broker.
- Novo paradigma: Nem todo comportamento suspeito vem de fora. E nem todo acesso legítimo é confiável.

Mas esse não é um caso isolado. Vamos olhar o cenário maior de exposição.

MEGA VAZAMENTO DE 16 BILHÕES DE CREDENCIAIS (JUN/2025)

- Em junho de 2025, foi divulgado um compilado contendo ~16 bilhões de credenciais (usuário+senha), colhidas por infostealers e brechas antigas, organizadas em 30 bases distintas .
- Essas credenciais incluem contas de plataformas como Apple, Google, Facebook, GitHub, VPNs e até portais governamentais .
- Embora não seja um ataque concentrado a uma empresa específica, esses dados estão frescos, bem estruturados e podem ser usados em escala para credential stuffing e account takeover.



Se apenas **0,01%** dessas credenciais ainda estiver ativa, **são 1,6 milhão de combinações válidas em circulação.**

Usuários que reutilizam senhas entre pessoal e corporativo aumentam exponencialmente o risco.

Isso significa que milhares de empresas podem estar vulneráveis a ataques com credenciais válidas, que são extremamente difíceis de detectar.

DADOS QUE CONTEXTUALIZAM O RISCO

- 30% das intrusões globais em 2024 começaram com uso de credenciais legítimas (IBM X-Force).
- 79% dos ataques detectados não usaram malware - exploraram identidade, automação e comportamento esperado (CrowdStrike 2025).
- Fóruns na dark web registraram aumento de 90% na oferta de acessos corporativos válidos (Cyberint IAB Report).
- O Brasil aparece com destaque nesse cenário: 7% das credenciais à venda têm origem em empresas brasileiras

Esses números mostram o tamanho do problema. Mas como esses acessos são explorados na prática?



EXEMPLO DE INCIDENTE

Imagine o funcionário do financeiro:

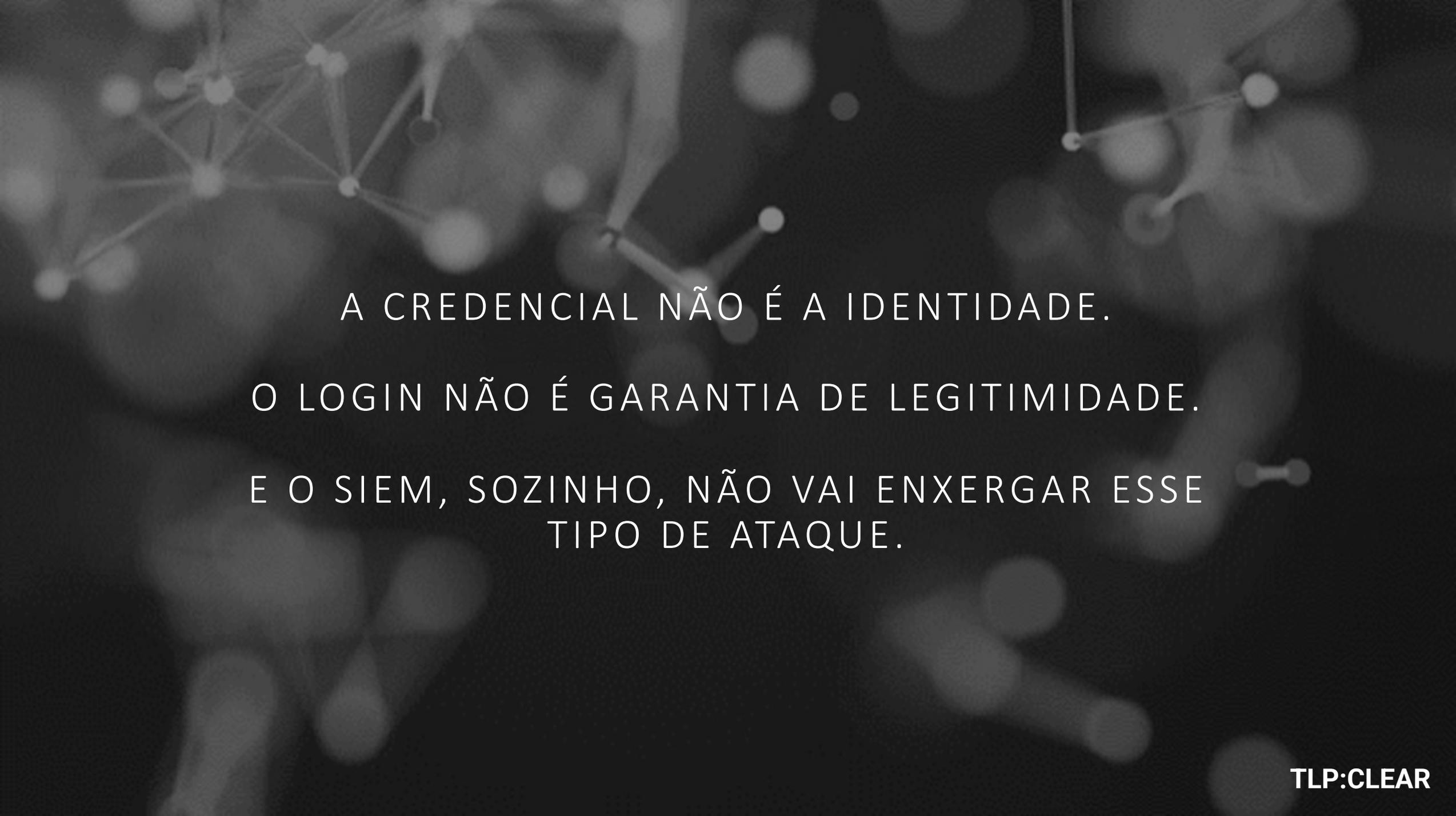
- Acessa a plataforma bancária toda segunda às 9h.

Agora imagine:

- A mesma conta usada às 3h da manhã,
- A partir de uma máquina nova,
- Realizando transações grandes,
- De forma perfeitamente autenticada.

O sistema de monitoramento vê normalidade. Mas você, como analista, precisa ver o absurdo.





A CREDENCIAL NÃO É A IDENTIDADE.
O LOGIN NÃO É GARANTIA DE LEGITIMIDADE.
E O SIEM, SOZINHO, NÃO VAI ENXERGAR ESSE
TIPO DE ATAQUE.

TÉCNICAS MODERNAS COM LOGIN LEGÍTIMO

| TÁTICA | TÉCNICA (ID) | AÇÃO DO ATACANTE |
|------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Initial Access | T1078 | Uso de credenciais legítimas |
| Lateral Movement | T1021.002 (SMB) | Uso de PsExec entre hosts |
| Persistence | T1053.005 (Scheduled Task) | Criação de tarefas agendadas |
| Collection | T1119 | Coleta automatizada de arquivos |
| Exfiltration | T1048.003 (Exfil via Cloud) | Upload para OneDrive |

Tudo nativo, nada malicioso.

O atacante hoje não instala nada. Ele age com o que já existe no sistema. Quando o atacante tem a senha, ele não precisa do exploit.

```
r_mod = modifier_ob.  
ror object to mirror  
r_mod.mirror_object  
tion == "MIRROR_X":  
r_mod.use_x = True  
r_mod.use_y = False  
r_mod.use_z = False  
ration == "MIRROR_Y":  
r_mod.use_x = False  
r_mod.use_y = True  
r_mod.use_z = False  
ration == "MIRROR_Z":  
r_mod.use_x = False  
r_mod.use_y = False  
r_mod.use_z = True  
  
ction at the end -add  
.select= 1  
ob.select=1  
ct.scene.objects.active  
lected" + str(modifier  
or_ob.select = 0  
y.context.selected_obj  
.objects[one.name].sel  
  
("please select exactly  
  
OPERATOR CLASSES -----  
  
es.Operator):  
mirror to the selected  
ct.mirror_mirror_x"  
r X"  
  
text):  
t.active_object is not
```

DADOS DE MERCADO QUE CONFIRMAM O PADRÃO

- Infostealers (como RedLine e Vidar) coletaram mais de 3,2 bilhões de credenciais em 2024.
- Um Access Broker cobra de US\$ 200 a 3.000 por acesso a rede corporativa com RDP ou VPN válidas.
- Ataques “malware-free” já são maioria em ambientes corporativos - o “novo normal” é invasão por identidade, não por binário.

Ex. Um atacante compra na dark web o login de um coordenador de TI. Ele entra pelo VPN, executa um script PowerShell para extrair senhas de rede via LSASS, acessa arquivos sigilosos no servidor de RH e sobe tudo para o OneDrive.

Tudo isso sem usar nenhuma ferramenta maliciosa.

Para o SIEM: rotina de trabalho.

EXEMPLO DE MOVIMENTAÇÃO LATERAL COM PSEXEC

Conta: suporte.local

Permissão: leitura em endpoints de usuários

Atividades detectadas:

1. Logon remoto via RDP em máquina de marketing às 18h45
2. Execução de net group "Domain Admins" e whoami
3. Uso de PsExec para pivotar lateralmente

Resultado:

- Sem alertas de EDR
- Sem erros de autenticação
- Sem comportamento ostensivo

O que um bom analista veria aqui?

- Isolado, cada evento parece inofensivo.
- Juntos, eles contam uma história.

REFLITA SOBRE ESTE FLUXO:



Sem correlação de logs, esse fluxo parece legítimo do início ao fim.

Nenhuma dessas etapas depende de malware.

Cada uma delas parece "comportamento normal", sem contexto.

QUANDO O ATACANTE TEM A SENHA, O SISTEMA ESTÁ DO LADO DELE.

SÓ A INVESTIGAÇÃO CONTEXTUAL É CAPAZ DE INVERTER O JOGO.

INSIDER VS CONTA COMPROMETIDA

| CRITÉRIO | INSIDER | CONTA COMPROMETIDA |
|--------------------------|-------------------------------------|---|
| Conhecimento do negócio | Alto: sabe onde mexer | Baixo: tenta e erra, ou age com padrão genérico |
| Comportamento no sistema | Cauteloso, metódico, previsível | Errático, com saltos entre sistemas |
| Disfarce de ações | Costuma mascarar como rotina | Usa comandos de forma abrupta |
| Horário de atividade | Dentro do expediente | Fora de horário, ou com "impossible travel" |
| Ferramentas usadas | Sistemas corporativos regulares | Cmd, PowerShell, exportações em massa |
| Persistência | Planejada (ex: exfiltra aos poucos) | Mais imediatista |

Quando um comportamento anômalo parte de uma conta legítima, o analista precisa formular hipóteses.

Existem dois cenários principais:

- Insider malicioso: O próprio colaborador age intencionalmente contra a organização
- Conta comprometida: A conta foi usada por terceiros (ex: via malware, phishing ou venda)

EXEMPLO DE CONTA COMPROMETIDA POR ACCESS BROKER

Cenário:

Credencial de gerente de operações vendida na dark web por US\$ 1.400.

Comportamento detectado:

- Logon via VPN de IP argentino (conta normalmente usada no Brasil).
- Tentativa de acesso a 6 sistemas diferentes, em 10 minutos.
- Download massivo de planilhas com prefixo “comercial_2023*”.
- Logoff em seguida.

Esse padrão chama atenção por:

- Volume e variedade.
- Dispositivo e origem inéditos.
- Sequência não típica do usuário.

A CONTA É A MESMA. MAS O COMPORTAMENTO
CONTA UMA HISTÓRIA DIFERENTE.

PARA INVESTIGAR, É PRECISO SAIR DA LÓGICA
BINÁRIA DE 'FOI OU NÃO FOI HACKEADO' - E
PASSAR PARA HIPÓTESES BASEADAS EM
CONTEXTO.

FERRAMENTAS NECESSÁRIAS PARA UMA INVESTIGAÇÃO EFICAZ

| COMPONENTE | PAPEL NA INVESTIGAÇÃO |
|--------------------------------|---|
| SIEM com correlação contextual | Identifica ações isoladas que só fazem sentido em conjunto |
| UEBA | Detecta desvios de padrão por identidade |
| EDR + Proxy + VPN + AD | Fontes de log obrigatórias para análise de movimentação lateral |
| MFA adaptativo | Detecta novos dispositivos, localizações, horários |
| PAM / Vaulting | Ajuda a identificar uso não autorizado de credenciais sensíveis |

Se seus logs não têm timestamp sincronizado e dados padronizados, sua investigação vai falhar — mesmo com SIEM.

A tecnologia ajuda a detectar indicadores, mas as anomalias conectadas com incidentes mais avançados ou silenciosos são detectadas por analistas que interpretam logs de forma contextual.

INDICADORES ÚTEIS PARA INVESTIGAÇÃO

- Logon bem-sucedido fora do país
- Logon em horário incomum.
- Mudança de regras de e-mail .
- Conexões RDP entre máquinas de setores distintos.
- Atividade intensa durante férias do titular.
- PowerShell em máquina sem histórico técnico.

Esses sinais, isolados, são fracos.

Mas correlacionados, eles entregam o invasor.

O SIEM vê eventos. O analista vê o absurdo.

```
r_mod = modifier_ob.  
ror object to mirror  
r_mod.mirror_object  
tion == "MIRROR_X":  
r_mod.use_x = True  
r_mod.use_y = False  
r_mod.use_z = False  
ration == "MIRROR_Y":  
r_mod.use_x = False  
r_mod.use_y = True  
r_mod.use_z = False  
ration == "MIRROR_Z":  
r_mod.use_x = False  
r_mod.use_y = False  
r_mod.use_z = True  
ction at the end -add  
.select= 1  
ob.select=1  
xt.scene.objects.active  
lected" + str(modifier  
or_ob.select = 0  
y.context.selected_obj  
.objects[one.name].sel  
("please select exactly  
OPERATOR CLASSES -----  
es.Operator):  
mirror to the selected  
ct.mirror_mirror_x"  
r X"  
text):  
t.active_object is not
```

DEZ SINAIS DE COMPORTAMENTO SUSPEITO COM LOGIN VÁLIDO



1. Novo device com MFA aprovado
2. Logon bem-sucedido mas fora do perfil
3. Horário de atividade anômalo
4. Ferramenta nova usada pelo usuário
5. Acesso a sistema fora da rotina (whoami a partir da máquina do RH)
6. Atividade intensa durante férias
7. RDP/WinRM entre áreas distintas
8. Criação de tarefa agendada incomum
9. Script com comandos obfuscados
10. Alterações em configurações de e-mail

ENCERRAMENTO

**O verdadeiro analista não procura o erro.
Procura o que não faz sentido.**

**O atacante de hoje quer parecer legítimo.
Seu trabalho é identificar o que não faz
sentido; mesmo que tudo tenha passado
pelo MFA.**

Everson Probst – Sócio de Cibersegurança
Grant Thornton
E-mail: everson.probst@br.gt.com

Checklist final com 5 perguntas:

- Isso faz sentido para esse usuário?
- Esse dispositivo é conhecido?
- O horário é compatível?
- Há histórico semelhante?
- Há contexto para esse padrão?