

# ACM, Inspector, WAF e Shield– Certificado e Proteção



# AWS Certificate Manager (ACM)

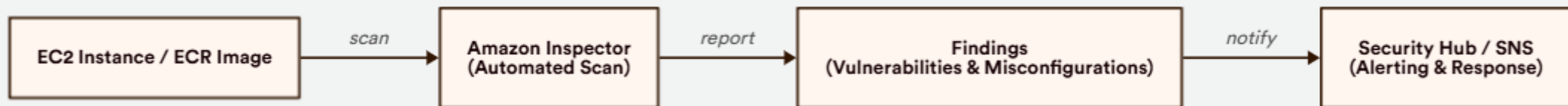
- Gerencia certificados SSL/TLS públicos e privados de forma automatizada
- Emite, renova e integra certificados com ELB, CloudFront, API Gateway, etc.
- Não tem custo para certificados públicos usados em serviços





# Amazon Inspector

- Analisa automaticamente vulnerabilidades em instâncias EC2 e containers no ECR
- Verifica configurações incorretas, CVEs, permissões excessivas, etc.
- Integra com EventBridge e Security Hub para alertas e respostas





# AWS WAF (Web Application Firewall)

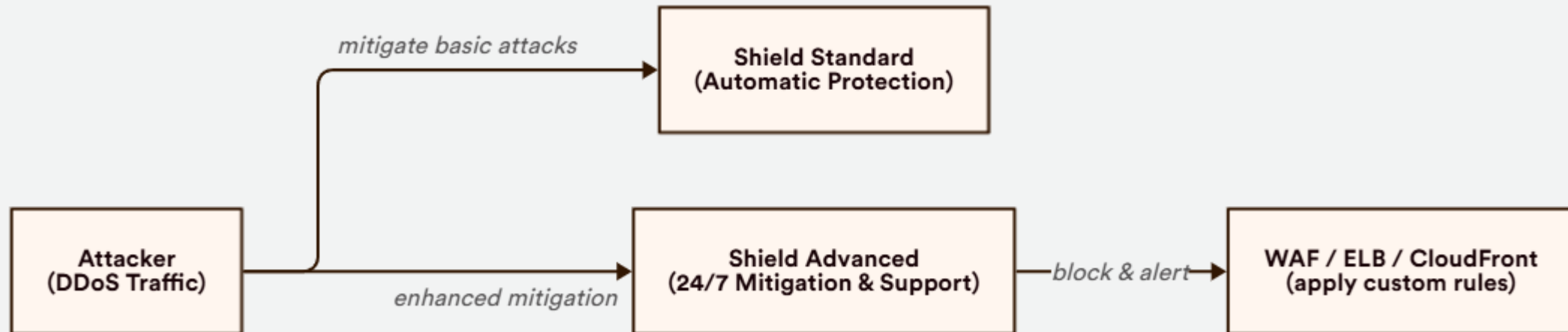
- Firewall em nível de aplicação (camada 7) para proteger contra ataques como SQLi, XSS e bots
- Permite definir regras por IP, padrão de URL, header, query string, body e geolocalização
- Integra com ALB, CloudFront, API Gateway e App Runner





# AWS Shield

- Protege contra ataques DDoS (Distributed Denial of Service)
- Shield Standard: proteção automática gratuita para todos os clientes AWS
- Shield Advanced: proteção aprimorada com análise 24/7, mitigação personalizada e suporte



# WAF vs Shield

★ CRITÉRIO	🛡️ AWS WAF	🛡️ AWS SHIELD	💡 DICA PARA PROVA
Camada de Proteção	Aplicação (camada 7) — inspeciona HTTP/HTTPS	Rede (camadas 3/4) — mitiga ataques DDoS	<b>WAF bloqueia SQLi/XSS; Shield foca em volumétrico.</b>
Tipo de Threats	Injeções, bots, padrões de URL, headers	DDoS volumétrico, de protocolo e de aplicação	<b>Shield Standard é gratuito; Advanced oferece suporte 24/7.</b>
Integração	ALB, CloudFront, API Gateway, App Runner	CloudFront, ALB, Route 53, Global Accelerator	<b>Shield Advanced se integra ao WAF para regras personalizadas.</b>
Customização	Criação de regras e listas negras/brancas	Mitigação automática; regras personalizadas só no Advanced	<b>Shield Advanced permite configurar notificações via SNS.</b>
Custos	Preço por milhão de requisições protegidas	Standard gratuito; Advanced custo fixo mensal + taxas de mitigação	<b>Shield Standard cobre ataques comuns sem custo extra.</b>
Casos de Uso	Proteção de APIs e aplicações web contra exploits	Proteção global contra DDoS em serviços críticos	<b>Combine WAF+Shield Advanced para segurança completa.</b>

# Boas Práticas e Dicas de Prova

- ACM facilita o uso de HTTPS com renovação automática – comum em questões com ELB/API Gateway
- WAF aparece em cenários de proteção contra injeção, bots ou ataques por IP
- Shield Standard já protege ALB, CloudFront e Route 53 sem configuração extra
- Inspector = scanner automático de vulnerabilidades – integra com EC2 e containers
- A prova cobra bastante a diferença entre proteção contra DDoS (Shield), Web (WAF) e análise interna (Inspector)