SRE, DevOps e Segurança

Trilha de treinamento

SRE, operação de plataforma, DevOps, engenheiros de segurança, analistas de SOC, líderes de infraestrutura

Você conseguirá operar, alterar e recuperar uma plataforma licenciada sem quebrar uma regra de residência, um build certificado ou um prazo de notificação.

- Caminho recomendado
- Opcional, vale a pena
- Rota alternativa

DURAÇÃO	SLIDES	FORMATO	PRÉ-REQUISITOS	RESULTADO	REGIÕES
19,3 h de aulas do núcleo + 110 min de aulas de região…	**280 em aulas + 14 região fixa + 19 extensão + 5-17…**	**Nove sessões remotas (nunca mais de 3,5 horas de…**	**Dois anos em operações, infraestrutura ou…**	**Um threat model, um conjunto de regras de…**	**Duas regiões: a primeira licença, mais o par de…**

ETAPA 1 · Sessões 1-2 — O sistema que você vai operar

- Sistema regulado e o método — 1.1
- Lab: rastrear uma rodada — 1.3
- Arquitetura e ciclo da aposta — 1.2
- Jurisdição como dimensão — 1.4

ETAPA 2 · Sessões 2-3 — O que nunca pode quebrar

- Invariantes da wallet — 2.1
- O repositório de evidências de KYC — 2.3
- A borda: VPN e reputação de IP — 2.5
- Certificação e controle de mudanças — 2.2
- Cadastros e lab fail-closed — 2.4

ETAPA 3 · Sessões 3-5 — Dados e hospedagem regional

- Classes, hub and spoke, gateway — 3.1
- DR e hospedagem regional — 3.3
- Lab: regras de gateway, fail-closed — 3.2
- Design: dados em três mercados — 3.4

ETAPA 4 · Sessão 5 — Frameworks de auditoria e gates

- Pipeline de evidência — 4.1
- Calendário e gates de release — 4.3
- Frameworks de controle — 4.2

ETAPA 5 · Sessões 5-6 — Região eletiva (escolha uma)

- Região: Reino Unido e Europa — 5.1
- Região: América Latina — 5.3
- Região: Canadá (Ontário) — 5.2
- Região: Offshore e APAC — 5.4

ETAPA 6 · Sessões 6-7 — Aulas de região fixas

- Região: Estados dos EUA — 6.1

ETAPA 7 · Sessões 7-8 — Segurança e operações

- Segurança, DevSecOps, SIEM — 7.1
- Incidentes, DR e playbooks — 7.3
- Tabletop: crédito duplo na wallet — 7.2
- Threat model do backoffice — 7.4

ETAPA 8 · Sessões 8-9 — Aulas de extensão da trilha

- Lab de SIEM e log de auditoria — 8.1
- Checklist de on-call regulado — 8.3
- Game day: failover no mercado — 8.2
- Mudança major ou minor — 8.4

 © 2026 thebackendofluck.com. Todos os direitos reservados.

SRE, DevOps e Segurança: trilha em detalhe

SRE, operação de plataforma, DevOps, engenheiros de segurança, analistas de SOC, líderes de infraestrutura · referência 2026-11

Duração	19,3 h de aulas do núcleo + 110 min de aulas de região fixas + 225 min de aulas de extensão + uma região (55-100 min) + 45 min de aberturas de sessão: 26,6-27,3 h no total
Slides	280 em aulas + 14 região fixa + 19 extensão + 5-17 da região: 318-330 no total
Formato	Nove sessões remotas (nunca mais de 3,5 horas de contato cada), ou 5 dias presenciais. Sete labs: labs de código, um lab de SIEM, o tabletop e um game day de 100 minutos. Cerca de 6 horas de trabalho posterior para a tarefa final.
Pré-requisitos	Dois anos em operações, infraestrutura ou segurança.
Resultado	Um threat model, um conjunto de regras de gateway testado e uma linha do tempo de incidente com notificação.
Regiões	Duas regiões: a primeira licença, mais o par de hospedagem no estado dos EUA (12.4, 12.5) como segundo espaço fixo. Uma turma dos EUA faz 11.5 e 11.8 como segundo espaço.
Avaliação	Quiz final (20 questões). Labs, tabletop e game day sob a regra dos 75 por cento. Tarefa final: relatório de evidência do game day e uma mudança de runbook.
Certificado	Só registro de presença. As horas contam para o programa completo.

1. O sistema que você vai operar Sessões 1-2

1.1 Sistema regulado e o método RECOMENDADO

O negócio em 30 minutos e o método de cinco passos. A operação é dona da evidência que vem dos sistemas em execução. Aulas 1.1 e 1.3: 75 min, 20 slides.

No livro: Cap. 01 The Online Casino Ecosystem, Cap. 05 Differences Between Betting Sites and Online Casinos, Cap. 07 Casino Implementation Planning and Timeline

1.2 Arquitetura e ciclo da aposta RECOMENDADO

Inventário de componentes e os fluxos de dados de uma aposta, o mapa para todas as aulas seguintes. Aulas 2.1 e 2.2: 75 min, 25 slides.

No livro: Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 01 The Online Casino Ecosystem, Cap. 28a Distributed Systems Deep Dive

1.3 Lab: rastrear uma rodada RECOMENDADO

Seguir uma rodada por logs e tabelas. É o exercício de engenharia reversa de que um engenheiro de plantão precisa primeiro. Aula 2.4: 70 min, 4 slides.

No livro: Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 10b Supplier Integration Control Plane

1.4 Jurisdição como dimensão RECOMENDADO

Por que todo deploy, toda configuração e todo alerta carregam um rótulo de jurisdição. Aula 2.6: 25 min, 10 slides.

No livro: Cap. 27c Migrating a Single-Jurisdiction Casino Platform to Hub & Spoke, Cap. 47 Platform Onboarding: From Contract to First Real-Money Bet, Cap. 47b Configuration and Rules Distribution -- Feature Flags, Jurisdiction Rules, and the Propagation Model

2. O que nunca pode quebrar Sessões 2-3

2.1 Invariantes da wallet RECOMENDADO

As regras de dinheiro que definem um incidente de severidade um. Aula 3.1: 35 min, 12 slides.

No livro: Cap. 36 Financial Operations, Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 46 Building a Brazilian Betting Platform: Architecture, Compliance, and Implementation

2.2 Certificação e controle de mudanças RECOMENDADO

O que o laboratório certifica, depois quais mudanças precisam do laboratório antes de sair e o que isso significa para o pipeline. A história de fluxo de caixa que era a aula 3.7 agora abre o tabletop 10.4. Aulas 4.4 e 4.5: 50 min, 19 slides.

No livro: Cap. 17 Random Number Generation (RNG), Cap. 25 GLI-GSF Compliance Framework: Online Gaming Information Security, Cap. 06 Licensing Guide, Cap. 32 Testing and QA in Gambling, Cap. 23 DevSecOps for iGaming

2.3 O repositório de evidências de KYC RECOMENDADO

Criptografia, acesso e retenção do repositório mais sensível da plataforma. Aula 5.2: 30 min, 10 slides.

No livro: Cap. 24d KYC Evidence Lifecycle, Cap. 20 Hardware Security Module Infrastructure, Cap. 20b OpenBao Operations: Secret Engines, Dynamic Credentials and Disaster Recovery

2.4 Cadastros e lab fail-closed RECOMENDADO

Cadastros de autoexclusão como dependência externa, depois um lab de uma checagem que precisa bloquear o jogo quando o cadastro cai, com cache e log de auditoria. Aulas 6.2 e 6.3: 100 min, 16 slides.

No livro: Cap. 26b Self-Exclusion Registries: From API to Audit Trail

2.5 A borda: VPN e reputação de IP RECOMENDADO

Aplicação na borda ou no servidor, detecção de VPN e reputação de IP, ensinadas como detecção e não como evasão. Aula 7.4: 25 min, 8 slides.

No livro: Cap. 24e Geofencing and Location Verification, Cap. 24j IP Reputation and Blocklist Integration for iGaming Platforms, Cap. 44 Deploying iGaming Platforms on Cloudflare Workers

3. Dados e hospedagem regional Sessões 3-5

3.1 Classes, hub and spoke, gateway RECOMENDADO

Classificação de dados, topologia hub and spoke e o gateway que controla transferências. Aulas 8.1, 8.2 e 8.3: 125 min, 35 slides.

No livro: Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 27c Migrating a Single-Jurisdiction Casino Platform to Hub & Spoke, Cap. 27b The Jurisdiction Transfer Gateway and Cookie Consent, Cap. 34b Data Governance for iGaming Platforms

3.2 Lab: regras de gateway, fail-closed RECOMENDADO

Escrever regras de gateway e testar o comportamento fail-closed. Aula 8.4: 65 min, 4 slides.

No livro: Cap. 27b The Jurisdiction Transfer Gateway and Cookie Consent

3.3 DR e hospedagem regional RECOMENDADO

Backup e recuperação dentro de uma jurisdição, depois opções de hospedagem por região, do colocation em Atlantic City às regiões de nuvem da América Latina. Aulas 8.5 e 8.6: 35 min, 12 slides.

No livro: Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 29a On-Premises Infrastructure for US-Regulated iGaming, Cap. 29b Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming, Cap. 29c European Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming, Cap. 29d Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming -- Asia-Pacific and Middle East, Cap. 29e Datacenter Infrastructure for Africa and Offshore Jurisdictions

3.4 Design: dados em três mercados RECOMENDADO

Posicionar cada classe de dados de um operador em três mercados, pensando na hospedagem regional e no site de failover. Aula 8.7: 70 min, 5 slides.

No livro: Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 27c Migrating a Single-Jurisdiction Casino Platform to Hub & Spoke, Cap. 10 Complete Platform Architecture

4. Frameworks de auditoria e gates Sessão 5

4.1 Pipeline de evidência RECOMENDADO

Evidência como produto: fontes, staging, assinatura, entrega. A operação roda o pipeline e responde pela disponibilidade dele. Aula 9.1: 35 min, 12 slides.

No livro: Cap. 25b Regulatory Reporting and Evidence Export

4.2 Frameworks de controle RECOMENDADO

GLI-GSF, ISO 27001, PCI DSS e normas dos reguladores: o que cada auditoria examina na operação. Aula 9.4: 40 min, 12 slides.

No livro: Cap. 25 GLI-GSF Compliance Framework: Online Gaming Information Security, Cap. 24 Security and Compliance

4.3 Calendário e gates de release RECOMENDADO

O calendário de compliance e os gates por onde um release passa antes da produção. Aula 9.5: 25 min, 10 slides.

No livro: Cap. 25 GLI-GSF Compliance Framework: Online Gaming Information Security, Cap. 25b Regulatory Reporting and Evidence Export

5. Região eletiva (escolha uma) Sessões 5-6

5.1 Região: Reino Unido e Europa ALTERNATIVO

Seis licenças em duas famílias: mercados de ponto de consumo (Grã-Bretanha, Suécia, Dinamarca) e licenças de hub (Malta, Gibraltar, Ilha de Man). Esta trilha faz as aulas de hospedagem e de design do spoke da região em que a turma é licenciada. O par de hospedagem no estado dos EUA é ensinado em toda turma como contraste. Aulas 11.5 e 11.8: 100 min, 17 slides.

No livro: Cap. 06 Licensing Guide, Cap. 29c European Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming, Cap. 29e Datacenter Infrastructure for Africa and Offshore Jurisdictions, Cap. 27c Migrating a Single-Jurisdiction Casino Platform to Hub & Spoke, Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 47 Platform Onboarding: From Contract to First Real-Money Bet

5.2 Região: Canadá (Ontário) ALTERNATIVO

Ontário: registro na AGCO, contrato de operação com a iGaming Ontario e normas escritas como resultados a atingir. Esta trilha faz as aulas de hospedagem e de design do spoke da região em que a turma é licenciada. O par de hospedagem no estado dos EUA é ensinado em toda turma como contraste. Aula 13.3: 55 min, 5 slides.

No livro: Cap. 40 Case Study -- Launching in a New Regulated Market, Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery

5.3 Região: América Latina ALTERNATIVO

Brasil, Colômbia, México e Buenos Aires. O Brasil é ensinado como problema de design atrás de um portão de status legal, porque a MP 1.394/2026 proibiu as apostas de quota fixa em setembro de 2026. Esta trilha faz as aulas de hospedagem e de design do spoke da região em que a turma é licenciada. O par de hospedagem no estado dos EUA é ensinado em toda turma como contraste. Aula 14.6: 60 min, 5 slides.

No livro: Cap. 46 Building a Brazilian Betting Platform: Architecture, Compliance, and Implementation, Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 29f Latin America Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming

5.4 Região: Offshore e APAC ALTERNATIVO

Curaçao sob a LOK e as Filipinas sob a PAGCOR, onde o roadmap informa que novas acreditações de operador estão congeladas e a rota de parceria é a que segue aberta. Esta trilha faz as aulas de hospedagem e de design do spoke da região em que a turma é licenciada. O par de hospedagem no estado dos EUA é ensinado em toda turma como contraste. Aula 15.4: 60 min, 5 slides.

No livro: Cap. 27c Migrating a Single-Jurisdiction Casino Platform to Hub & Spoke, Cap. 27b The Jurisdiction Transfer Gateway and Cookie Consent, Cap. 24e Geofencing and Location Verification, Cap. 47d Casino as a Service: White-Label Provisioning at the Press of a Button

6. Aulas de região fixas Sessões 6-7

6.1 Região: Estados dos EUA RECOMENDADO

Nova Jersey, Pensilvânia e Michigan: um parceiro com cassino físico, servidores dentro do estado e checagem de localização em toda sessão. Aulas 12.4 e 12.5: 110 min, 14 slides.

No livro: Cap. 29a On-Premises Infrastructure for US-Regulated iGaming, Cap. 29b Datacenter Infrastructure for Regulated Gaming, Cap. 24e Geofencing and Location Verification, Cap. 10 Complete Platform Architecture, Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery

7. Segurança e operações Sessões 7-8

7.1 Segurança, DevSecOps, SIEM RECOMENDADO

Zonas, mTLS, segredos e HSM; entrega em ambiente certificado; monitoramento e logs de auditoria. Aulas 10.1, 10.2 e 10.3: 95 min, 32 slides.

No livro: Cap. 24 Security and Compliance, Cap. 20 Hardware Security Module Infrastructure, Cap. 20b OpenBao Operations: Secret Engines, Dynamic Credentials and Disaster Recovery, Cap. 24h Mutual TLS Between Kubernetes Services for iGaming Platforms, Cap. 23c Secrets Management and Git Hygiene for iGaming Engineering, Cap. 10 Complete Platform Architecture

7.2 Tabletop: crédito duplo na wallet RECOMENDADO

Um tabletop de incidente com papéis de engenharia, operação e compliance. Aula 10.4: 75 min, 7 slides.

No livro: Cap. 35 Incident Management, Cap. 35b Cash-Flow Integrity Incident Response, Cap. 39 Case Study -- Security Incident Response

7.3 Incidentes, DR e playbooks RECOMENDADO

Gestão de incidentes e notificação ao regulador, depois recuperação de desastres, janelas de manutenção e playbooks. Aulas 10.5 e 10.6: 60 min, 22 slides.

No livro: Cap. 35 Incident Management, Cap. 35b Cash-Flow Integrity Incident Response, Cap. 33 Operational Playbooks, Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 33b Workflow Engine and Case Management

7.4 Threat model do backoffice RECOMENDADO

Fazer o threat model do backoffice, onde o risco interno e o acesso do regulador se encontram. Aula 10.7: 50 min, 5 slides.

No livro: Cap. 24 Security and Compliance, Cap. 25 GLI-GSF Compliance Framework: Online Gaming Information Security, Cap. 08 Team Structure and Operations

8. Aulas de extensão da trilha Sessões 8-9

8.1 Lab de SIEM e log de auditoria OPCIONAL

Verificar um log de auditoria com encadeamento de hash, conferir a retenção contra a regra e remover dados pessoais antes de enviar o log a um SIEM compartilhado. Ambiente de lab L21-siem-audit-log. Ainda não produzido; estimativa de 60 min, 4 slides (lab).

No livro: Cap. 35 Incident Management, Cap. 24h Mutual TLS Between Kubernetes Services for iGaming Platforms, Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery

8.2 Game day: failover no mercado OPCIONAL

Uma simulação de desastre na stack do lab: um spoke perde o banco de dados primário. As equipes fazem o failover sem tirar dados restritos do mercado e capturam a evidência que o regulador pediria depois. Ampliado de 45 para 100 minutos para caberem o failover, a captura de evidência e o debrief. Ambiente de lab G10-gameday-failover. Ainda não produzido; estimativa de 100 min, 4 slides (lab).

No livro: Cap. 27 Data Residency and Backup/Recovery, Cap. 33 Operational Playbooks, Cap. 35 Incident Management

8.3 Checklist de on-call regulado OPCIONAL

Um checklist de aprendizado de on-call para uma plataforma licenciada: o que saber antes de assumir o plantão, por jurisdição, com leitura obrigatória e as perguntas que um engenheiro sênior deve fazer. Ainda não produzido; estimativa de 20 min, 8 slides (aula expositiva).

No livro: Cap. 33 Operational Playbooks, Cap. 35 Incident Management, Cap. 08 Team Structure and Operations

8.4 Mudança major ou minor OPCIONAL

Dez tickets de mudança para classificar em duplas, com justificativa, usando a estratégia de testes da Gambling Commission como exemplo resolvido. Dez tickets a 2,5 minutos cada não deixavam espaço para debrief, então o exercício dura 45 minutos. O debrief compara as respostas e mostra quais uma auditoria anual de testes de jogos questionaria. Compartilhado pelas trilhas de QA e de SRE. Exercício em papel: dez tickets de mudança. Ainda não produzido; estimativa de 45 min, 3 slides (estudo de caso).

No livro: Cap. 25 GLI-GSF Compliance Framework: Online Gaming Information Security, Cap. 32 Testing and QA in Gambling, Cap. 23 DevSecOps for iGaming

Erros comuns

- Restaurar o serviço com failover para uma região onde os dados não podem entrar.
- Publicar um hotfix em código certificado de jogo ou de RNG sem o registro de mudança.
- Enviar logs de auditoria para um SIEM compartilhado em outro país sem conferir o que há neles.
- Tratar a notificação ao regulador como tarefa do compliance e deixar a linha do tempo sem registro.
- Aprender a plataforma no batismo de fogo do plantão quando existem um caminho em sequência e um tabletop.

Fontes

1. Livro de SRE do Google, capítulo 28, Accelerating SREs to On-Call and Beyond
   https://sre.google/sre-book/accelerating-sre-on-call/
2. NIST SP 800-50 Rev. 1, Building a Cybersecurity and Privacy Learning Program
   https://csrc.nist.gov/pubs/sp/800/50/r1/final

 © 2026 thebackendofluck.com. Todos os direitos reservados.

3. UK Gambling Commission, guia da personal management licence
   https://www.gamblingcommission.gov.uk/licensees-and-businesses/guide/personal-management-licence
4. UK Gambling Commission, estratégia de testes para os padrões técnicos de jogo remoto e software, resumo
   https://www.gamblingcommission.gov.uk/strategy/testing-strategy-for-compliance-with-remote-gambling-and-software-technical/1-summary
5. AGCO, Registrar's Standards for Internet Gaming (texto completo)
   https://agco.ca/en/book/export/html/245361

Material complementar de *The Backend of Luck* e dos roadmaps por jurisdição. Horas e slides vêm das tabelas de aulas do plano de treinamento.