

GUIA DE INTEGRAÇÃO

Emissão de Certificados Digitais via POK

*Integração com plataforma POK (Proof of Knowledge)
para emissão automática de certificados verificáveis*

1. Visão Geral

Este documento descreve o processo de integração com a plataforma POK (Proof of Knowledge) para emissão automática de certificados digitais verificáveis.

A integração permite que mediante alguns parâmetros enviados, seja possível a emissão de um certificado digital seguindo templates/layouts pré-estabelecidos.

1.1 Fluxo Resumido

O fluxo de emissão de certificados segue as seguintes etapas:

Exemplo para caso de um LMS onde o aluno terá seu certificado emitido a partir de uma conclusão de um curso:

Etapa	Ação	Detalhe
1	Aluno conclui o curso no LMS	LMS detecta conclusão (100% progresso)
2	Sistema coleta dados do aluno	Nome, e-mail, CPF, nome do curso
3	Chamada à API da POK	POST /credential com dados do aluno e template
4	POK processa o certificado	Estado inicial: processing
5	Certificado emitido	Estado muda para emitted
6	Aluno recebe por e-mail	Link de visualização público (viewUrl)

2. Pré-requisitos

2.1 Conta na POK

Acesse <https://pok.tech> e crie ou acesse a conta de sua organização. No painel da POK, navegue até **Configurações > API** e gere a API Key. Guarde essa chave com segurança — ela será usada em todas as chamadas à API.

2.2 Template e Page

Antes de emitir certificados, é necessário ter configurado na plataforma POK:

Item	Descrição
Template	Layout visual do certificado (design, campos dinâmicos, logo). Criado no painel web da POK.
Page	Página pública onde o certificado será visualizado pelo aluno. Criada no painel web da POK.

💡 *Templates e Pages são criados diretamente no painel web da POK (não via API). Após criados, os IDs são obtidos via chamadas GET à API.*

3. Autenticação

Todas as chamadas para a API POK utilizam autenticação via API Key no header da requisição:

Base URL

`https://api.pok.tech`

Headers obrigatórios

```
Authorization: ApiKey sk_live_XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Accept: application/json
Content-Type: application/json
```

4. Etapas da Integração

4.1 Buscar Templates Disponíveis

Após criar o template no painel da POK, busque o ID via API:

Requisição

```
GET https://api.pok.tech/template?limit=100
Authorization: ApiKey SUA_CHAVE_AQUI
```

Resposta

```
{
  "pagination": { "next": null },
  "data": [
    {
      "id": "tpl_abc123def456",
      "name": "Certificado Padrão",
      "version": 1.0
    }
  ]
}
```

💡 Guarde o campo "id" do template que será utilizado. Ex: `tpl_abc123def456`

4.2 Buscar Pages Disponíveis

Requisição

```
GET https://api.pok.tech/page?limit=100
Authorization: ApiKey SUA_CHAVE_AQUI
```

Resposta

```
{
  "pagination": { "next": null },
  "data": [
    {
      "id": "pg_xyz789",
      "name": "Página de Certificados"
    }
  ]
}
```

💡 Guarde o campo "id" da page. Ex: `pg_xyz789`

4.3 Dados Necessários para Emissão

Quando o aluno atingir o critério de conclusão no LMS, os seguintes dados são necessários para emitir o certificado:

Campo	Descrição	Exemplo
email	Email do aluno	joao.silva@email.com
firstName	Primeiro nome	João
lastName	Sobrenome	Silva
identification	CPF do aluno (opcional)	12345678901
courseTitle	Nome do curso concluído	Gestão Comercial
templateId	ID do template POK	tpl_abc123def456
pageId	ID da page POK	pg_xyz789

4.4 Emitir o Certificado (Chamada Principal)

Esta é a chamada que efetivamente emite o certificado digital:

Endpoint

POST <https://api.pok.tech/credential>

Body da Requisição (JSON)

```
{
  "credential": {
    "tags": ["CourseCode:GC-001", "StudentId:12345"],
    "skipAcceptance": true,
    "emissionType": "pok",
    "dateFormat": "dd/MM/yyyy",
    "emissionDate": "2026-02-06T22:00:00.000Z",
    "title": "Gestão Comercial - Módulo Onboarding",
    "emitter": "CEMESP"
  },
  "receiver": {
    "languageTag": "pt-BR",
    "identification": "12345678901",
    "email": "joao.silva@email.com",
    "firstName": "João",
    "lastName": "Silva"
  },
  "customization": {
    "template": {
      "id": "tpl_abc123def456",
      "customParameters": {
        "cargaHoraria": "120h"
      }
    }
  },
  "page": "pg_xyz789"
}
```

```
}  
}
```

Descrição dos Campos

Campo	Obrigatório	Descrição
credential.tags	Não	Tags para organização interna
credential.skipAcceptance	Não	true = emite direto; false = aluno aceita
credential.emissionType	Sim	"pok" (gratuito) ou "blockchain" usando pokcredits
credential.dateFormat	Sim	Formato da data de emissão
credential.emissionDate	Sim	Data/hora da emissão (ISO 8601)
credential.title	Sim	Título no certificado (nome do curso)
credential.emitter	Sim	Nome da organização emissora
receiver.languageTag	Sim	Idioma do certificado (ex: "pt-BR")
receiver.identification	Não	CPF ou documento do aluno
receiver.email	Sim	Email do aluno
receiver.firstName	Sim	Primeiro nome do aluno
receiver.lastName	Sim	Sobrenome do aluno
customization.template.id	Sim	ID do template POK
customization.page	Sim	ID da page POK

Resposta de Sucesso

```
{
  "id": "cred_xxxxxxxxx",
  "state": "processing",
  "viewUrl": "https://app.pok.tech/credential/cred_xxxxxxxxx",
  "createdAt": "2026-02-06T22:00:00.000Z"
}
```

💡 Guarde o "id" e o "viewUrl". O viewUrl é o link público do certificado que será exibido ao aluno.

4.5 Acompanhar Status do Certificado

Após a emissão, o certificado passa por estados. Consulte o status com:

Requisição

```
GET https://api.pok.tech/credential/{credentialId}
Authorization: ApiKey SUA_CHAVE_AQUI
```

Possíveis Estados

Estado	Significado	Ação
processing	Certificado sendo processado	Aguardar e consultar novamente
waitingForApproval	Aguardando aprovação do aluno	Apenas se skipAcceptance: false
emitted	Certificado emitido com sucesso ☒	Exibir viewUrl para o aluno
draft	Rascunho	Verificar configuração
requestingSignature	Aguardando assinatura digital	Aguardar processamento
aborted	Abortado ✕	Verificar erro no painel POK
revoked	Revogado ✕	Certificado foi invalidado

4.6 Exibir o Certificado para o Aluno

Quando o estado for "emitted", o certificado está pronto. Utilize o **viewUrl** retornado para exibir ao aluno. Opções de integração no LMS:

Opção	Descrição
Link direto	Redirecionar o aluno para o viewUrl
Iframe	Embedar o certificado no LMS: <iframe src="viewUrl" />
Botão	"Ver meu certificado" apontando para o viewUrl

5. Dicas de Implementação

5.1 Template e Page Fixos

Se o provedor sempre utilizar o mesmo template e page para todos os certificados, os IDs podem ser buscados uma única vez e salvos como variáveis de configuração. Não é necessário chamar GET /template e GET /page a cada emissão.

5.2 Tags para Organização

Utilize as tags para identificar o curso, turma e aluno nas credenciais. Isso facilita filtrar e organizar no painel da POK:

```
"tags": [ "CourseCode:GC-001", "StudentId:abc123", "Turma:2026-01" ]
```

5.3 skipAcceptance

Valor	Comportamento	Uso
true	Certificado emitido diretamente. Aluno recebe por e-mail.	Recomendado para fluxo automático
false	Aluno recebe e-mail pedindo para aceitar.	Útil para certificados com termos

5.4 Parâmetros Customizados no Template

Se o template tiver campos customizados (ex: carga horária, nota final, data de conclusão), passe-os no campo customParameters:

```
"customParameters": {  
  "cargaHoraria": "120h",  
  "nota": "9.5",  
  "dataConclusao": "06/02/2026"  
}
```

5.5 Webhooks (Alternativa ao Polling)

Em vez de fazer polling no status do certificado, a POK pode notificar o sistema do provedor automaticamente via webhook. Configure um endpoint no painel da POK que receberá um POST com os headers X-Pok-Request-Timestamp e X-Pok-Signature (HMAC-SHA512) para validação. Eventos disponíveis: credential-emitted e credential-accepted.

5.6 Blockchain

O que é: certificado registrado como NFT na blockchain Polygon

Diferença: a chamada é idêntica, só muda "emissionType": "blockchain"

Custo: consome POKCREDITS (precisa comprar com a POK)

Como ver créditos: GET /organization/me → campo availableCredits

Sandbox pra teste: base URL <https://api.credentity.xyz> (testnet Polygon AMOY, não gasta créditos reais)

Processing pode demorar mais: envolve registro na blockchain

Listar Templates

```
curl -H "Authorization: ApiKey SUA_CHAVE" \  
https://api.pok.tech/template?limit=100
```

Listar Pages

```
curl -H "Authorization: ApiKey SUA_CHAVE" \  
https://api.pok.tech/page?limit=100
```

Emitir Certificado

```
curl -X POST https://api.pok.tech/credential \  
-H "Authorization: ApiKey SUA_CHAVE" \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{  
  "credential": {  
    "tags": ["CourseCode:GC-001"],  
    "skipAcceptance": true,  
    "emissionType": "pok", (ou "blockchain")  
    "dateFormat": "dd/MM/yyyy",  
    "emissionDate": "2026-02-06T22:00:00.000Z",  
    "title": "Gestão Comercial",  
    "emitter": "CEMESP"  
  },  
  "receiver": {  
    "languageTag": "pt-BR",  
    "email": "aluno@email.com",  
    "firstName": "João",  
    "lastName": "Silva"  
  },  
  "customization": {  
    "template": { "id": "TEMPLATE_ID" },  
    "page": "PAGE_ID"  
  }  
}'
```

Consultar Status

```
curl -H "Authorization: ApiKey SUA_CHAVE" \  
https://api.pok.tech/credential/CREDENTIAL_ID
```

7. Perguntas Frequentes (FAQ)

P: Onde consigo a API Key?

R: No painel da POK, em Configurações da organização > API. Gere uma chave.

P: Preciso criar Template e Page por API?

R: Não. São criados diretamente no painel web da POK. Você só busca os IDs via API.

P: O certificado é emitido instantaneamente?

R: Não necessariamente. O estado inicial é "processing" e pode levar alguns segundos até mudar para "emitted". Use polling ou webhooks.

P: Posso emitir em lote?

R: A API emite um certificado por chamada. Para lote, faça múltiplas chamadas respeitando rate limits.

P: O aluno precisa de conta na POK?

R: Não. O aluno recebe o certificado por e-mail e pode visualizar pelo viewUrl sem conta.

P: Posso revogar um certificado?

R: Sim, via painel da POK ou via API, dependendo da conta.

8. Referências

Recurso	Detalhes
Documentação oficial POK	https://docs.pok.tech
API Base URL	https://api.pok.tech
GET /template	Listar templates disponíveis
GET /page	Listar pages disponíveis
POST /credential	Emitir certificado
GET /credential/{id}	Consultar status do certificado