



RIP

Educação, Pesquisa
e Inovação em Rede

Ecosistemas de credenciais digitais
verificáveis

W3C Digital Credentials API

Shirlei Chaves

CT-GId

15/08/2026



Agenda

Contextualização

Modos de funcionamento

Suporte pelo Ecossistema

Considerações Finais

- *Credential Management Level 1*¹
 - Define a interface genérica *Credential*
 - Um conjunto de APIs 'penduradas' (*hanging off*) em `navigator.credentials.*`
 - `PasswordCredential`
 - `FederatedCredential`
 - `PublicKeyCredential` (WebAuthn)
 - ...
 - **DigitalCredentials**

¹Credential Management Level 1 - Working Draft 02/07/2026

- *Digital Credentials API (DC API)*²
 - Especificação em desenvolvimento na W3C: *Draft*
 - API para possibilitar que um site web requisite a apresentação ou emissão de uma credencial digital
 - Agnóstica em relação ao formato de credencial e projetada para ser extensível a múltiplos protocolos de emissão e requisição de credenciais
 - Habilitada por padrão no Chrome desde a versão 141³

²Digital Credentials W3C - Working Draft 12 August 2026

³Digital Credentials API: Secure and private identity on the web



Contextualização

Objetivos de projeto da API

- Desacoplar as operações de requisição e emissão dos protocolos utilizados
- Exigir que requisições de apresentação e emissão não sejam criptografadas
- Assumir que respostas de apresentação e emissão sejam criptografadas
- Garantir que todas as interações com credenciais sejam mediadas pelo usuário
- Exigir uma interação ativa do usuário para requisições de apresentação ou emissão
- Possibilitar que a experiência do usuário seja fornecida pela plataforma, para a seleção de credenciais e gerenciadores de credenciais
- Possibilitar que as plataformas forneçam requisições seguras de apresentação e emissão entre dispositivos



Contextualização

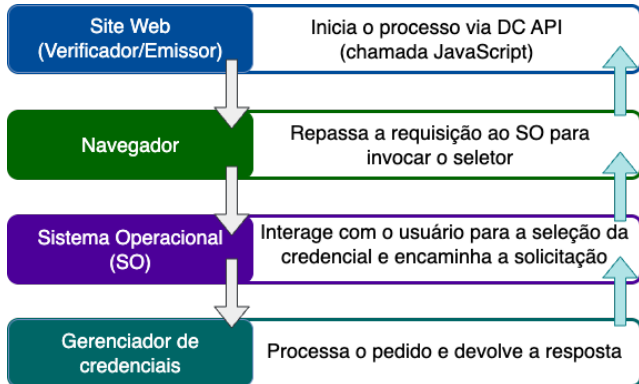
Entidades e camadas⁴

- Protocolos de emissão e apresentação
- Navegadores e aplicativos
- Gerenciadores de credenciais
- Sistema operacional
- Protocolos de transporte

⁴Entities and Layering

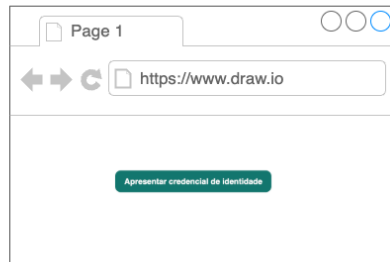
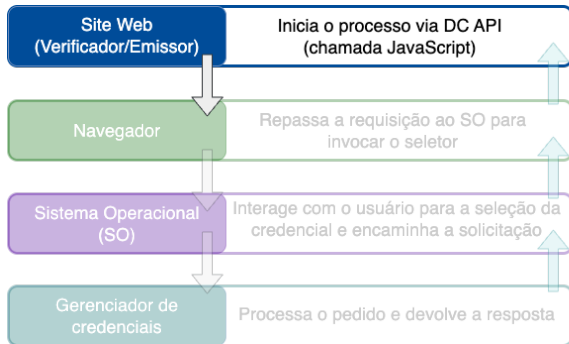
Funcionamento no mesmo dispositivo

Same device



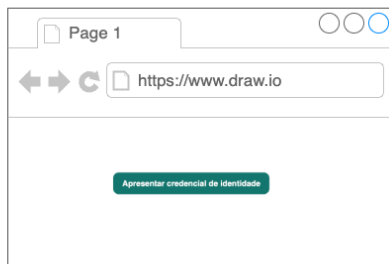
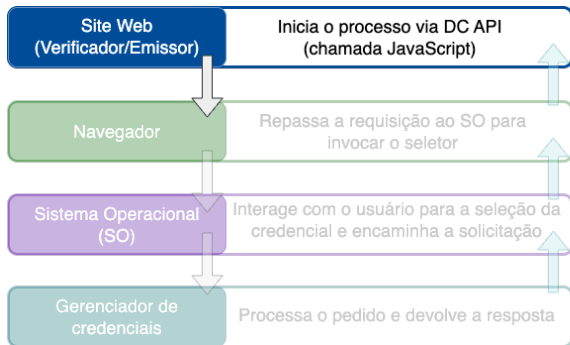
— Funcionamento no Mesmo Dispositivo

Same device



Funcionamento no Mesmo Dispositivo

Same device



```
<button id="btnRequestPresentation" onclick="requestCredential()">Apresentar credencial de identidade</button>
```

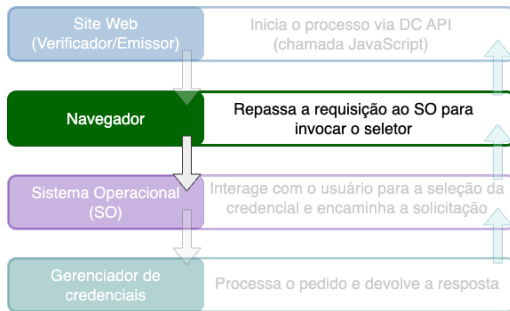
— Funcionamento no Mesmo Dispositivo

Same device

```
async function requestCredential() {  
  // Check for Digital Credentials API support  
  if (typeof window.DigitalCredential !== 'undefined') {  
    try {  
      // Fetch OID4VP presentation request from the backend  
      let fetchResponse = await fetch('https://example.com/verifier/oid4vp/request/');  
      if (!fetchResponse.ok) {  
        throw new Error('Network response was not ok');  
      }  
      let presReqData = await fetchResponse.json();  
  
      ...  
    });  
  
    ...  
  
  } else {  
    // fallback scenario  
    alert("The Digital Credentials API is not supported in this browser.")  
    // Illustrative only (don't actually do this :))  
  }  
};
```

Funcionamento no Mesmo Dispositivo

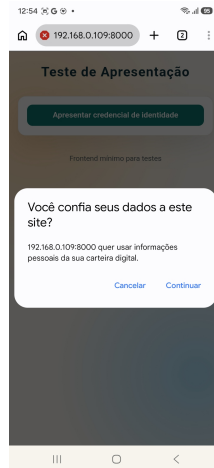
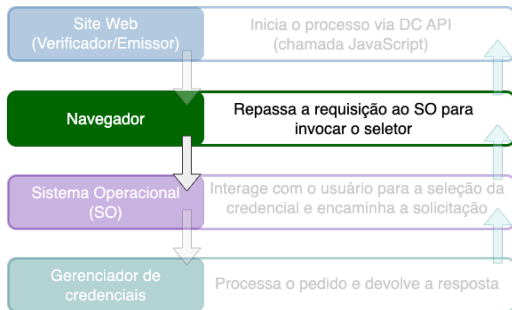
Same device



```
async function requestCredential() {  
  if (typeof window.DigitalCredential !== 'undefined') {  
    try {  
      ...  
      const controller = new AbortController();  
      // Call the Digital Credentials API using the  
      presentation request from the backend  
      let dcResponse = await navigator.credentials.get({  
        signal: controller.signal,  
        digital: {  
          requests: [{  
            protocol: "openid4vp-v1-unsigned",  
            data: presReqData  
          }]  
        }  
      });  
      ...  
    } catch (error) {  
      console.error('Error:', error);  
    }  
  } else {  
    ...  
  }  
};
```

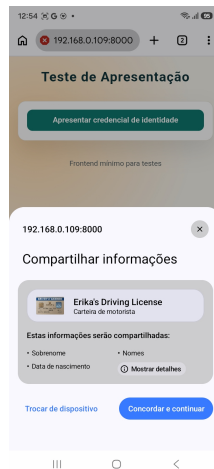
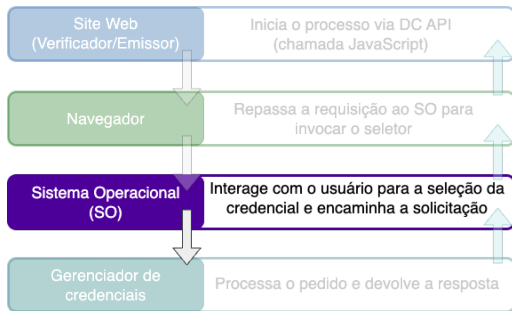
Funcionamento no Mesmo Dispositivo

Same device



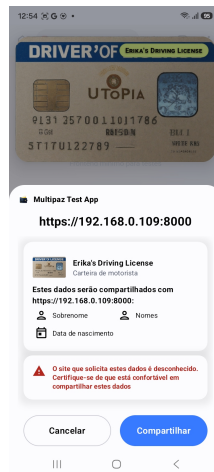
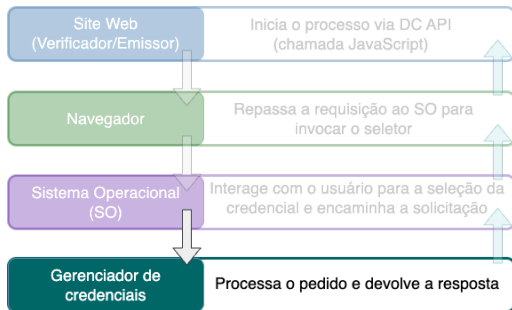
Funcionamento no Mesmo Dispositivo

Same device



Funcionamento no Mesmo Dispositivo

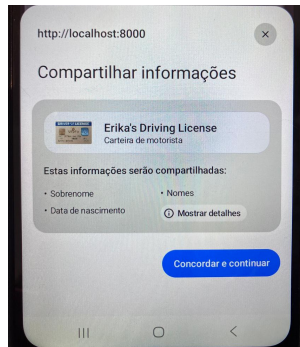
Same device



— Funcionamento entre dispositivos

Cross-device

- Quando o gerenciador de credenciais está em outro dispositivo:
 - Uso do *Client to Authenticator Protocol*⁵ (CTAP).



⁵ Fido Alliance - CTAP

Suporte pelo Ecosistema

OS	Chrome	Edge	Firefox	Safari
 Android	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance ⁴	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance (v141+) ⁴	🔧 In Development	n/a
 Chrome OS	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance ⁴	See Android ²	See Android ²	n/a
 iOS/iPadOS	See Safari ¹	See Safari ¹	See Safari ¹	✔ Presentation (OS 26+) ³ ? Issuance: Unknown
 macOS	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance (v141+) ⁴	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance (v141+) ⁴	✔ Presentation (v149+) ³	✔ Presentation (OS 26+) ³ ? Issuance: Unknown
 Ubuntu	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance ⁴	🔧 Planned	🔧 In Development	n/a
 Windows	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance ⁴	✔ Presentation (v141+) 🔧 Issuance ⁴	🔧 In Development ⁵	n/a

🔧 Experimental 🔧 In Development ? Unknown ❌ Not Supported

Figura: Suporte do ecossistema para a API da Plataforma Web de Credenciais Digitais⁶

⁶Ecosystem support for the Digital Credentials Web Platform API

- OpenID for Verifiable Presentations⁷ (OpenID4VP)
 - ISO/IEC 18013-7⁸ Annex D
 - Google Chrome desde a versão 141
 - Android (pois não restringe protocolo, formato de credencial ou DocType)

⁷OpenID for Verifiable Presentations 1.0

⁸Personal identification — ISO-compliant driving licence — Part 7: Mobile driving licence (mDL) add-on functions

⁹Ecosystem Support - End-to-End

Protocolos de Apresentação

Resumo⁸

- ISO/IEC 18013-7 Annex C⁷
 - iOS/iPadOS; Safari 26⁺: apenas ISO 18013-5 mdoc format, com os seguintes docTypes:
 - `org.iso.18013.5.1.mDL` (mobile driving license)
 - `org.iso.23220.1.jp.mnc` (Japan MyNumber card)
 - `org.iso.23220.photoid.1` (general photo ID)
 - `eu.europa.ec.eudi.pid.1` (EU personal ID card)
 - `eu.europa.ec.av.1` (EU age verification credential)
 - Google Chrome desde a versão 141
 - Android (pois não restringe protocolo, formato de credencial ou DocType)

⁷iOS/iPadOS

⁸Ecosystem Support - End-to-End

Considerações Finais

Resumindo

- DC API é um protocolo em desenvolvimento - ainda não é uma Recomendação da W3C

Nota

Conecta uma requisição do navegador a uma carteira, estando inserida em um escopo maior de camadas e entidades das quais ela depende (e não tem controle)

Considerações Finais

Resumindo

- Seu funcionamento⁹:
 - O navegador recebe uma requisição para apresentar uma requisição
 - A requisição tem um protocolo de apresentação específico (ISO/IEC 18013-7 Annex C / OpenID4VP)
 - A DC API encaminha essa solicitação para as APIs específicas da plataforma do dispositivo
 - O sistema operacional encaminha a solicitação para a(s) carteira(s) instalada(s) no dispositivo
 - Se credencial em outro dispositivo: a DC API utiliza o protocolo CTAP, desenvolvido pela FIDO Alliance, para interações seguras entre dispositivos.

⁹Digital Identity Wallet Standards, the DC API, and Politics

Obrigada!



Shirlei Chaves
Assistente Técnica CT-Gld



MINISTÉRIO DA
CULTURA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

MINISTÉRIO DA
SAÚDE

MINISTÉRIO DAS
COMUNICAÇÕES

MINISTÉRIO DA
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

