RNP Educação, Pesquisa e Inovação em Rede

GId no contexto de E-Ciência

Fiterlinge Sousa

Agenda

- Introdução
- Contexto do Provedor de serviços
- Contexto do Provedor de Identidades
- CiLogon como núcleo de interoperabilidade global
- Conclusões

Introdução

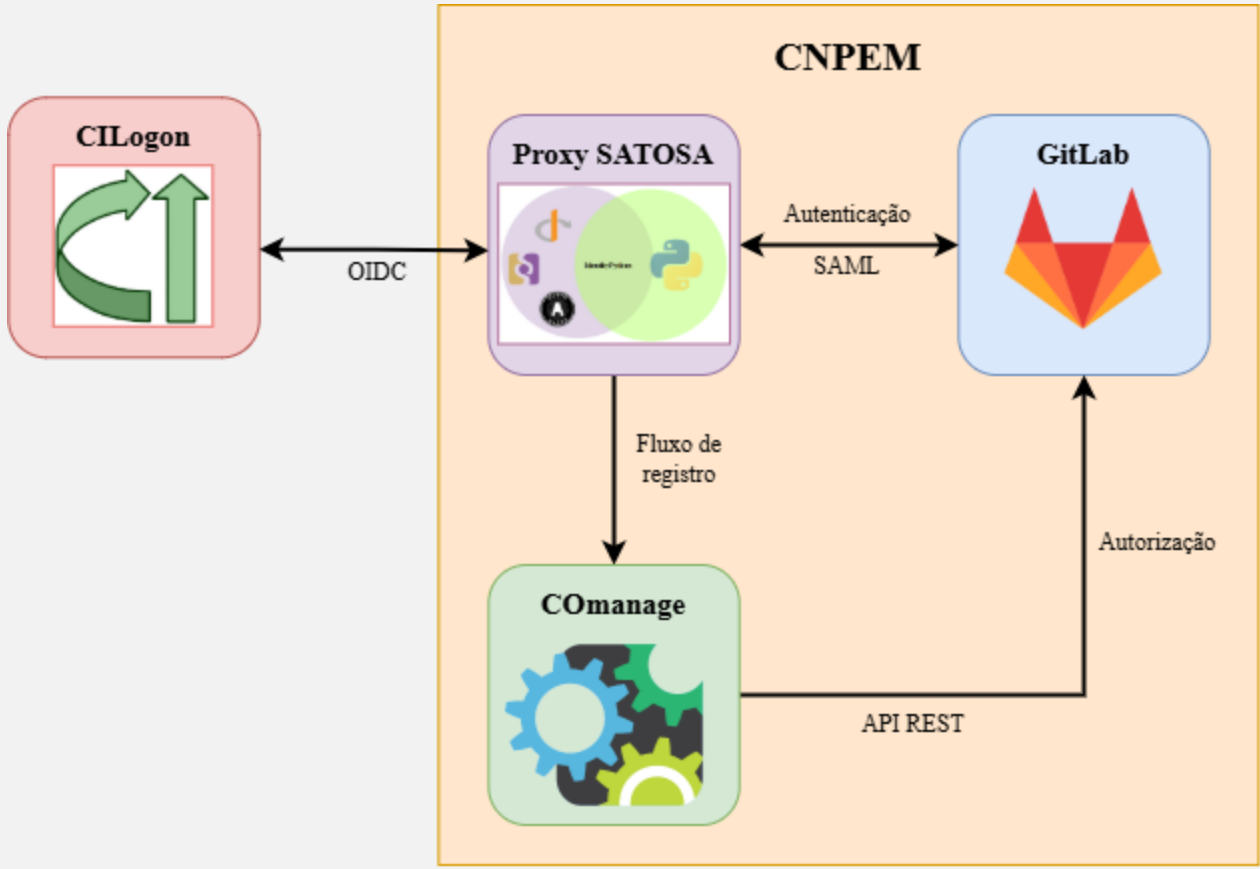
- Cenário atual:
  - Múltiplas instituições
  - Múltiplas federações
- Desafios:
  - Escalabilidade
  - Interoperabilidade
  - Confiança
  - Segurança

Arquitetura de Autenticação Federada

- Componentes principais:
  - Provedor de Identidade (IdP)
  - Provedor de Serviço (SP)
  - Atributos, metadados e regras de confiança
- PAPEL da RNP / CAFe no Brasil
- PAPEL global da EduGAIN e InCommon

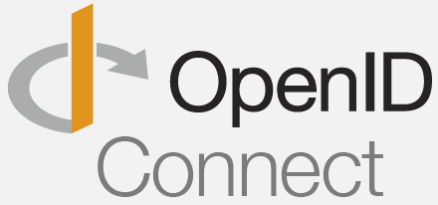
Contexto do Provedor de Serviços para e-Ciência

- Objetivo: permitir acesso de pesquisadores de diferentes instituições
- Necessidade de interoperar com múltiplas federações
- Exemplos de casos de uso:
  - Repositórios científicos
  - Plataformas de HPC, clusters e supercomputadores
  - Sistemas de gestão de dados experimentais
  - Instrumentação remota



Requisitos para o SP em um Ambiente Federado

- Suporte a SAML ou OIDC (conforme a federação)
- Requisitos de segurança (HTTPS, certificados confiáveis, TLS atualizado)
- Necessidade de metadados atualizados e assinados
- Adequação aos padrões globalmente aceitos



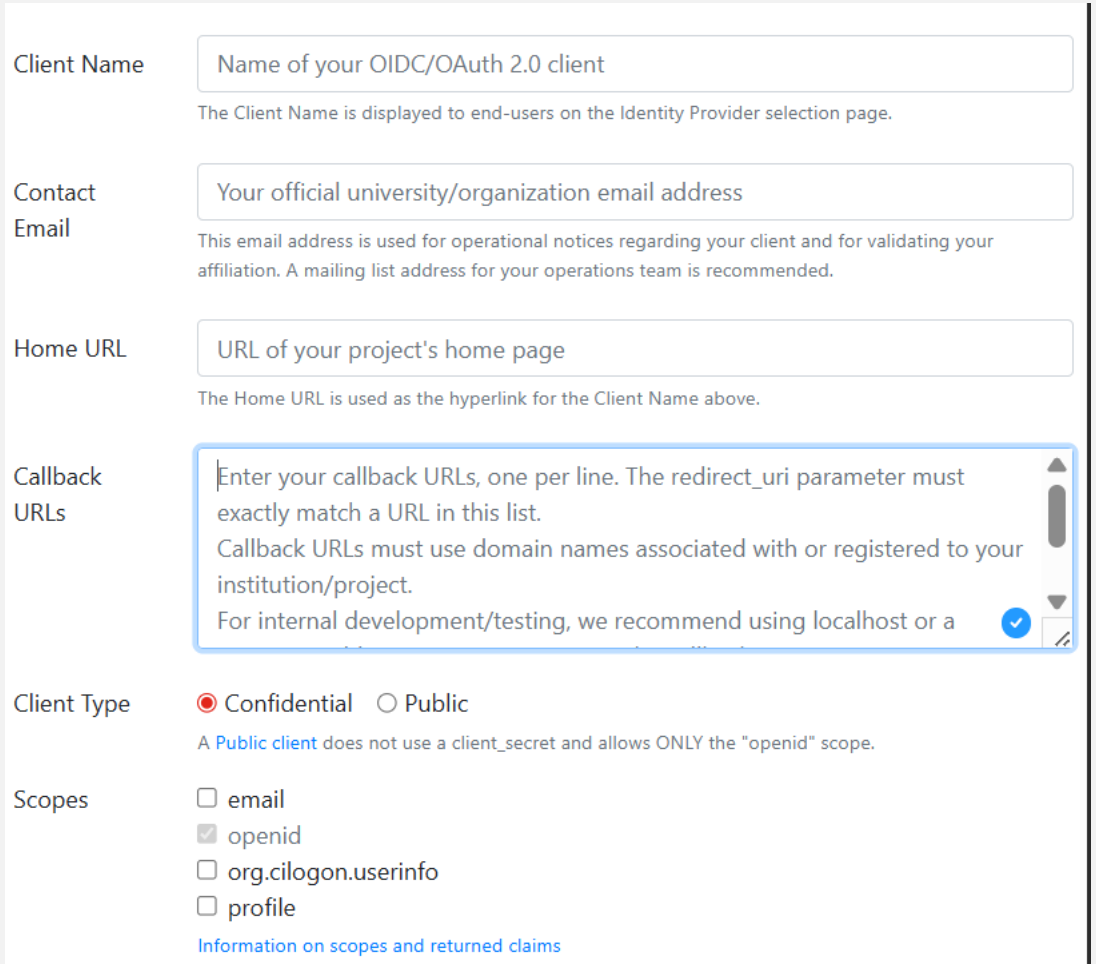
Gestão de Usuários no SP

- Mapeamento e interpretação de atributos vindos dos IdPs
- Estrutura mínima de atributos esperados:
  - eduPersonPrincipalName (ePPN)
  - eduPersonUniqueId (ePUID)
  - Mail
  - displayName
  - affiliation (student, faculty, staff, member...)
- Como lidar com ausência de atributos ou inconsistências

Boas Práticas para SPs em e-Ciência

- Suporte a múltiplos IdPs simultaneamente
- Padrões de autorização baseados em atributos
- Registro de logs compatíveis com auditoria federada
- Como oferecer níveis de confiança diferenciados (LoA)

- O que o CILogon espera de um SP



Contexto do IdP: Papel crítico do IdP

- O IdP como fonte de verdade sobre usuários
- Necessidade de atender requisitos nacionais e internacionais
- Responsabilidade:
  - Segurança (Sirtfi)
  - Precisão
  - Consistência dos atributos (R&S)

Requisitos para um IdP participar da CAFe

- Conformidade com CAFe Metadata Profile
- Teste de interoperabilidade
- Política de liberação de atributos
- Segurança institucional (gestão de senhas, MFA opcional etc.)

cafe
comunidade acadêmica federada

Requisitos adicionais para exportação para EduGAIN

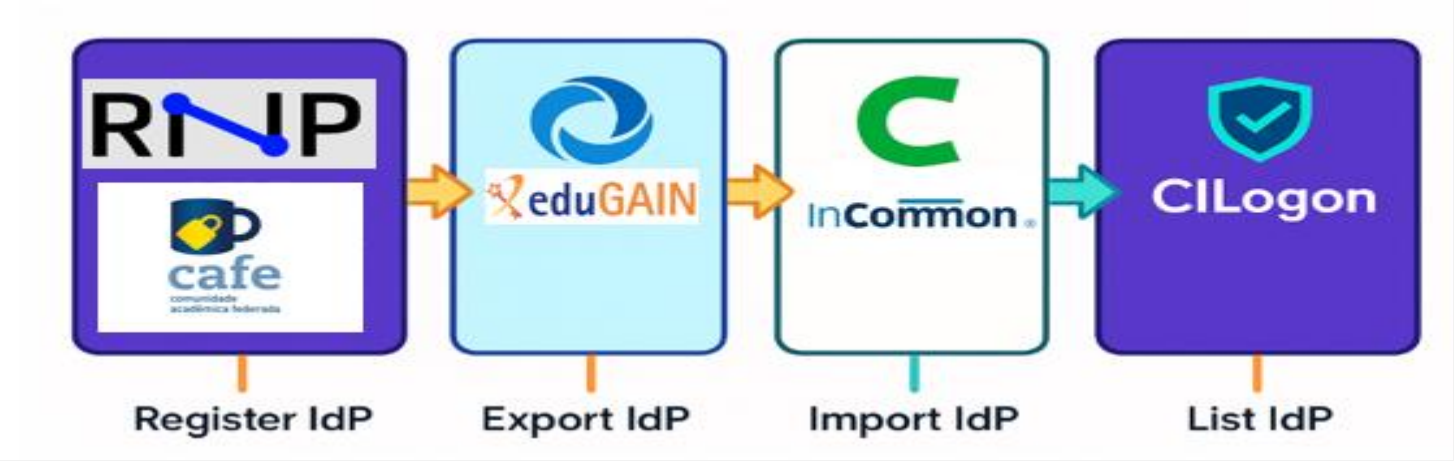
- Aderência ao EduGAIN SAML Profile
- Conformidade com R&S (Research & Scholarship)
- Requisitos de privacidade dos atributos
- Sincronização e assinatura de metadados
- Transparência do IdP (página institucional, suporte, informações técnicas)

Requisitos para integração com InCommon

- Padrões InCommon Federation Service Provider/Identity Provider
- Requisitos de segurança mais rígidos (InCommon Baseline Expectations)
- Obrigações de suporte e governança
- Conformidade com práticas de identidade norte-americanas

CiLogon como núcleo de interoperabilidade global

- O que é o CILogon:
  - Autoridade de autenticação para e-Ciência
  - Ponte entre várias federações mundiais
- Permite que um pesquisador use seu IdP local em serviços internacionais
- Como o CiLogon faz a integração:



Motivos para o IdP pode não está listado no CILogon

Um IdP pode estar ausente da lista pelos seguintes motivos:

- O IdP não está registrado na InCommon ou não é exportado para o eduGAIN. Os locais para verificar são: https://technical.edugain.org/entities e https://www.incommon.org/federation/incommon-federation-entities/.
- O IdP está marcado como hide-from-discovery (oculto na descoberta). Ver: https://spaces.at.internet2.edu/x/DQjvCQ
- **A InCommon pode descartar o IdP durante o processo de importação da eduGAIN porque ele falhou em alguma verificação de política.** Ver: https://spaces.at.internet2.edu/x/YwfvCQ
- O CILogon bloqueou (temporariamente) o IdP (muito raro). Nesse caso, o IdP ficará ausente de: https://cilogon.org/include/idplist.xml

Conclusões

- A importância da gestão de identidade federada para e-Ciência (Institutos de pesquisa não devem gerenciar identidades externas)
- Benefícios para colaboração global e mobilidade de pesquisadores
- O papel do CILogon como “hub” de confiança internacional
- Próximos passos para instituições brasileiras

Obrigado!