



# SimTec

SIMPÓSIO DOS  
PROFISSIONAIS DA  
UNICAMP

## SERVIÇOS DE INTEGRAÇÕES PARA INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS COM O SIGAD

CASSIA DE PAULA MOREIRA COGHI, ALINE RODRIGUES DA SILVA, ANDRESSA CRISTIANI PICONI, MAURÍCIO HIGA, ALEXANDRE HENRIQUE DE MELO, FELIPE RAYEL, SILVIANE DUARTE RODRIGUES

REIT - REITORIA;CGU - COORDENADORIA GERAL DA UNIVERSIDADE;SIARQ - ARQUIVO CENTRAL DO SISTEMA DE ARQUIVOS;

### Introdução:

DOI: 10.20396/sinteses.v0i7.11323

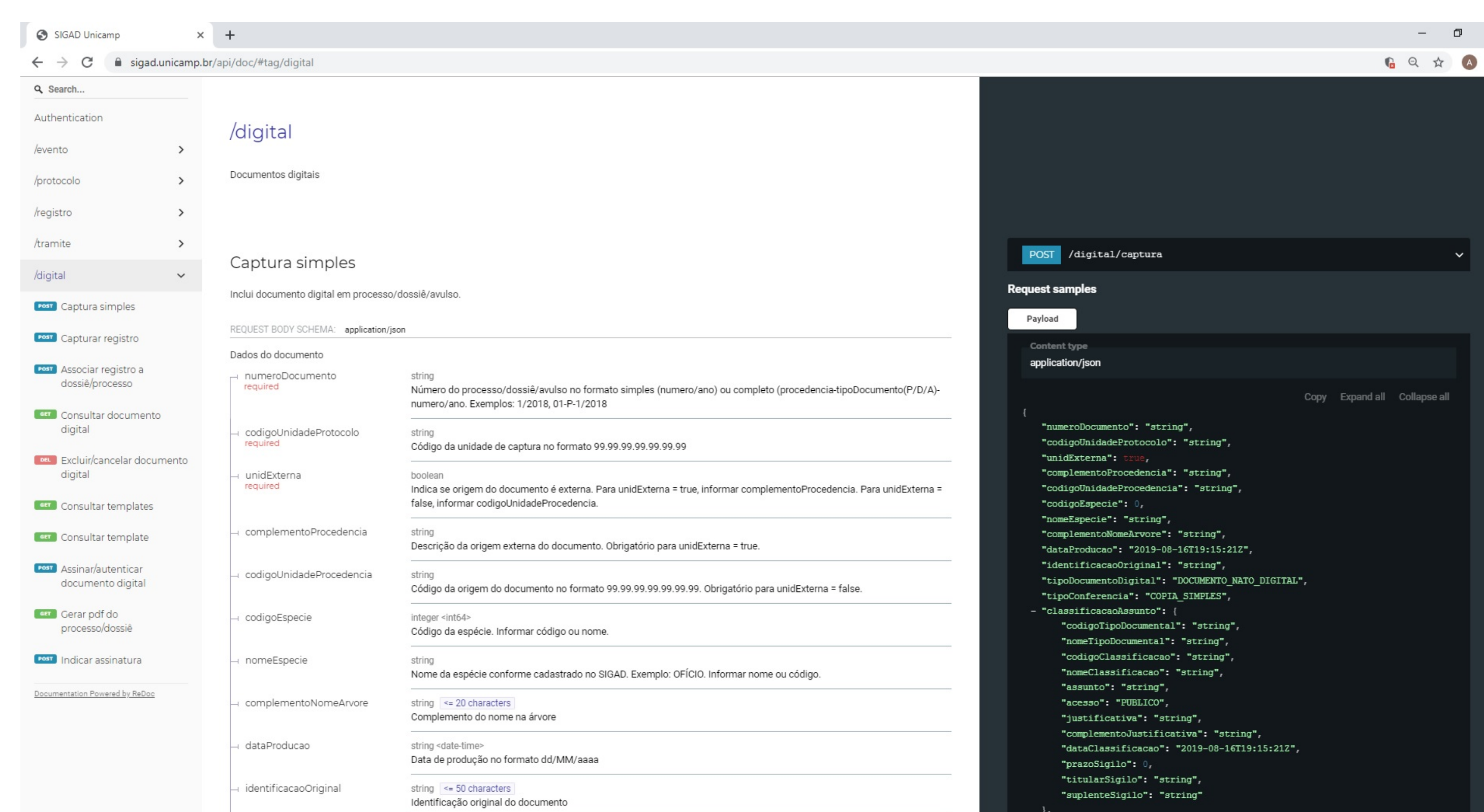
Os serviços de integração disponíveis pelo SIGAD foram reestruturados e melhorados com a perspectiva de implantar o processo digital na Universidade, permitir a automação de diversos processos dos negócios e agilizar o acesso à informação. São compostos por documentação com os metadados e tipos/formatos a serem preenchidos em cada serviço; exposição dos serviços web seguindo a especificação REST API; autenticação e autorização por meios de criptografia assimétrica e integração com SiSe. O SIGAD tende a contribuir com o projeto UNICAMP Digital com funcionalidades para gerenciar, armazenar, preservar e dispor os processos e documentos digitais e, com isso, junto aos serviços web disponíveis à comunidade da Universidade, auxiliar a modernizar e agilizar os trabalhos.

### Metodologia:

O desenvolvimento dos serviços de integração foi realizado em parceria com a CGU e envolveu desde a definição de requisitos funcionais e não-funcionais, arquitetura do software, codificação até os testes. A homologação contou com a participação da equipe da DGA e DAC para validação e aceitação dos serviços. Foram implementados seguindo especificações REST API com tráfego de dados no formato JSON e padrão JWT, com uso criptografia assimétrica.

### Resultados

Os serviços, implantados em Novembro de 2018, foram implementados seguindo especificações REST API com tráfego de dados no formato JSON. Na documentação (<https://sigad.unicamp.br/api/doc/>) especifica-se o método e endereço HTTP para invocar cada serviço do SIGAD, a descrição dos metadados de cada funcionalidade e códigos de retorno. Outro detalhe é o padrão JWT para trafegar informação do usuário por meio de criptografia assimétrica, onde apenas o sistema terceiro e o SIGAD conhecem as chaves para encriptar e descriptografar essas informações, o que permite a autenticação de quem está chamando o serviço e determina se o usuário possui autorização ou não para prosseguir com a operação solicitada. Com a disponibilização dos serviços web, permite-se que as unidades e órgãos possam desenvolver em seus sistemas a abertura de processos SIGAD automaticamente e relacionar com suas informações de negócio de modo simples, transparente ao usuário e online. Além disso, outras funcionalidades foram implementadas como: trâmite, consulta/cancelamento/restauração/encerramento/reativação de processo, captura/assinatura/autenticação/consulta/cancelamento de documentos digitais e geração de PDF (total ou parcial) do processo digital.



Legenda: Documentação dos serviços de integração

### Considerações finais:

Uma biblioteca de serviços foi desenvolvida com a finalidade de integrar sistemas de negócio da Universidade que demandam funcionalidades de gestão de documentos e de processos/dossiês do SIGAD (exemplo: sistema de Convênios e sistema de Catálogo de Cursos). O desenvolvimento contou com a interação e cooperação de diferentes áreas da Universidade visando entregar sistemas de informação com responsabilidades e negócios integrados e interoperáveis, evitando redundâncias e desperdícios de recursos.

Agradecimentos: Comissão para Análise de Convênios e Contratos - CACC; Coordenadoria Geral da Universidade ? CGU; Diretoria Acadêmica - DAC; Diretoria Geral da Administração ? DGA;