

## SERVIÇOS DE INTEGRAÇÕES PARA INTEROPERABILIDADE ENTRE SISTEMAS DE NEGÓCIO DAS UNIDADES E ÓRGÃOS COM O SIGAD/UNICAMP

\* Andressa Cristiani Piconi, Cassia de Paula Moreira Coghi, Leonardo José Schimidt da Silveira, Aline Rodrigues da Silva, Paulo Henrique Dionysio Pinto, Janaína Andiar dos Santos

Universidade Estadual de Campinas

\*E-mail: [andressa@unicamp.br](mailto:andressa@unicamp.br)

### Introdução

O SIGAD/UNICAMP (Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos), implantado em 2015, é o sistema para o gerenciamento de documentos arquivísticos em qualquer suporte, produzidos e/ou recebidos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Desenvolvido pela equipe técnica do Arquivo Central do Sistema de Arquivos (AC/SIARQ), atualmente possui mais de 19 mil usuários ativos, incluindo alunos e usuários externos. Os serviços de integração disponíveis pelo SIGAD/UNICAMP foram desenvolvidos em 2018 e reestruturados e melhorados com a implantação do processo digital na Universidade, desde 2020, permitindo a automação e modernização de diversos processos dos sistemas de negócios e a agilidade do 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 (Sistema de Senha Única e Permissões) da UNICAMP. O SIGAD/UNICAMP contribui 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 de integração disponíveis à comunidade da Universidade, auxilia a modernizar e agilizar os trabalhos.

### Objetivo

Desenvolvimento de uma biblioteca de serviços de integração para interoperabilidade de sistemas de negócio das áreas e órgãos da UNICAMP com o SIGAD/UNICAMP, visando agilizar os processos de trabalhos e o acesso à informação.

### Metodologia

O desenvolvimento dos serviços de integração teve início em 2018, 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, na época, contou com a participação da equipe da DGA e DAC para validação e aceitação dos serviços. Desde então, a biblioteca de serviços vem sendo aperfeiçoada, oferecendo diversos serviços que contemplam os procedimentos para uso do processo digital pelos sistemas de negócios da universidade. Os serviços foram implementados seguindo especificações REST API com tráfego de dados no formato JSON e padrão JWT, com uso de criptografia assimétrica.

## Resultados

Na documentação (<https://sigad.unicamp.br/api/doc/>) da biblioteca de serviços, especifica-se o método e endereço HTTP para invocar cada serviço do SIGAD/UNICAMP, a descrição dos metadados de cada funcionalidade e códigos de retorno. Outro detalhe é o padrão JWT para trafegar a informação do usuário por meio de criptografia assimétrica, onde apenas o sistema de negócio da unidade/órgão e o SIGAD/UNICAMP 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 de integração, permite-se que as unidades e órgãos possam desenvolver em seus sistemas a abertura de processos SIGAD/UNICAMP automaticamente e relacionar com suas informações de negócio de modo simples e transparente ao usuário. Além disso, outras funcionalidades foram implementadas como: trâmite, consulta, cancelamento, restauração, encerramento e reativação de processo, captura, assinatura, autenticação, consulta e cancelamento de documentos digitais e geração de PDF (total ou parcial) do processo digital. Atualmente, há 21 sistemas de negócio das mais diferentes unidades e órgãos da Universidade que se integram ao SIGAD/UNICAMP utilizando as bibliotecas de serviços oferecidas, além de outros sistemas que ainda estão em fase de testes e homologação.

## Conclusão

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 do SIGAD/UNICAMP (exemplo: sistema de Convênios (DGA) e sistema de Catálogo de Cursos (DAC)). 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, bem como promover a celeridade dos processos de trabalho.

### Palavras-chave:

SIGAD. Gestão de documentos. Processo digital. Interoperabilidade. Integração.

## Referências

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Resolução GR-017/2011, de 29 de junho de 2011**. Estabelece diretrizes e define procedimentos para a gestão, a preservação e o acesso contínuo aos documentos arquivísticos digitais da Universidade Estadual de Campinas. Campinas: UNICAMP, 2011. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/3057/0> . Acesso em: 05 out. 2023.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. **Resolução GR-028/2015, de 22 de setembro de 2015**. Aprova a implantação do Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos da Universidade Estadual de Campinas (SIGAD/UNICAMP) no âmbito das unidades e órgãos, com operação e controle automatizados. Campinas: UNICAMP, 2015. Disponível em: <https://www.pg.unicamp.br/norma/3868/0> . Acesso em: 05 out. 2023.

## **Agradecimentos**

Comissão para Análise de Convênios e Contratos – CACC; Coordenadoria Integrada de Tecnologia da Informação e Comunicação – CITIC; Coordenadoria Geral da Universidade – CGU; Diretoria Acadêmica – DAC; Diretoria Executiva de Planejamento Integrado – DEPI; Diretoria Geral da Administração – DGA; Diretoria Geral de Recursos Humanos – DGRH; Faculdade de Odontologia de Piracicaba – FOP; Grupo Gestor de Benefícios Sociais – GGBS; Procuradoria Geral – PG; Serviço de Apoio ao Estudante – SAE; Serviço de Informações ao Cidadão – SIC; Prefeitura Universitária.