

Conselho de Administração (CAD)

438ª Reunião

Sistema Integrado de Gestão (SIG)
Histórico dos Processos de Avaliação e Adoção
Relatório de Implantação e Desafios

Sumário

1. **Introdução**
2. **Sistema Institucional Integrado de Gestão da UFRN (SIG-UFRN)**
3. **Histórico dos Processos de Avaliação e Adoção SIG**
4. **Implantação do SIG na UnB**
5. **Ações Planejadas Para 2024**
6. **Sistemas Legados e Desafios do SIG**
7. **Conclusão**

1. Introdução

O presente documento tem como objetivo fornecer uma visão sobre a trajetória histórica e os desafios enfrentados pela Universidade de Brasília (UnB) na avaliação e adoção do Sistema Integrado de Gestão (SIG), desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

Desde as primeiras avaliações realizadas em 2010 até a adoção efetiva do sistema em 2017, diversas iniciativas foram implementadas para modernizar os sistemas de gestão da universidade, visando à superação das limitações dos sistemas legados que ainda permanecem em operação.

Este relatório apresenta um panorama das avaliações e implementações do SIG, destacando as principais dificuldades encontradas, as soluções propostas, e os resultados alcançados até o momento. Além disso, são abordados as perspectivas futuras e os desafios que ainda persistem, especialmente em relação à obsolescência tecnológica dos sistemas legados. O SIG, com suas múltiplas funcionalidades, representa um passo importante na evolução administrativa e acadêmica da UnB, exigindo um compromisso contínuo de toda a comunidade universitária para sua plena efetividade.

2. Sistema Institucional Integrado de Gestão da UFRN (SIG-UFRN)

O Sistema Integrado de Gestão da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, (SIG-UFRN), teve seus primeiros módulos implantados em 2004 com o objetivo de possibilitar a transferência de informações entre diferentes sistemas. O SIG é composto por quatro grandes módulos principais: o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas), o SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), o SIGRH (Sistema de Gestão de Recursos Humanos) e o SIGAdmin (Sistema de Administração). Esses módulos estão organizados em duas áreas: a administrativa (composta pelo SIGAdmin, SIPAC e SIGRH) e a acadêmica (representada pelo SIGAA).

Além dos módulos principais, o SIG inclui um conjunto de sistemas chamados "Orbitais", que abrangem atividades não cobertas diretamente pelos sistemas principais, proporcionando maior flexibilidade e capacidade de atender a demandas específicas da instituição.

Cada módulo contém sistemas específicos que permitem às áreas envolvidas focar em processos particulares, como orçamento e contratos. Além disso, os módulos SIGAA, SIPAC e SIGRH possuem portais públicos, que promovem maior transparência nas atividades administrativas, acadêmicas e de pessoal, bem como portais internos para facilitar o acesso a informações por docentes, discentes, coordenadores e gestores.

análise para verificar a aderência das funcionalidades dos SIG-UFRN às necessidades específicas da UnB.

A avaliação foi estruturada com a criação de artefatos gerenciais, que permitiram aos usuários testar e analisar critérios como usabilidade, identidade visual, navegabilidade, necessidades de negócio e auditoria. No entanto, a participação limitada das unidades da UnB comprometeu a qualidade das avaliações, prejudicando o processo. O CPD, ao final, elaborou um relatório destacando as dificuldades encontradas durante o período de testes, e, apesar dos esforços, o processo de implantação do SIG não prosperou naquela ocasião.

Essa tentativa, no entanto, destacou a urgência de modernização dos sistemas informacionais da UnB, uma necessidade que viria a ser abordada novamente em futuras iniciativas

3.2 Avaliação de 2014

Quatro anos depois, em 2014, o CPD retomou o projeto de avaliação dos SIG-UFRN. Parte da equipe do CPD e representantes de diversas áreas da UnB participaram de um workshop promovido pela UFRN, com o objetivo de conhecer mais detalhadamente os sistemas e o ambiente de desenvolvimento. A partir disso, foi solicitado ao grupo que elaborasse um parecer atualizado sobre a viabilidade da implantação dos sistemas na UnB.

De dezembro de 2014 a abril de 2015, o CPD coordenou um amplo processo de consulta, enviando materiais de homologação dos SIG-UFRN para diversas áreas da universidade e criando grupos de trabalho focados nas áreas acadêmica, administrativa e de pessoal. No entanto, já no início de dezembro de 2014, o CPD emitiu um relatório preliminar desaconselhando a adoção dos SIG-UFRN, destacando os riscos técnicos e negociais associados à migração. Entre os principais problemas identificados, estavam os altos riscos de inconsistência de dados, além da necessidade de inúmeros ajustes funcionais para que o sistema pudesse atender às especificidades da UnB.

Em abril de 2015, o CPD consolidou as informações recebidas, que, em sua maioria, apontam a necessidade de ajustes significativos no sistema para viabilizar a implantação do SIG-UFRN. Essas questões fizeram com que as tratativas de adoção do SIG-UFRN não avançassem novamente.

3.3 Adoção em 2017 e Contexto Atual

Em 2017, frente à necessidade urgente de modernização dos sistemas da UnB, a universidade finalmente optou pela adoção do Sistema Integrado de Gestão da UFRN. Essa decisão foi tomada em um momento em que os sistemas legados da UnB, desenvolvidos em Visual Basic, apresentavam sérias limitações de compatibilidade com as tecnologias contemporâneas. Atualmente, esses sistemas legados só podem ser acessados por meio de configurações específicas e complexas em sistemas operacionais mais antigos, que ainda permitem sua execução remota, o que demonstra sua obsolescência e a necessidade de evolução contínua das plataformas digitais da universidade.

Após um período de tratativas com a UFRN, em 04/05/2017, foi constituída, por meio da Resolução da Reitoria nº 64/2017, uma Comissão para coordenar a implantação do Sistema Integrado de Gestão (SIG) da UFRN na UnB. Em 09/08/2017, foi formalizado o Termo de Execução Descentralizada (TED), que marcou o início da implementação de módulos como o SIGRH, SIPAC e SIGAdmin. O TED teve vigência até agosto de 2020, sendo posteriormente prorrogado até novembro de 2020 para a conclusão do módulo de patrimônio.

Em 07/06/2020, o Conselho de Administração da UnB oficializou o SIG como sistema de gestão da universidade, e a Comissão de Implantação foi transformada em Comissão Permanente de Gestão do SIG-UnB. Em 08/02/2021, um novo TED foi assinado, com duração de 60 meses. Em 2022, duas circulares definiram as competências para atribuição de perfis no sistema (15/08/2022) e as regras para o uso do SIGEleição (17/10/2022). O portal do SIG (<https://portalsig.unb.br>) apresenta mais detalhes sobre a implantação, bem como reúne diversos documentos, como manuais, vídeos, FAQs, etc.

4. Implantação do SIG na UnB

O Sistema Integrado de Gestão (SIG) é composto por quatro grandes módulos: SIGAdmin (Sistema de Administração), SIPAC (Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos), SIGRH (Sistema de Gestão de Recursos Humanos), e SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas). Cada módulo contém sistemas específicos que permitem às áreas envolvidas focar em processos particulares, como orçamento. Além disso, os módulos SIGRH, SIGAA e SIPAC possuem portais públicos que promovem maior transparência nas atividades administrativas, acadêmicas e de pessoal, e portais internos que facilitam o acesso a informações consolidadas para docentes, discentes, coordenadores e gestores. Adicionalmente, o SIG inclui um conjunto de sistemas chamados "Orbitais", que abrangem atividades não diretamente cobertas pelos módulos principais, ampliando o alcance e a flexibilidade do sistema para atender a demandas específicas da instituição.

A implantação do Sistema Integrado de Gestão na UnB, denominado SIG-UnB, teve início em 2017 com a disponibilização do Módulo SIGAdmin. A configuração do organograma, atribuição de papéis, parametrizações, os quais tiveram como pré-requisito a importações das fitas SIAPE com os dados dos servidores. A Figura 3 apresenta os módulos que compõem o SIGAdmin e sua condição de implantação em 2024. A legenda de cores, segue a padronização utilizada nos relatórios de implantação apresentados para a Comissão de implantação do SIG (vide Anexo I), são elas:

- **Cinza:** sistema avaliado pelas áreas de negócio e **não será utilizado**;
- **Vermelho:** sistema ainda **não foi avaliado** pelas áreas de negócio;
- **Amarelo:** sistema encontra-se em **testes** pelas equipes de negócio;
- **Azul escuro:** sistema encontra-se **em utilização**;
- **Azul claro:** sistema encontra-se em **utilização parcial**.

SIGADMIN					
C	G	U	A	S	C
o	e	s	u	u	é
m	s	u	d	p	n
u	t	d	i	o	n
n	ã	a	r	r	i
i	o	d	i	t	c
c	e	o	r	e	o
a	d	s	s		D
ç	e		a		e
ã					s
o					

Figura 3: O SIGAdmin compreende 6 sistemas, dos quais apenas 1 está em utilização parcial (2024).

Na sequência do SIGAdmin, foram iniciadas as implementações dos módulos associados, incluindo o SIPAC e o SIGRH. Estas ações foram detalhadas no **primeiro relatório** (Anexo I) de implantação do SIG-UnB, o qual compreendeu os primeiros 24 (vinte e quatro) meses de implantação. A Figura 4 apresenta a situação atual de implantação do módulo SIPAC, o qual compreende dos 30 sistemas, dos quais:

- 13 sistemas estão em plena utilização (azul escuro);
- 2 com uso parcial (azul claro),
- 6 ainda sem avaliação (vermelho),
- 9 não serão utilizados (cinza).

sistemas de graduação. Isso se deve, em grande parte, à migração dos dados do Sistema de Graduação (SIGRA) e à transição das atividades de graduação para o SIGAA.

Similarmente, em 2020, foi iniciado o processo de avaliação dos módulos de pós-graduação. Em novembro do mesmo ano, deu-se início à utilização do sistema para cursos *lato sensu*, optando-se por encerrar os cursos já iniciados no SIEX e integrando os novos cursos ao SIGAA. Atualmente, todos os cursos no SIEX foram encerrados. Em março de 2021, iniciou-se o mesmo processo para os programas de residência, sem migração de dados, onde os novos ingressantes passaram a ser cadastrados no SIGAA, enquanto os cursos antigos foram finalizados no SIPPOS. Entre o final de 2021 e agosto de 2022, os esforços concentraram-se na viabilização da migração dos dados do Sistema de Pós-Graduação (SIPPOS) *stricto sensu* para o SIGAA, culminando na disponibilização do *stricto sensu* em julho de 2022, com a primeira matrícula da pós-graduação realizada no SIGAA em outubro do mesmo ano. Estas ações foram realizadas no auge da pandemia da COVID-19, trazendo enormes dificuldades para a STI, tanto na implantação como na sustentação dos sistemas legados, haja vista que a sua utilização (legados) ainda concorria com a implantação dos novos módulos. Estas ações foram consolidadas e detalhadas no **segundo relatório** de implantação do SIG (vide Anexo I), encaminhado à Comissão de implantação.

A migração da graduação e pós-graduação para o SIGAA exigiu ajustes em diversos sistemas correlatos, como o Sistema de Acompanhamento de Desempenho Docente (SADD), o Sistema do Restaurante Universitário (SISRU), o diploma digital e outras plataformas associadas, incluindo o Office 365 (login para acesso às funcionalidades como correio eletrônico, Microsoft Teams, Word, etc.). Customizações foram realizadas em cada módulo para garantir sua plena integração. Em maio de 2022, iniciou-se a implementação do módulo de central de estágio.

Com as ações voltadas à viabilização do Programa de Gestão de Desempenho (PGD) na UnB em 2022, identificou-se a necessidade de um sistema de acompanhamento das atividades dos servidores. Inicialmente, o sistema da SUSEP foi testado ao longo de 2022 e parte de 2023, com o DGP e DEG utilizando-o em caráter experimental. Entretanto, com a disponibilização do sistema POLARE pela UFRN, e suas funcionalidades integradas ao SIGRH, o POLARE foi submetido a testes e avaliações, resultando na sua adoção para o piloto do PGD nas unidades DPO e DAF em novembro de 2023. Estas ações e a evolução da implantação do SIG foram consolidadas no **terceiro relatório** (vide Anexo I) de implantação do SIG. Como mencionado anteriormente, a UFRN disponibiliza 4 (quatro) sistemas orbitais, dos quais 3 estão em plena utilização, conforme denota a Figura 6.

ORBITAIS			
S	P	S	I
I	O	I	N
E	L	G	T
D	A	E	E
I	R	L	L
	E	E	E
		I	C
		Ç	T
		Ã	U
		O	S

Figura 6: Situação atual da implantação dos sistemas Orbitais.

Em dezembro de 2023, visando facilitar a participação de usuários externos à UnB nas atividades de extensão, foi implementada uma solução no portal público do SIGAA. Esta solução permite que usuários externos se autentiquem via SouGov, eliminando a necessidade de cadastro nos sistemas internos da universidade. Assim, os participantes podem se autenticar e obter certificados de participação nas atividades de extensão por meio de uma plataforma confiável.

Desde a implantação do SIGAA, e considerando a necessidade de adequar o sistema à realidade da UnB, diversas alterações e ajustes vêm sendo realizados pela Secretaria de Tecnologia da Informação (STI). Essas customizações foram intensificadas em 2023, conforme orientações da Comissão de Implantação do SIG, responsável pela aprovação das modificações, em conformidade com o Art. 3º da Resolução CAD 05/2020.

O SIGAA compreende 24 sistemas conforme ilustra a Figura 7, onde temos:

- 16 estão em plena utilização (azul escuro),
- 2 com uso parcial (azul claro), e
- 6 não serão utilizados (cinza).

SIGAA																							
ADMINISTRAÇÃO	AVALIÇÃO	EXTENSÃO	BIBLIOTECA	CENTRAL ESTÁGIOS	DIPLOMAS	EAD	EXTENSÃO	FORM COMPLEMENTAR	GRADUAÇÃO	INTELECTUS	LATOSSENSU	MONITORIA	NEE	OUVIDORIA	PESQUISA	PROCESSO SELETIVO	PROD INTELECTUAL	PROG ATUAL PEDAG	RELAÇÃO INTERNAÇÃOAL	RESIDÊNCIA SAÚDE	SAE	STRICTO SENSU	TURMA VIRTUAL

Figura 7: Situação atual da implantação dos sistemas do módulo SIGAA

5. Ações Planejadas Para 2024

Dentre as principais ações planejadas/em curso em 2024 estão:

- Disponibilização do Relatório Individual Docente (RID):
 - O RID visa atender a necessidade de evolução do SADD (Sistema de Acompanhamento de Desempenho Docente) para fins de conformidade com as novas resoluções (Resolução Cepe nº 0011/2023, Resolução Cepe nº 0038/2024, e Resolução Cepe nº 0071/2024).
 - RID foi disponibilizado para a comunidade recentemente (fase piloto).

- Sistema de seleção da pós-graduação
 - A funcionalidade de seleção para a pós-graduação encontra-se em fase final de testes e avaliação pelo Decanato de Pós-Graduação (*stricto sensu*).
 - A expectativa inicial, e considerando os resultados das avaliações realizadas, é que o módulo seria disponibilizado para gestão dos processos seletivos dos cursos de pós-graduação ainda em 2024.
 - Módulo do *lato sensu*, incluindo o processo seletivo, foi disponibilizado ainda em 2021.

- Sistema de Acompanhamento de Indicadores Institucionais - SIEDI:
 - Disponibilização em produção (após conclusão da fase de testes e ajustes).

- Projetos e Convênios
 - Módulo projetos e convênios aguardando evolução do SIG para posterior reanálise pela área de negócio (2024)

6. Sistemas Legados e Desafios do SIG

Atualmente, a UnB continua enfrentando os desafios impostos pela obsolescência dos seus sistemas legados (SIGRA, por exemplo), desenvolvidos em Visual Basic, uma tecnologia não mais suportada desde 2006. Esses sistemas não conseguem operar corretamente em plataformas modernas, como as versões mais recentes do Windows, e dependem de complexos esforços de adaptação e manutenção. A incompatibilidade entre as arquiteturas cliente e servidor contribui para falhas recorrentes e uma experiência operacional limitada, impactando diretamente o fluxo de trabalho dos setores que ainda dependem desses sistemas para emissão de relatórios, segunda via de documentos, dentre outras funcionalidades que requerem sua utilização.

Apesar da adoção do SIG em 2017, é imprescindível que a UnB acelere o processo de descomissionamento dos sistemas legados, os quais devem servir para consulta por meio de soluções mais modernas, as quais ainda necessitam de esforços para sua disponibilização. Vários sistemas, como o SIGRA, SIPPOS, SISCONV, dentre outros, ainda são utilizados para consulta e eventuais alteração de dados. A alteração de dados nestes sistemas é preocupante, pois requerem que estes sistemas estejam operacionais, o que poderá se tornar impraticável em futuro próximo.

Ao longo do período de implantação dos Módulos do SIG, alguns sistemas foram preteridos na implantação em virtude das demais atividades e dos sistemas com maior prioridade naquele momento. No entanto, tendo em vista o prazo decorrido e as evoluções e atualizações realizadas pela UFRN, recomenda-se que as áreas de negócio reavaliem estes sistemas e, eventualmente, possam optar pela sua utilização. De fato, tivemos uma reversão de sistemas que inicialmente não seriam utilizados no módulo do SIGAA e atualmente estão em uso, caso do sistema de Biblioteca. Portanto, entendemos que seja interessante que as áreas de negócio revisem ou reavaliem os sistemas que inicialmente foram desconsiderados para a implantação.

7. Conclusão

O SIG é um sistema complexo que integra uma ampla gama de serviços e sistemas, exigindo esforços contínuos da STI, das áreas de negócios da UnB e da Comissão do SIG para sua disponibilização e operação. Sua implementação requer uma estrutura organizacional bem definida, além de um suporte constante e manutenção dos sistemas já implantados. Apesar de estar em operação, o SIG ainda não substitui completamente os sistemas legados, que precisam permanecer ativos para extração de dados e ajustes em processos. Dessa forma, o SIG abrange as atividades do presente e futuro, mas os sistemas antigos ainda demandam atenção e manutenção contínua, afinal, o histórico da UnB está registrado nos sistemas legados.