

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA SIGAA NAS BIBLIOTECAS DOS CAMPI DO IFAL

Aparecida Maria da Silva (IFAL / Campus Satuba) - cidaliberdade@gmail.com

Franciane Monick Gomes de França (IFAL) - franciane.monick@gmail.com

Robson Beatriz Souza (IF-AL) - robsonbiblio@gmail.com

Resumo:

Apresenta o relato da implantação do Sistema Integrado de Gestão Administrativa e Acadêmica (SIGAA), Módulo Biblioteca, no Instituto Federal de Alagoas, desde sua aquisição até sua homologação para funcionamento; sendo abordada a gestão de atividades do software, dentre elas o tratamento técnico: catalogação, indexação, etiquetagem e serviços de usuários. O presente trabalho baseia-se no relato de experiência do Grupo de Bibliotecários do IFAL, com objetivo de descrever como foi feito todo o processo de implantação do SIGAA - Módulo Biblioteca no IFAL, sob a ótica do profissional Bibliotecário, enfatizando a importância de um sistema de informação para as Bibliotecas do IFAL e seus benefícios para a instituição.

Palavras-chave: *Sistema de informação. Sistema de Bibliotecas. Bibliotecários. Instituto Federal de Alagoas.*

Área temática: *Eixo 1 - Gestão sustentável*

Subárea temática: *Gestão do Conhecimento e da Informação*

1 Introdução

O Instituto Federal de Alagoas (IFAL), constituído pela junção do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET) e da Escola Agrotécnica Federal de Satuba (EAFS), conforme IFAL (2015) é, atualmente, constituído por 15 (quinze) Campi, nas cidades de: Arapiraca, Coruripe, Maceió, Maragogi, Marechal Deodoro, Murici, Palmeira dos Índios, Penedo, Piranhas, Rio Largo, São Miguel dos Campos, Santana do Ipanema, Satuba, Viçosa e a Reitoria.

Historicamente foi chamado de Escola de Aprendizes e Artífices, no ano de 1909, originando a Escola Técnica Federal de Alagoas (ETFAL), pela Portaria nº 331/MEC, no ano de 1968 (sendo esta, anteriormente denominada Escola Industrial Federal de Alagoas) e, posteriormente, Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), conforme Decreto nº 2855, no ano de 1998. O IFAL foi “criado por meio da Lei nº 11.892/2008, que estabeleceu a implantação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com 38 Institutos, dois CEFET’S, uma Universidade Tecnológica e o Colégio Pedro II” (IFAL, 2015).

Quando da sua criação, ofertava cursos de Nível Médio e Técnico nas modalidades Integrado e Subsequente, agregando posteriormente cursos de Nível Superior nas modalidades Tecnológico, Licenciatura e Bacharelado, sendo os dois últimos títulos adquiridos com a transição para IFAL, até a modalidade *lato-sensu* de Pós-graduação.

A partir das transformações sofridas pela instituição no decorrer dos tempos, as bibliotecas evoluíram se adequando a novos perfis, antes, denominadas escolares, para serem então chamadas de universitárias, inseridas no contexto de ensino, pesquisa e extensão para os cursos superiores. Como uma instituição voltada para a educação profissional, permanece com a responsabilidade social de ser gestora do conhecimento, disseminadora da informação qualificada, ampliando e oferecendo assim seus serviços direcionados para as novas tecnologias de informação.

Atualmente, dos Campi do IFAL, 09 (nove) possuem biblioteca em pleno funcionamento tendo em seu quadro o profissional Bibliotecário, disponibilizando os serviços padrões como: Empréstimo, Referência, ambiente para estudos em grupo e individual, etc. Ressaltamos que, todas as bibliotecas possuem acervo compatível aos cursos oferecidos de cada Campus, porém, apenas 03 (três) possuem serviço automatizado de gerenciamento de acervo local, a saber:

1. Campus Maceió: Há o Sistema de Gerenciamento de Biblioteca (SisBib) implantando no ano de 2000, criado por servidores de Tecnologia da Informação (TI) e professores do curso de Informática do Campus, mas não atende aos padrões estabelecidos pela norma de catalogação, ou seja, não possui o formato MARC 21 (*Machine Readable Cataloging*), dessa forma apresenta sérios problemas devido a falta de atualização;
2. Campus Penedo: Utiliza no formato “demo”, baixado inicialmente em 2014, o Biblivre, “licenciado como *General Public Licence da Free Software Foundation (GPLv3)*, desenvolvido pela Sociedade dos Amigos da Biblioteca Nacional (SABIN) com apoio da COPPE/UFRJ, no desenvolvimento do projeto nas versões, 1.0 e 2.0.” (BIBLIVRE, 2016);
3. Campus Arapiraca: Utiliza o Biblivre também;
4. As outras 06 (seis) bibliotecas organizam seus acervos no formato de planilha no “Excel”.

Com a expansão do IFAL o número de profissionais se ampliou, assim foi criado o Grupo de Trabalhos dos Bibliotecários do IFAL (GT) em 2012, com um profissional

Bibliotecário a frente na Reitoria. Essa medida viabilizou para o grupo a mediação da informação e o compartilhamento dos problemas comuns, assim como favoreceu no direcionamento de ações para melhoria das bibliotecas seja as que estão em fase de implantação quanto as já existentes, surgindo daí a necessidade da aquisição de um Sistema Informatizado para bibliotecas.

Diante do exposto o objetivo desse trabalho foi descrever como foi feito todo o processo de implantação do SIGAA - Módulo Biblioteca, no IFAL, sob a ótica do profissional Bibliotecário, desde a compra, até a sua real efetivação. A relevância desse relato de experiência é significativa, pois se justifica na descrição para toda comunidade acadêmica e aos profissionais da área, do processo pelo qual passam algumas Bibliotecas da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica - RFEPCT, neste caso os Institutos Federais, frente aos interesses da gestão em adquirir um sistema de gerenciamento de documentos.

2. Revisão de literatura

No contexto organizacional do IFAL a partir das transformações sofridas na transformação das Bibliotecas escolares para universitárias, os serviços tradicionais oferecidos pelas mesmas necessitavam ser repensados e atualizados nos moldes vigentes das novas tecnologias informacionais; Assim, a viabilidade de um Sistema de Gestão de Bibliotecas integrando todos os Campi se faz imprescindível para uma boa circulação da informação, permitindo não só que os usuários transformem a informação recebida em conhecimento, mas também contribuindo para o enaltecimento da instituição perante a sociedade no tocante a seu papel técnico social.

Santos ([2012], p. 9) afirma que:

“a biblioteca universitária, conectada às novas tecnologias é responsável pela integração entre usuários e fontes de informação, reforçando o desenvolvimento dos cidadãos. As tecnologias permitem o acesso ao conhecimento e as bibliotecas devem buscar ações e ferramentas que permitam localizar, filtrar, organizar e resumir informações que sejam úteis ao usuário independente do lugar em que eles se encontrem.”

Mediante essa afirmação, as ferramentas tecnológicas tem seu papel fundamental de inserção desse indivíduo no sistema educacional e organizacional, portanto a aquisição de um Sistema de Gestão para uma Biblioteca Universitária de acordo com Dziekaniak (2008) precisa de análise e reflexão para contribuir com a comunidade acadêmica e social, atendendo seus anseios, subsidiando as atividades fundamentais, bem como estando de acordo com os princípios da instituição a qual está vinculada.

Assim sendo, as soluções apontavam para a viabilidade de compra de um sistema que envolvesse toda a instituição. Inicialmente fomos direcionados para o sistema Pergamum, este bem aceito nas universidades e de boa aceitação pela comunidade de profissionais envolvidos em Biblioteca. Entretanto, entendemos que o processo de gerenciamento de um sistema de automação precisa de subsídios para ser efetivada, e dessa forma a gestão de uma instituição direciona medidas compatíveis a real necessidade da organização, assim as diretrizes para a aquisição e implantação de um sistema de gerenciamento de documentos, bem como a tomada de decisão feita por unanimidade pela Gestão, e em conformidade com o Departamento de Tecnologia da Informação (DTI) foi em utilizar o Sistema Integrado de Gestão de Atividades

Acadêmicas (SIGAA) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), essa seria a solução integradora, cuja finalidade era atender as demandas vigentes dos diversos setores, contemplando também a biblioteca.

Rowley (2002, p. 315) defende essa busca como uma “ferramenta essencial no suporte a serviços eficazes para clientes, gestão de acervos e, em geral, administração dos serviços prestados por bibliotecas”. Neste caso tal justificativa para a escolha do SIGAA, feita pelo próprio responsável da DTI, foi de que “esse sistema foi reconhecido pela gestão como o mais maduro e completo”.

3. Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA

Foi criado pela Superintendência de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) com base numa plataforma WEB, com a finalidade de interligar todos os sistemas institucionais até então isolados e distintos da Universidade. (UFRN, 2016).

São três os sistemas principais criados e utilizados pela UFRN: Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos (SIPAC), Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos (SIGARH) e o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Os dois primeiros constituem o que eles denominam de área administrativa ou meio, e o último constitui a área acadêmica.

Conforme consta no site da UFRN (Superintendência, 2016), a criação do Módulo Biblioteca se deu para atender as necessidades da biblioteca da UFRN, e proporcionar o controle de aquisição, catalogação e empréstimo de obras, além de gerar relatórios sobre uso e usuários.

A princípio foram liberados os sistemas SIPAC e SIGARH, e, em 2014, se deu início a implantação do SIGAA, com o fomento inicialmente do Módulo Acadêmico, em virtude do cadastro dos alunos, primeiramente nos cursos superiores, e, na sequência, do Módulo Biblioteca.

O cadastro, no Módulo Biblioteca, é realizado pelo aluno devidamente matriculado e inserido no SIGAA Módulo Acadêmico, por meio da criação de login e senha para acesso. O sistema auxilia nos serviços de renovação de obras, podendo o usuário renovar livros emprestados através do seu cadastro, em qualquer computador com acesso à internet, podendo renovar as obras por quantas vezes a Biblioteca tiver determinado, pelo prazo por ela deferido. Realiza solicitação de ficha catalográfica, impressão de nada consta, permite acesso aos acervos das outras Bibliotecas da Rede do IFAL, gera a referência das obras inseridas no sistema, bem como ficha catalográfica, e ainda relatórios de uso e usuário. A aba Circulação é a que gera o processo de empréstimo, funciona em computador sem internet, desde que haja funcionamento da intranet. A aba Catalogação não funciona sem acesso à internet. O sistema segue o Formato MARC 21, e podem ser criadas planilhas para diversos tipos de material.

A Catalogação é realizada por meio de inserção dos dados da obra em uma planilha devidamente elaborada, ou através de migração dos registros de acervo inserido em outra biblioteca. Há a opção de iniciar a catalogação com obras que possuem tombamento, termo utilizado para os números de patrimônio já inseridos no Módulo Patrimônio, onde algumas informações podem ser migradas. A outra opção é de catalogar livros sem tombamento, ou seja, que ainda não foram inseridos no Módulo Patrimônio ou não possuem o número de patrimônio.

XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

O módulo Biblioteca está inserido no SIGAA conforme figura abaixo:

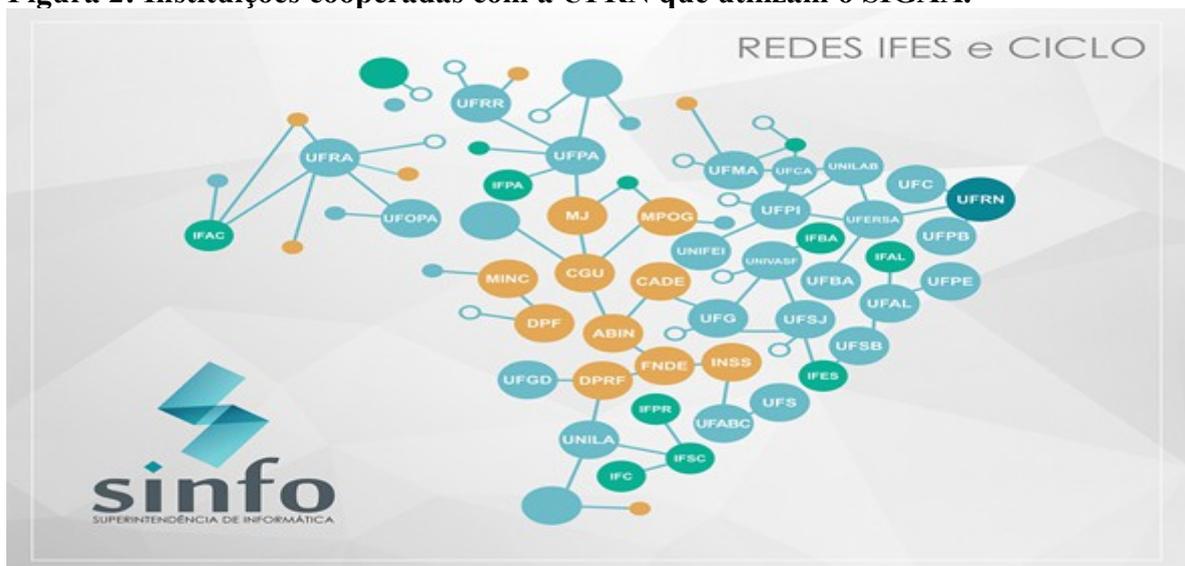
Figura 1: Layout do SIGAA.



Fonte: https://www.info.ufrn.br/wikisistemas/doku.php?id=suporte:sigaa:visao_geral

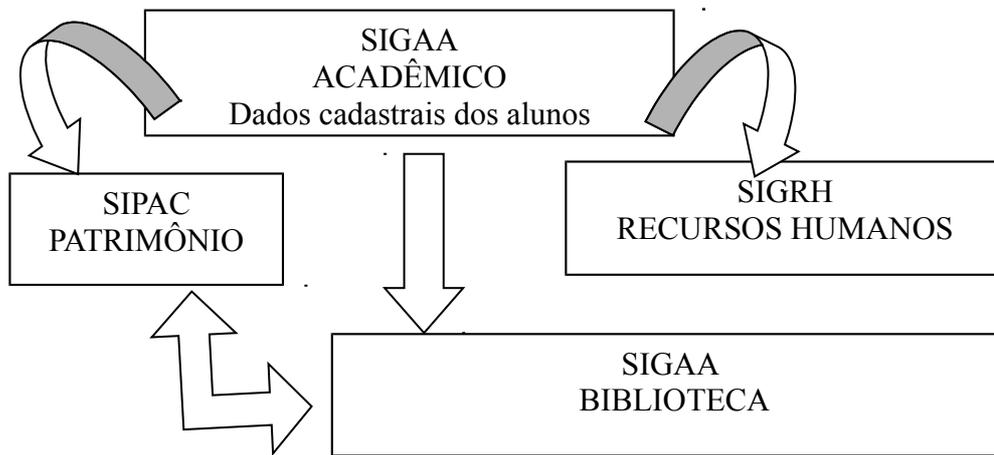
Da Rede de Institutos Federais, conforme pesquisa realizada na página da UFRN, link “Sistemas Integrados”, alguns institutos adquiriram o SIGAA a saber: Instituto Federal do Acre, Instituto Federal da Bahia, Instituto Federal Catarinense, Instituto Federal do Espírito Santo, Instituto Federal do Pará, Instituto Federal de Santa Catarina, Instituto Federal do Pará e Instituto Federal do Paraná.

Figura 2: Instituições cooperadas com a UFRN que utilizam o SIGAA.



Fonte: http://www.sistemas.ufrn.br/porta/PT/sistemas_integrados/#.VypcfYQrKUM

Figura 3: O Sistema SIGGA.



O Módulo Biblioteca está interligado ao Módulo Acadêmico e ao Módulo Patrimônio, migrando do primeiro, os dados cadastrais dos alunos, e do segundo cadastro de obras, notas fiscais e relatórios.

O SIGAA Módulo Biblioteca é constituído pelas seguintes links: Cadastros, Processos Técnicos, Aquisições, Circulação, Informação e referência, Intercâmbio, Relatórios, Módulos Servidor, Teses e Dissertações.

Figura 4: Interface principal de entrada do SIGAA Módulo Biblioteca.



Fonte: SIGAA Módulo Biblioteca.

Esta é a página principal do módulo Biblioteca que possibilita o Bibliotecário a ter acesso as atividades técnicas de inserção de dados, mediante a liberação de senhas dadas pela DTI, que possibilita o profissional a iniciar e gerenciais as atividades de catalogação do acervo.

4 Materiais e métodos

Este trabalho consiste em uma pesquisa bibliográfica documental, onde foram utilizados como dados iniciais algumas fontes documentais de artigos científicos, livros da área técnica e sites específicos da internet. No embasamento, foi utilizado, também, a técnica da observação definida por Marconi e Lakatos (2008, p. 276) como “um tipo de coleta de dados que faz uso dos sentidos para obtenção de determinados aspectos da realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar”.

Por não ter um planejamento direcionado a observação assistemática por sua vez é denominada como espontânea, informal, simples, livre, ocasional e acidental, que:

[...] consiste em recolher e registrar os fatos da realidade sem que o pesquisador utilize meios técnicos especiais ou precise fazer perguntas diretas. É mais empregada em estudos exploratórios e não tem planejamento e controle previamente elaborados. (MARCONI; LAKATOS, 2008, p. 276)

Os caminhos metodológicos percorridos foram direcionados por 02 (duas) etapas:

ETAPA 01: A problemática do processo de implantação do sistema de gerenciamento SIGAA – Módulo Biblioteca - com base nos ajustes entre a Gestão, o pessoal da Tecnologia da Informação (TI) e os Bibliotecários do IFAL.

1) **A Proposta inicial:** A necessidade de um sistema automatizado de gerenciamento de documentos e de informação que contemplasse a instituição como um todo, dando suporte também a administração das bibliotecas na gestão de acervos. Na ocasião foi feito um levantamento pelos bibliotecários sobre os sistemas informatizados de gerenciamento de bibliotecas existentes no mercado que poderiam atender a necessidade do IFAL, no entanto já estava em trâmite, pela gestão organizacional em curso, a viabilidade da aquisição do sistema da UFRN denominado SIGAA.

2) **Os critérios utilizados / Aquisição:** Foram elencados e discutidos pelos profissionais da instituição alguns critérios desejáveis sobre automação de bibliotecas que Côrte (1999, p. 243) tão bem enfatiza: “diagnóstico da biblioteca”; observância às diretrizes organizacionais; revisão de literatura na área de automação em bibliotecas; análise de catálogos, prospectos, folhetos e documentação sobre os softwares disponíveis no mercado, [...] etc.” No entanto não houve essa democracia institucional por parte da instituição, apenas imposição e decisão final feita pelos gestores e pela própria TI na aquisição do sistema.

Quadro 1: Comparativo sobre o processo de implantação do Módulo Biblioteca.

ETAPAS DE AUTOMAÇÃO	PROFISSIONAIS DA TI	BIBLIOTECÁRIOS
a) Elaboração do diagnóstico das bibliotecas caracterizando acervo, usuários, capacidade institucional, serviços e produtos oferecidos;	Não fizeram nenhum levantamento	Não foram consultados
b) Observância às diretrizes organizacionais;	Sim	Não foram consultados

c) Capacidade tecnológica e parque computacional existente;	Sim	Não foram consultados
d) Revisão de literatura na área de automação em bibliotecas;	Não houve consulta	Não houve consulta
e) Análise de documentos que registram experiências semelhantes;	Não	Sim para escolha de um sistema
f) Participação em eventos técnicos na área;	Não	Sim
g) Análise de catálogos, prospectos, folhetos e documentação sobre os softwares disponíveis no mercado;	Não	Sim
h) Contatos com instituições que acompanham o mercado;	Não	Sim para saber a operacionalidade do sistema
i) Contatos com fabricantes de softwares;	Sim	Sim
j) Visitas a usuários para verificar o grau de satisfação, bem como os problemas detectados quando da implantação, acompanhamento e manutenção dos serviços;	Não houve	Não houve
k) Troca de informações com analistas de sistemas e bibliotecários de instituições públicas e privadas;	Sim após a implantação	Sim após implantação
l) Análise da idoneidade das instituições detentoras dos produtos, procurando evitar contratação de uma empresa sem história e credibilidade no mercado.	Sim conforme formalidade da instituição	Sim após visita técnica

Fonte: Autores.

3) **A ação / mediação Bibliotecária:** A gestão da instituição solicitou que os profissionais Bibliotecários realizasse uma visita técnica ao órgão detentor do sistema, neste caso a UFRN, para que os mesmos se familiarizassem com as potencialidades do SIGAA – Módulo Biblioteca e para dirimir quaisquer dúvidas vindouras, visto que não houve a participação do profissional Bibliotecário nessa escolha.

4) **O Relatório técnico:** Para direcionar as informações colhidas no ambiente pesquisado, tomamos como ponto de partida o critério final apresentado por Corte (1999, p. 243) sobre a troca de informações com os analistas de sistemas e Bibliotecários da instituição visitada, assim como da análise da idoneidade da instituição detentora do produto, neste caso a UFRN, para emissão de um relatório final a gestão sobre as vantagens e desvantagens do sistema citado e sob a ótica bibliotecária.

5) **A instituição (IFAL):** O Sistema SIGAA com todas as suas facetas (módulos) foi reconhecido pela atual gestão como o mais completo e de baixo custo e que atendia a necessidade geral de toda a instituição, assim em 2012 a UFRN fez a concessão do mesmo para o Instituto Federal de Alagoas, para ser implantados por etapas mediante os ajustes necessários com treinamento “in loco” direcionado a cada setor envolvido. Cabe a TI fazer a sua parte, pois desde o processo aquisitivo do sistema os seus analistas se empenham nas atividades e responsabilidades direcionadas para cada módulo, e por compreendemos que conforme Stair e Reynolds (2002, p. 18) estabelecem que:

“Um Sistema de Informações Gerencial (SIG) abrange uma coleção organizada de pessoas, procedimentos, software, banco de dados e dispositivos que fornecem informação rotineira aos gerentes e aos

tomadores de decisão. O foco de um SIG é, principalmente, a eficiência operacional.”.

ETAPA 02: A concretização do Sistema SIGAA – Módulo Biblioteca para os Bibliotecários

- 1) **A migração dos dados:** Foi solicitado pela TI, a todos os Bibliotecários que dispunham de algum sistema de gerenciamento de biblioteca, próprio, demo (livre) ou mesmo os em planilhas de excel, o envio dos dados para serem compilados no sistema SIGAA. Dos 15 Campi, apenas 04 campus participaram, a saber: Arapiraca (BibLivre), Maceió (Sisbib), Marechal Deodoro (Excel) e Penedo (Bibilivre).
- 2) **A liberação dos módulos:** Houve a liberação do acesso pela TI para os Bibliotecários mediante senhas individuais, para conhecimento e manuseio do sistema. Nessa etapa o acervo do campus Maceió serviu de base e laboratório para treinamento, visto que possuía um sistema criado e desenvolvido pelos servidores de Tecnologia da Informação (TI) e professores do curso de Técnico de Informática do próprio Campus, implantando no ano de 2000, denominado Sistema de Gerenciamento de Biblioteca – SISBIB.
- 3) **A adequação inicial ao sistema / Os Riscos migratórios:** Nessa etapa houve o acesso simultâneo, no entanto foram verificadas e encontradas inconsistências e incompatibilidades nos dados migrados, gerando assim expectativas, angústias e questionamentos iniciais como também resistência, favorecendo o aparecimento das barreiras tecnológicas e comunicacionais pelos profissionais envolvidos.
- 4) **A padronização / Processamento técnico:** Necessidade de uma linguagem documentária informacional baseada nos termos técnicos da área, e com critérios bem definidos quanto à utilização da AACR2 e da própria linguagem de indexação. Nessa etapa há de ficar estabelecido pelos profissionais parâmetros quanto à logística de inserção e manipulação do acervo bibliográfico.
- 5) **O Treinamento:** Foi solicitado a Gestão da instituição e a TI, visto que no processo de automação são imprescindíveis que sejam dadas condições mínimas de acesso, assim como a disponibilidade de manuais operacionais do sistema para que o profissional pudesse desempenhar as suas atividades de forma consciente e integrada, conhecendo as rotinas e as interfaces do sistema.

4 Resultados parciais/finais

O SIGAA - Módulo Biblioteca foi liberado para homologação em 2016, e pretende trazer uma série de benefícios para os gestores e seus usuários, através da possibilidade de utilizar uma linguagem padronizada e integrada, permissão de seu acesso a qualquer hora e lugar e promovendo à biblioteca uma maior confiabilidade e credibilidade nos seus serviços.

A implantação do SIGAA – Módulo Biblioteca foi validada, mas sem a devida consulta aos profissionais Bibliotecários, apenas a gestão aliou sua vontade aos interesses institucionais baseados simplesmente no conjunto organizacional. Foi indispensável, por parte dos profissionais Bibliotecários, padronizar a linguagem documentária, familiarizar-se com o sistema, entendendo todas as interfaces que o mesmo pode proporcionar e, sobretudo, a integração de todos os profissionais envolvidos em solucionar as dúvidas no decorrer de todo

processo de inserção de dados.

5 Considerações finais

Foram observadas algumas dificuldades na homologação do sistema, pois os Bibliotecários não possuíam experiência na utilização de Sistemas Integrados de Biblioteca, incluindo o Formato MARC 21, tampouco conhecimento aprofundado do SIGAA – Módulo Biblioteca, que possui suas particularidades; poucos Campi possuíam algum sistema de biblioteca e as migrações ocorridas não foram viáveis, pois apresentaram erros que dificultaram a inserção das obras; e não foi elaborado, previamente, as padronizações a serem utilizadas na catalogação.

Ou seja, consumiu-se muito dos bibliotecários do Instituto, pois não foi elaborado um roteiro específico para as questões prioritárias serem resolvidas, e havia uma preocupação permanente do grupo, quanto a padronização da informação, os serviços oferecidos e a satisfação do usuário.

É preciso compreender que a informatização das bibliotecas não depende apenas da instalação de um software, e sim de um conglomerado maior de ações e decisões onde a participação efetiva dos bibliotecários envolvidos é imprescindível. Mostramos aqui a participação efetiva dos bibliotecários envolvidos em querer solucionar a falta de um sistema até a chegada do mesmo e seus desafios de implantação.

Nesse cenário, destacamos a importância que tem o sistema SIGAA para as bibliotecas do IFAL, em virtude dos resultados esperados e as possibilidades que abrem para os usuários, direta ou indiretamente, pois proporcionará a visibilidade da informação e encurtamento de distâncias.

Ressaltamos que as potencialidades e benefícios do novo sistema ainda não podem ser mensurados, pois vivenciamos a fase inicial, inserção das obras do acervo, e a utilização do sistema permanecerá em observação, deixando um desafio natural que servirá de estudos futuros.

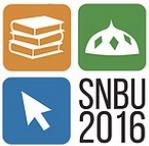
6. Referências

BONAN, Irene. **Da escola de aprendizes artífices ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas (1909/2009):** cem anos de história do ensino profissionalizante em Alagoas. Maceió: EDUFAL, 2010.

CÔRTE, Adelaide Ramos. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 241-256, set./dez. 1999.

DZIEKANIAK, Cibele Vasconcelos. Sistema de gestão para biblioteca universitária (SGBU): teoria e aplicação. **Biblios**, n. 31, abr.-jun. 2008. Disponível em: <<http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/biblios/n31/a04n31.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2016.

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS. Reitoria. **História**. Maceió, maio 2015.



XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias

BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA COMO AGENTE DE SUSTENTABILIDADE INSTITUCIONAL

Disponível em: <<http://www2.ifal.edu.br/ifal/reitoria/historia>>. Acesso em: 02 maio 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008

O QUE é bibliivre. Disponível em: <<http://biblivre.org.br/index.php/sobre-bibliivre>>. Acesso em: 03 maio 2016.

STAIR, R.M.; REYNOLDS G. W.; **Princípios de Sistemas de Informações**: Uma abordagem Gerencial. 4. ed. São Paulo: LTC, 2002.

ROWLEY, Jennifer. **Biblioteca eletrônica**. 2. ed. Brasília: Brique de Lemos, 2002.

SANTOS, Marivaldina Bulcão dos. **Biblioteca universitária**: acesso à informação e conhecimento. Disponível em: <<http://www.snbu2012.com.br/anais/pdf/4QHV.pdf>>. Acesso em: 04 maio 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Sistemas integrados**. Disponível em: <http://www.sistemas.ufrn.br/portal/PT/sistemas_integrados/>. Acesso em: 30 abr. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Superintendência de Informática. **Módulos Bibliotecas**. <https://www.info.ufrn.br/wikisistemas/doku.php?id=suporte:manuais:sigaa:biblioteca:lista#modulo_bibliotecas>. Acesso em: 04 maio 2016.