****

**Estudo de Viabilidade de uma Universidade Distrital**

Relatório Síntese 4.8

|  |
| --- |
| **Identificação do Projeto** |
| Nome do Projeto | Projeto de Pesquisa de uma Universidade Distrital - Atividade 4.8 Elaboração de projeto de biblioteca virtual. |
| Produto | EstudoProjeto |
| Diretoria | Executiva |
| Coordenação do projeto | Claudia Maffini Griboski |
| Consultores | Silvio Viegas |
| Data | 19/05/2022 |

**SUMÁRIO**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. INTRODUÇÃO | 3 |
|  |  |
| 2. AÇÃO 4 - PESQUISA DE METODOLOGIA E/OU TECNOLOGIAS INOVADORAS DE ENSINO SUPERIOR | 4 |
|  |  |
| 3. ATIVIDADE 4.8. ELABORAÇÃO DE PROJETO DE BIBLIOTECA VIRTUAL | 7 |
|  |  |
| 3.1 ESTUDO SOBRE BIBLIOTECAS VIRTUAIS | 7 |
|  |  |
| 3.2 PROTÓTIPO DE SISTEMA DE BIBLIOTECAS VIRTUAIS | 9 |
|  |  |
| 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 11 |
|  |  |
| 5. REFERÊNCIAS | 12 |

# INTRODUÇÃO

O objetivo deste relatório é apresentar a síntese dos produtos desenvolvidos para a atividade 4.8: Elaboração de projeto de biblioteca virtual.

Este produto teve por objetivo apresentar subsídios necessários à escolha de um sistema de biblioteca virtual, sob a perspectiva de entender os aspectos inerentes a escolha por um sistema desenvolvido por terceiros — ou desenvolvido pela própria Universidade —, bem como indicar uma estratégia de curto prazo de implantação para início das atividades acadêmicas e institucionais com total suporte de um sistema adequado ao contexto da universidade.

# Ação 4 - Pesquisa de metodologia e/ou tecnologias inovadoras de ensino superior

A ação 4 tem por objetivo, de acordo com o Plano de Trabalho, propor um modelo pedagógico baseado em metodologias e em tecnologias inovadoras, a partir do desenvolvimento de estudos acerca de metodologias e de tecnologias inovadoras de educação superior.

Para o cumprimento do objetivo, foram estabelecidas 11 atividades: 4.1 a 4.11, as quais compõem as Comissões de Políticas Acadêmicas e de Infraestrutura. Ao todo, a Ação 4, contempla 23 produtos, sendo 9 vinculados à Comissão de Políticas Acadêmicas e 14 à Comissão de Infraestrutura.

Quadro 1. Relação de Atividades da Ação 4, quantitativo de produtos e comissão vinculada

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atividades** | **Quantitativo de produtos**  | **Comissões** |
| 4.1 Proposição das arquiteturas curriculares dos cursos, com ementário e bibliografia com ênfase nas áreas de inovação, de tecnologias e de engenharias. | 03 | Políticas Acadêmicas.  |
| 1. Arquitetura Curricular |
| 2. Ementários Bacharelado em Sistemas de Informação e Bacharelado em Ciências da Computação |
| 3. Ementários Bacharelado em Engenharia da Computação e Bacharelado em Engenharia de Software |
| 4.2 Formulação de instrumentos de avaliação acadêmica com ênfase nas áreas relativas à inovação, às tecnologias e às engenharias. | 01 | Políticas Acadêmicas |
| 1. Diretrizes para Avaliação da Aprendizagem |
| 4.3 Proposição dos regulamentos de TCC, Estágio Curricular e Atividades Complementares para os cursos de graduação com ênfase nas áreas relativas à inovação, às tecnologias e às engenharias. | 03 | Políticas Acadêmicas |
| 1. Regulamento TCC |
| 2. Regulamento Estágio Curricular |
| 3. Regulamento Atividades Complementares |
| 4.4 Proposição de projetos pedagógicos e de currículos dos cursos a serem oferecidos pela universidade, com ênfase nas áreas relacionadas à inovação, às tecnologias e às engenharias, definindo e especificando as competências e habilidades dos egressos. | 02 | Políticas Acadêmicas |
| 1.PPC Bacharelado em Sistemas de Informação e bacharelado em Ciências da Computação |
| 2. PPC Engenharia de Computação e Engenharia de Software |
| 4.5 Desenvolvimento de plataforma de educação a distância (EaD). | 02 | Infraestrutura |
| 1. Estudos de Plataformas AVA |
| 2. Protótipo AVA |
| 4.6 Estabelecimento de formas e de instrumentos para acesso e interação, na plataforma on-line de ensino, para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares dos cursos. | 04 | Infraestrutura |
| 1. Elaborar o manual do AVA;2.Elaborar o manual do aluno; 3.Elaborar o manual do professor;4. Elaborar o manual do tutor. |
| 4.7 Elaboração de projeto de sistema informatizado de gestão acadêmica. | 02 | Infraestrutura |
| 1. Estudo de sistemas existentes |
| 2. Projeto para a UnDF |
| **4.8 Elaboração de projeto de biblioteca virtual.** | **02** | **Infraestrutura** |
| **1. Estudo de sistemas existentes** |
| **2. Projeto para a UnDF** |
| 4.9 Elaboração de projeto para desenvolvimento de um sistema de avaliação institucional. | 02 | Infraestrutura  |
| 1. Estudo de sistemas existentes |
| 2. Projeto para a UnDF |
| 4.10 Proposição de projeto da estrutura tecnológica computacional com capacidade de processamento compatível com as demandas necessárias ao funcionamento da universidade distrital. | 02 | Infraestrutura |
| 1. Estudo de estruturas existentes |
| 2. Projeto para a UnDF |
|  4.11 Acompanhamento e monitoramento da execução da ação e suas atividades. | NSA | NSA |

A seguir apresentaremos a síntese dos produtos relativos à atividade 4.8.

# ATIVIDADE 4.8 — ELABORAÇÃO DE PROJETO DE BIBLIOTECA VIRTUAL

Conforme visualizado no Quadro 1, a atividade 4.8 envolveu a elaboração de dois produtos vinculados à Comissão de Infraestrutura, sendo ambos desenvolvidos pelo Consultor Silvio Viegas.

1. Estudo sobre bibliotecas virtuais;

2. Protótipo de sistema de bibliotecas virtuais.

## — ESTUDO SOBRE BIBLIOTECAS VIRTUAIS

A partir do entendimento da necessidade de se obter informações sobre as possibilidades de sistemas de biblioteca virtual a ser implementado na Universidade, foi desenvolvido um estudo para compreender as possibilidades tecnológicas vigentes de acordo com o contexto e as premissas definidas para o projeto.

Para tanto, foi definida, como premissa para o estudo, a realização de benchmarking que contemplasse as seguintes questões:

•Realização de benchmarking, identificando as plataformas utilizadas dez instituições públicas de educação superior (federais e estaduais);

•Apresentar estudo detalhado dos sistemas/ambientes citados anteriormente para no mínimo três IES, justificadas como as mais apropriadas para a estrutura da UnDF, trazendo vantagens e desvantagens de cada um e a viabilidade de uso, contemplando os seguintes aspectos:

a)requisitos tecnológicos;

b)regras de negócio;

c)custos;

d)manutenção do sistema;

e)infraestrutura de servidores;

f)segurança cibernética;

g)necessidades de pessoal qualificado;

h)capacidade de alimentação;

i)tempos de revisão.

A partir disso, o estudo abordou as definições de alguns conceitos importantes utilizados durante a pesquisa e no detalhamento do produto. Nesse sentido, são apresentados conceitos de:

* Sistemas de bibliotecas;
* Bibliotecas digitais;
* Requisitos funcionais;
* Requisitos não funcionais;
* Regras de negócio;
* Requisitos tecnológicos e de segurança;
* Legislação.

Após a apresentação do conceito, são descritas as regras de negócio que devem ser atendidas pelo sistema, ou seja, os processos e atividades que devem ser realizadas por meio do sistema, considerando as interfaces, os usuários e os documentos/relatórios que devem ser gerados.

Em seguida, são apresentados os requisitos funcionais e não funcionais, ou seja, aspectos relacionados ao que o sistema deve fazer. Essas informações são importantes para o entendimento do que deve ser observado na escolha da melhor solução para a Universidade.

Complementarmente, foi aplicada pesquisa junto a 70 instituições entre públicas e privadas de diversos portes a fim de detectar os sistemas acadêmicos e de gestão mais utilizados. Dada a premissa de definição de três sistemas para a indicação no estudo, utilizou-se como critério de escolha o número de instituições atendidas e a quantidade de serviços que são aderentes às necessidades da UnDF.

Nesse sentido, os sistemas acadêmicos de gestão de biblioteca indicados foram o SIGAA, desenvolvido pela UFRN (71,4%), e o Solis Gestão Educacional, desenvolvido pela Solis (16,7%) e também foram inseridos os sistemas Pergamum, Openbiblio e Biblivre. A possibilidade de desenvolvimento de sistema próprio não é viável neste momento devido ao prazo de desenvolvimento (de 12 a 24 meses), à formação de equipes e à necessidade de operação em curto prazo. Também foram os sistemas que os usuários elencaram com maiores aspectos a observar positivos e negativos (35 pessoas responderam à pesquisa sobre o sistema utilizado)

## — PROTÓTIPO DE SISTEMA DE BIBLIOTECAS VIRTUAIS

Para o desenvolvimento do segundo produto, foram apresentados os resultados obtidos a partir do estudo e realizadas reuniões junto à equipe gestora para a definição da solução mais adequada e para o desenvolvimento do protótipo a partir disso.

O desenvolvimento de sistema próprio havia sido proposto, pois poderia ser uma alternativa após a UnDF estar em total operação com suas linhas de pesquisa, contexto no qual terá capital humano e científico para desenvolver um sistema inovador como todas as áreas da instituição. Esse fato também foi apresentado à UnDF, que se decidiu pelo uso do Sistema Solis, sistema Gnuteca de Gestão de Biblioteca Virtual. Com isso, o objetivo deste produto foi apresentar os requisitos e as funcionalidades dessa aplicação.

O protótipo foi desenvolvido e detalhado no produto partindo das regras de negócio definidas no produto 1, de modo que fosse possível observar as funcionalidades no sistema escolhido. Além disso, também são descritos os requisitos funcionais e não funcionais do sistema proposto.

Além disso, também são descritos os aspectos relacionados à legislação envolvida e ao modo de aplicação no contexto das bibliotecas virtuais.

Ao final do produto, é apresentada a forma de acesso ao protótipo do sistema, o qual é possível acessar a partir da visão dos seguintes usuários:

* Administrador do sistema;
* Aluno;
* Professor;
* Secretaria/Acesso administrativo.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva de uma gestão inovadora, a UnDF deve assumir o compromisso de formular, de incrementar e de avaliar políticas institucionais igualmente inovadoras e estruturantes da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (CEBRASPE, 2022 a). Nessa direção é que estão sendo construídos e consolidados os produtos gerados pelas Comissões Temáticas 1, 2, 3 e 4, de forma que, neste relatório, apresentamos a síntese dos dois produtos pertencentes à atividade 4.8.

O desenvolvimento do protótipo do sistema de biblioteca virtual vislumbra atender aos princípios norteadores e às Políticas Acadêmicas da UnDF, com recursos que atendam os propósitos dos cursos e das demais demandas que se fizerem necessárias para seu uso. A versão escolhida atende de forma inovadora e significativa concatenando com a experiência do usuário.

O Sistema de biblioteca virtual pela UnDF apresenta soluções completas para as necessidades da UnDF. Além de possuir módulos integrados com a Solis, possui uma solução adequada em termos de bom suporte, de atualização e de todos os serviços de integração.

# REFERÊNCIAS

**CEBRASPE**. **“PROJETO DE BIBLIOTECA VIRTUAL – Anexo 1”** Autor: Viegas, Silvio, Coord. GRIBOSKI, Claudia Maffini, Brasília, DF, 2022. (Termo de Referência 2022/001). Projeto "Uma Universidade Distrital" — Termo de Colaboração n. 2/2020, Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal — FAPDF, Fundação Universidade Aberta do Distrito Federal — FUNAB, Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos — CEBRASPE.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**“** **PROJETO DE BIBLIOTECA VIRTUAL”** Autor: Viegas, Silvio, Coord. GRIBOSKI, Claudia Maffini, Brasília, DF, 2022. (Termo de Referência 2022/001). Projeto "Uma Universidade Distrital" — Termo de Colaboração n. 2/2020, Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal — FAPDF, Fundação Universidade Aberta do Distrito Federal — FUNAB, Centro Brasileiro de Pesquisa em Avaliação e Seleção e de Promoção de Eventos — CEBRASPE.