

Sumário

Estruturas

Componentes

N1 - Coleta

N1 - Disseminação

N2 - Processamento

N2 - Armazenamento

N2 - Relacionamento

Conteúdos

N1 - Projetos

N2 - Temática dos Projetos

N2 - Usuários

N2 - Observatório

Características

N1- Sustentabilidade

N1- Abrangência

N1- Interoperabilidade

N1- Acesso

N1- Rede de Colaboração

N1- Segurança

N2 - Interatividade

N2 - Formato de Dados

N2 - Dados Parciais

Infraestrutura de TI

N1 - Gerenciamento de Dados

N1 - Software

N2 - Redes

N2 - Serviços

N2 - Hardware

Processos

Gerenciar Dados e Informações

N1 - Disponibilizar

N1 - Tratar

N2 - Coletar

N2 - Armazenar

Produzir Conhecimento e Inteligência

N1 - Transformar

N1 - Comunicar

N1 - Categorizar / Classificar

N1 - Responsabilizar

N1 - Visualizar

N1 - Interagir

N2 - Acompanhar

N2 - Avaliar

N2 - Refletir

N2 - Combinar

N2 - Colaborar

Agentes

Atores

N1 - Partes Interessadas dos Projetos

N1 - Equipe de Gestão e Desenvolvimento do Observatório

N2 - Usuários do Observatório

N2 - Sistemas

Motivações

N1- Transparência

N1- Tomada de Decisão

N1- Controle

N1- Interação

N2 - Conhecimento

N2 - Aprendizagem

N2 - Melhoria

N2 - Inovação

N2 - Engajamento

N2 - Disseminação

N2 - Priorização

COMPARATIVO MPO vs. OP-UPE

Introdução

Para Vieira et al. (2021), embora não haja um consenso, os observatórios são relacionados “a instrumentos de observação e transparência, coleta, consolidação, armazenamento, análise, compartilhamento e divulgação de dados, informação e conhecimento sobre um setor ou área de conhecimento”.

Vieira (2021) define os observatórios como:

um instrumento, mecanismo, processo ou unidade organizacional que possibilite observar algo, proporcionando transparência a partir da coleta, consolidação, armazenamento, estudo, pesquisa, análise, compartilhamento, monitoramento e divulgação de dados, informação e conhecimento a partir de (e para) uma determinada comunidade.

O Model for Projects Observatories (MPO) proposto por Vieira (op. cit.) “compreende os observatórios de projetos sob a perspectiva dos sistemas de informação”. Também ressalta que:

O MPO representa uma visão ideal ou conceitual e não uma definição normativa. Nesse sentido, **não é esperado/requerido que um observatório de projetos expresse todos os aspectos do modelo**. Inclusive, **pode-se esperar que esses aspectos se desenvolvam/se adaptem ao longo do tempo** (grifo nosso).

A seguir, passamos a comparar o MPO proposto por Vieira (op. cit.) e o Observatório de Projetos de Pesquisa, Extensão e Inovação da Universidade de Pernambuco (OP-UPE). Abaixo, incluímos a descrição de cada componente proposto no MPO e demonstramos como foi implementado no OP-UPE.

Estruturas

Componentes

N1 - Coleta: tratam dos componentes que realizam a captura de dados relacionados aos projetos de dentro das organizações ou de seu ambiente externo.

OP-UPE: A captura de dados foi realizada através de carga inicial automatizada (em Python) no banco de dados do *website*, a partir de planilhas .csv. Esses mesmos programas podem ser utilizados a qualquer momento para novas cargas.

Ademais, o *website* possui uma funcionalidade que permite aos coordenadores realizarem o cadastro de seus respectivos projetos.

N1 - Disseminação: correspondem pelos componentes responsáveis pela a divulgação e compartilhamento dos resultados obtidos a partir da coleta e do processamento dos dados.

OP-UPE: A disseminação ocorrerá através da plataforma web do próprio Observatório.

N2 - Processamento: correspondem aos componentes responsáveis pelo tratamento e conversão dos dados brutos relacionados aos projetos em uma forma mais significativa. Assim como para os componentes de armazenamento, os componentes de processamento de um observatório de projetos podem ser sustentados por uma infraestrutura computacional local ou na nuvem.

OP-UPE: O processo foi dividido em três etapas: manual, semi automatizada e automatizada. Nas etapas manual e automatizada, foi utilizada a ferramenta Google Spreadsheets para consolidação e tratamento dos dados para publicação. Já na etapa automatizada, foi utilizado o *plugin* “Wp all import” para fazer a importação das informações contidas na planilha.

N2 - Armazenamento: estão relacionados à existência de um repositório para armazenar os dados relacionados aos projetos coletados pelos observatórios. Os observatórios de projetos podem se deparar com dois tipos de componentes de armazenamento: sistemas de armazenamento nas próprias instalações do observatório ou uma solução externa hospedada por provedores de computação na nuvem.

OP-UPE: Os dados dos projetos e dos usuários são mantidos através de funcionalidades do Observatório em banco de dados MySQL.

N2 - Relacionamento: tratam dos componentes que coordenam os relacionamentos entre os usuários e a interação desses com os projetos e com o observatório. Além disso, este conceito contempla os relacionamentos do observatório de projetos com outros sistemas.

OP-UPE: A Plataforma web do Observatório permite que os usuários interajam através de:

- inclusão de reações na página dos projetos (curtir; descurtir; visualização de número de acessos; *report* de erros);
- inclusão de comentários (reação a comentários);
- contato com a equipe de gestão do website do Observatório (interface do usuário - página Contato);
- contato com o coordenador do projeto (interface do usuário - página Detalhes do Projeto);
- participação em fóruns.

Conteúdos

N1 - Projetos: um observatório poderá conter dados, informações e conhecimento relacionados aos projetos. Os estudos de Porto (2021) e Santana (2021) mapearam um conjunto de atributos relacionados a projetos que podem ser armazenados por um observatório, a Tabela 1 sumariza esses atributos. Essa tabela não tem o objetivo de esgotar a identificação de atributos, no entanto, pode servir de ponto de partida.

OP-UPE: A Plataforma possui como foco os dados relacionados aos projetos de pesquisa, extensão e inovação da UPE. Abaixo, para descrever os conjuntos de dados, utilizamos como modelo a “Tabela 1. Atributos relacionados aos projetos”:

Tipo	Atributos
Conteúdos de carácter geral	<ul style="list-style-type: none">• Tipo;• Nome do projeto;• Modalidade;• Campus/unidade/curso;• Público alvo atendido;• Número de pessoas atendidas.
Conteúdos relacionados a stakeholders dos projetos	<ul style="list-style-type: none">• E-mail do proponente;• Coordenador(res) / Carga horária;• Professor(es) / Carga horária;• Técnico-administrativo(s) / Carga horária;• Estudante(s) extensionista(s) / Carga horária.
Conteúdos relacionados a escopo dos projetos	<ul style="list-style-type: none">• Resumo;• Introdução;• Objetivos;• Fundamentação;
Conteúdos relacionados a gestão do tempo dos projetos	<ul style="list-style-type: none">• Ano de início;• Período de execução;• Data de finalização.
Conteúdo relacionado aos custos dos projetos	Indicador de suporte financeiro.
Conteúdos relacionados aos riscos dos projetos	Sem previsão de inclusão de atributos relacionados aos riscos dos projetos no MVP. Esta é uma das possíveis melhorias para as próximas releases.

Tipo	Atributos
Conteúdos relacionados às mudanças dos projetos	Sem previsão de inclusão de atributos relacionados às mudanças dos projetos no MVP. Esta é uma das possíveis melhorias para as próximas releases.
Conteúdos relacionados às lições aprendidas dos projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Principais fatos ocorridos antes e durante a atividades; • Interpretação crítica da atividade; • Conclusões da atividade.

N2 - Temática dos Projetos: um observatório de projetos poderá ter conteúdo relacionado à temática dos projetos, tais como, notícias, eventos e pesquisas científicas desenvolvidas sobre o tema.

OP-UPE: No observatório é possível criar e participar de fóruns, nos quais podem ser cadastradas notícias e conteúdos relacionados às temáticas dos projetos.

N2 - Usuários: os dados relacionados aos usuários e suas interações com o conteúdo do observatório de projetos também podem ser compreendidos como um conteúdo do observatório. Esses dados podem incluir, mas não se limitam a: informações básicas (por exemplo, nome, idade, sexo e localização) projetos ou temas de maior interesse, papel exercido em um projeto e comentários e reações dos usuários ao conteúdo disponibilizado pelo observatório.

OP-UPE: O Observatório guarda as seguintes informações dos usuários:

Dados dos usuários	<ul style="list-style-type: none"> • Nome de usuário; • e-mail; • Senha; • Perfil.
Dados de interação	<ul style="list-style-type: none"> • Reações (curtir; descurtir; visualização de número de acessos; <i>report</i> de erros); • Comentários e reação a comentários; • Contato com a equipe de gestão do website do Observatório (interface do usuário - página Contato); • Contato com o coordenador do projeto (interface do usuário - página Detalhes do Projeto); • Participação em fóruns.

N2 - Observatório: informações gerais acerca do observatório também devem ser considerados conteúdo de um observatório de projetos. Essas informações podem incluir, mas não se limitam a, descrição do observatório e de seus objetivos, equipe de desenvolvimento e de gestão do observatório, conteúdo do observatório e metadados dos projetos.

OP-UPE: Foram inseridos os seguintes dados nas páginas “Início” e “Sobre” do Observatório:

Descrição do observatório	<p>O que é observatório de projetos?</p> <p>“Um instrumento, mecanismo, processo ou unidade organizacional que possibilite observar algo, proporcionando transparência a partir da coleta, consolidação, armazenamento, estudo, pesquisa, análise, compartilhamento, monitoramento e divulgação de dados, informação e conhecimento a partir de (e para) uma determinada comunidade.”</p>
Objetivos do observatório	<p>O observatório de Projetos Pesquisa, Extensão e Inovação da Universidade de Pernambuco (OP-UPE) é uma ferramenta web, desenvolvida para permitir transparência, integração e colaboração entre os projetos de pesquisa, extensão e inovação da Universidade de Pernambuco.</p>
Equipe de desenvolvimento do observatório	<p>Bruno Minhaqui (UFPE)</p> <p>Carla Ribeiro (UFPE)</p> <p>Katiane Alpes (UFPE)</p> <p>Ivson Estevão (UPE)</p> <p>José Ferreira (UPE)</p>
Equipe de gestão do Observatório	<p>Não está disponível na página do Observatório, pois a equipe de gestão ainda não foi designada.</p>
Conteúdo do observatório	<p>Projetos de pesquisa, extensão e inovação da UPE</p>
Metadados dos projetos	<p>Descrição nas Figuras 1 e 2.</p>

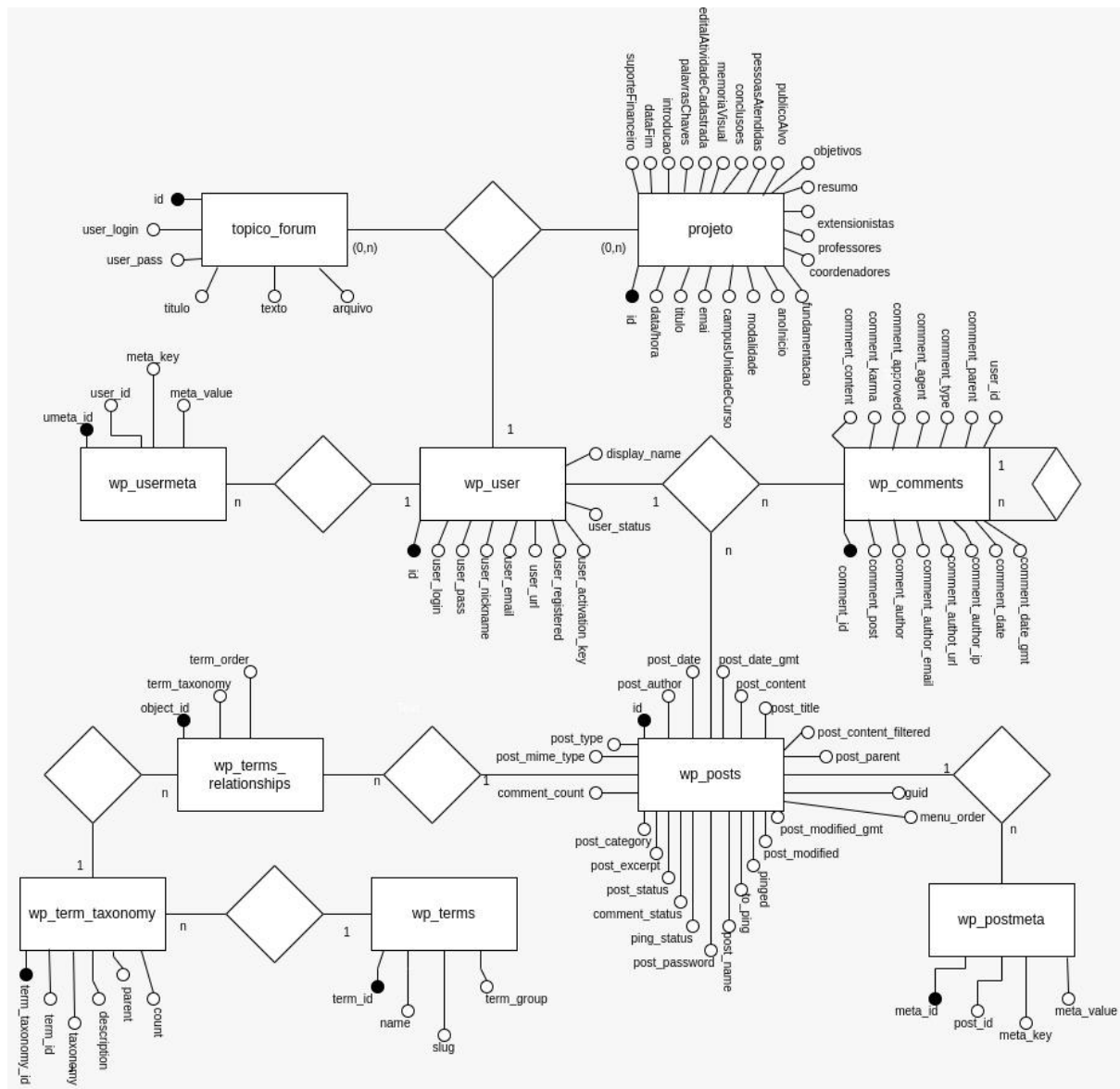


Figura 1: Modelo de Entidade x Relacionamento

Características

N1- Sustentabilidade: um observatório de projetos precisa ser planejado para continuar em funcionamento no longo prazo, caso contrário, o conteúdo do observatório irá refletir apenas uma fotografia estática de um determinado momento dos projetos. Nesse sentido, um observatório de projetos deve ser sustentável no longo prazo.

OP-UPE: Buscando garantir sua contínua atualização, a plataforma web do OP-UPE conta com ferramentas automatizadas que permitem a realização de cargas no sistema. Ademais, também é possível realizar o cadastramento manual de projetos e de novas informações e arquivos sobre eles.

N1- Abrangência: um observatório de projetos precisa ter seu escopo claramente definido. Nesse sentido, esse escopo pode estar relacionado a: temática, região geográfica ou organização (ou conjunto de organizações) executora dos projetos contidos nos observatórios.

OP-UPE: O escopo do OP-UPE abrange:

- Temática: Projetos de Extensão, Pesquisa e Inovação;
- Instituição: Universidade de Pernambuco (UPE).

N1- Interoperabilidade: um observatório de projetos pode contemplar mecanismos que o tornem capaz de se comunicar de maneira transparente (ou o mais próximo disso) com outros sistemas, em especial, com os sistemas da(s) organização(ões)-alvo do observatório que armazenam os dados sobre os projetos.

OP-UPE: O sistema possui ferramenta que permite a realização de cargas automáticas, utilizando-se de planilhas .csv. Desta forma, dados contidos nos sistemas da UPE, a exemplo do Sistema de Informações Sobre Pós-Graduação e Pesquisa (SISPG), podem ser incluídos no OP-UPE.

N1- Acesso: um observatório de projetos pode ser caracterizado como aberto ou semiaberto. No observatório do tipo aberto, todas as informações contidas nele são abertas para o público em geral, já em um observatório semiaberto há informações que são de acesso restrito a um determinado conjunto de usuários.

OP-UPE: O Observatório de Projetos de Pesquisa, Extensão e Inovação da UPE é do tipo aberto, possibilitando que qualquer pessoa consulte as informações nele contidas.

N1- Rede de Colaboração: um observatório de projetos pode ser caracterizado como uma rede de colaboração, envolvendo um conjunto de atores, apoiados por uma infraestrutura tecnológica, com um objetivo em comum: compartilhar dados, informações, e conhecimento sobre projetos.

OP-UPE:

- Sociedade;
- Coordenadores, gestores e equipe dos Projetos;
- Coordenações gerais de projetos;
- Equipes de gestão e desenvolvimento;
- Instituições / universidades parceiras;
- Estudantes de graduação e pós-graduação.

N1- Segurança: devem ser implementadas medidas que garantam a segurança do observatório e dos dados contidos nele (incluindo aspectos relacionados a legislações de proteção de dados do país em que o observatório atua).

OP-UPE: Foram previstas as seguintes medidas de segurança no OP-UPE:

- Controle de acesso e autenticação de usuários;
- Definição de perfis;
- Criptografia na transferência de dados;
- Aderência à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD - Lei nº 13.709/2018):
 - termo de uso;
 - política de privacidade; e
 - alteração e exclusão de dados pessoais (sugestão de funcionalidade para as próximas releases).

N2 - Interatividade: um observatório de projetos pode permitir que haja interação entre os usuários e os projetos contidos no observatório. Essa interação poderá acontecer (mas não está limitada) pelo cadastro dos dados dos projetos, pela realização de comentários nos projetos, pela participação em fóruns de discussões, pela construção de análises ou ainda pela visualização das informações contidas nos observatórios.

OP-UPE: Para permitir interação entre os usuários e os projetos, o website do Observatório possui as seguintes funcionalidades:

- Cadastramento dos projetos;
- Inclusão de comentários;
- Reações;
- Consulta aos projetos;
- Análises dos projetos (*dashboard*);

- Fóruns de discussão.

N2 - Formato de Dados: os dados armazenados em um observatório de projetos podem ser estruturados, ou seja, armazenados de forma organizada (por exemplo, atributos dos projetos), e não estruturados, onde os dados não possuem uma estrutura definida (por exemplo, fotos e vídeos).

OP-UPE: Podem ser incluídos dados estruturados e não estruturados, como upload de imagens e compartilhamento de vídeos (via link). Para as próximas releases, sugere-se a inclusão de funcionalidade que permita a qualquer usuário realizar o upload de documentos. No MVP, a funcionalidade está restrita ao coordenador de projetos. Vide Figuras 1 e 2.

N2 - Dados Parciais: a existência de informações incompletas ou de caráter sigiloso nos projetos exige que o observatório de projetos esteja preparado para armazenar dados parciais sobre esses projetos.

OP-UPE: O sistema permite a inserção de dados parciais sobre os projetos.

Infraestrutura de TI

N1 - Gerenciamento de Dados: corresponde às ferramentas de software necessárias para que o observatório organize, gerencie e processe os dados relacionados aos projetos.

OP-UPE: O sistema conta com um banco de dados e software de gerenciamento MySQL.

N1 - Software: corresponde às aplicações que possibilitam a execução dos processos executados pelos observatórios de projetos. Laudon e Laudon (2014) dividem essas aplicações em dois tipos: software de sistema e software aplicativo. Software de sistema inclui os sistemas operacionais, já o software aplicativo inclui os pacotes de software e ferramentas de produtividade, aplicativos e linguagens de programação.

OP-UPE: As aplicações utilizadas no Observatório são:

Software de gerenciamento de dados	MySQL.
Content Management System (CMS)	WordPress.
Template WordPress	KadenceWP.
Plugins	<ul style="list-style-type: none"> ● Advanced Custom Fields; ● Akismet Anti-Spam; ● Custom Post Type UI;

	<ul style="list-style-type: none"> • Forminator; • Jetpack; • Kadence Blocks; • Kadence Starter templates; • Loginizer; • Ninja charts; • Post view Counter; • Search&Filter; • W3 total cache; • Wp all import; • wpForo.
--	---

N2 - Redes: corresponde aos componentes (incluindo hardware e software) que possibilitam a comunicação, o gerenciamento e as operações de rede entre um observatório de projetos e os sistemas internos e externos das organizações.

OP-UPE: Sem previsão de inclusão de atributos relacionados à comunicação com sistemas no MVP. Esta é uma das possíveis melhorias para as próximas releases.

N2 - Serviços: corresponde aos serviços executados por terceiros para estruturar, operar e manter a infraestrutura de TI de um observatório de projetos. Esses serviços podem incluir consultorias, operadoras de internet, computação em nuvem, entre outros.

OP-UPE: Os seguintes serviços são utilizados pelo Observatório:

Serviço de hospedagem	Hostgator
Serviços de arquivamento em nuvem (documentação do Observatório)	Google Drive

N2 - Hardware: corresponde ao equipamento físico de tecnologia da informação utilizado nos processos executados pelos observatórios de projetos. Podem incluir computadores pessoais, servidores, data centers, roteadores, switches e outros dispositivos.

OP-UPE: O equipamento utilizado é o computador pessoal de um dos membros da equipe de desenvolvimento (José Ferreira).

Processos

Gerenciar Dados e Informações

N1 - Disponibilizar: corresponde aos processos que possibilitam os usuários de um observatório de projetos acessarem os dados e informações coletadas antes de passarem por algum processamento.

OP-UPE: Quanto aos dados dos projetos: Há previsão para, nas próximas *releases*, a funcionalidade de baixar dados brutos em formato .csv (RF2.6 e RF2.7). No entanto, devem ser observadas as determinações da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD - Lei nº 13.709/2018).

Quanto aos dados dos usuários: Não há previsão para disponibilizar, em respeito ao que determina a LGPD, exceto quanto ao contato cadastrado pelo Coordenador de Projetos.

N1 - Tratar: corresponde a processos relacionados à organização e a garantia da qualidade e segurança dos dados e informações coletadas pelos observatórios de projetos.

OP-UPE: O processo foi dividido em três etapas: manual, semi automatizada e automatizada.

Etapas manual:

- Foram obtidas planilhas contendo dados dos projetos de pesquisa e extensão da UPE. Elas foram consolidadas e classificadas por tipo de projeto.
- Foi identificada a existência de campos redundantes (ex.: data de início, data de fim, período de execução do projeto, etc) e outros ficaram em branco.

Semi automatizada:

- Os números dos Cadastros de Pessoas Físicas (CPFs) foram apagados, em respeito à privacidade dos envolvidos e ao encontro da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.
- Foram usadas expressões regulares para identificar quais conjuntos de caracteres significavam um CPF. Foram então apagadas todas as instâncias do termo “CPF” e os conjuntos de caracteres identificados como tal.
- Os endereços de e-mail foram “mascarados”, para evitar que houvesse *web crawler* malicioso.
- Foi realizada limpeza dos dados, removendo as linhas repetidas.

Automatizada:

- Foi utilizado o *plugin* “Wp all import” para importar as informações da planilha para o banco de dados do observatório. É realizado o upload da planilha e elaborado o modelo no qual os

dados serão visualizados (qual formato a ser utilizado, onde a informação está distribuída na página do projeto, etc).

Nas próximas releases, poderá ser realizada a inclusão de funcionalidades relacionadas à LGPD, como alterar e excluir dados pessoais. Não foi possível a implementação ainda no MVP, em virtude do escasso tempo disponível para o desenvolvimento do Observatório.

N2 - Coletar: corresponde a processos relacionados a identificação e coleta de dados e informações relevantes sobre os projetos e suas temáticas. Essa coleta pode ser realizada de duas formas: manual, com o apoio da equipe do observatório, dos stakeholders dos projetos ou dos usuários do observatório; e automatizada, por meio do desenvolvimento de componentes de software.

OP-UPE: A coleta dos dados é realizada através de **cargas automatizadas** realizadas pela equipe de gestão do Observatório, ou ainda de **cadastros manuais**, realizados por coordenadores de projetos e administradores, ou ainda usuários logados do Observatório (para algumas funcionalidades).

1. **Carga inicial automatizada** (utilização de planilhas):
 - a. Obter planilhas .csv;
 - b. Realizar carga automatizada na base de dados do Observatório.
2. **Manual** (a partir dos dados contidos no Website da UPE):
 - a. Acessar website;
 - b. Obter dados;
 - c. Carregar na base de dados do Observatório.
3. **Manual** (a partir de cadastro realizado por coordenador de projetos ou administrador de sistema - tutorial disponível no *website*):
 - a. Realizar *login* no website do Observatório;
 - b. Escolher a opção “Adicionar projeto”;
 - c. Selecionar categoria;
 - d. Definir imagem destacada;
 - e. Adicionar título;
 - f. Preencher campos relacionados ao projeto;
 - g. Copiar templates para adicionar projetos;
 - h. Colar sem formatação na descrição;
 - i. Copiar as informações no template;
 - j. Clicar em Publicar.

N2 - Armazenar: corresponde aos processos de armazenamento, em um determinado repositório, dos dados e informações identificadas e coletadas pelo observatório de projetos.

OP-UPE: É automatizado por ferramenta de gerenciamento de banco de dados MySQL. O processo entre o WordPress e o MySQL é transparente para a equipe.

Produzir Conhecimento e Inteligência

N1 - Transformar: corresponde aos processos de transformação e modelagem dos dados coletados pelo observatório de projetos com o objetivo de descobrir conhecimento e inteligência para atender as demandas dos usuários do observatório.

OP-UPE: O Observatório permite a **Visualização de Indicadores (RF1.10)**, de acordo com a tabela abaixo:

Indicadores	Descrição	Ações
Views	Quantidade de visualizações das páginas dos projetos	Exibir a quantidade total de visualizações
Localização	Quantidade de projetos por cada um dos campi	Mapa com o quantitativo de projetos por campus
Curtidas	Quantidade de curtidas em um projeto	Exibir a quantidade total de curtidas
Descurtidas	Quantidade de descurtidas em um projeto	Exibir a quantidade total de descurtidas
Comentários	Quantidade de comentários sobre os projetos	Exibir a quantidade total de comentários
Visitantes	Quantidade total de visitantes	Exibir a quantidade total de visitantes do observatório
	Detalhar Visitantes cadastrados e não cadastrados	Exibir gráfico de pizza
	Detalhar Tipos de usuários	Exibir gráfico de pizza

Indicadores	Descrição	Ações
Projetos	Quantidade total de projetos; Quantidade de projetos por categoria(extensão, pesquisa, inovação); Quantidade de projetos por curso; Quantidade de projetos por modalidade; Quantidade de projetos por campi; Quantidade de projetos por curso (Exibir gráfico de barras); Quantidade de projetos por ano de início; Quantidade de projetos por ano de fim;	Exibir gráfico de pizza
Páginas mais visitadas	Quantidade de páginas mais visitadas	Exibir gráfico de barras

N1 - Comunicar: consiste nos processos que possibilitam divulgar, compartilhar e comunicar, para os atores envolvidos com o observatório de projetos, todo o conteúdo do observatório, em especial, as análises realizadas a partir dos dados coletados.

OP-UPE: Há várias funcionalidades disponíveis que permitem a divulgação de dados dos projetos, do conteúdo do observatório e dão suporte a análises dos dados coletados. Na tabela a seguir, fazemos a indicação de como cada requisito funcional do sistema permite que a comunicação aconteça:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> RF1.6 RF1.10 RF1.13 RF2.12 RF2.19 RF2.20 RF3.9 RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.

Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ● RF 1.1 ● RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Mídias	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos (upload).
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.
Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.9 ● RF3.7 	Os coordenadores de projetos podem redirecionar informações sobre um projeto para postagem em redes sociais. Também é possível aos usuários em geral postarem notícias sobre os projetos nas redes sociais.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

N1 - Categorizar / Classificar: diz respeito aos processos que possibilitam identificar categorias e organizar relações (incluindo relações hierárquicas) entre os projetos.

OP-UPE: Atualmente, o sistema conta com filtro de pesquisa por tipo de projeto (pesquisa, extensão ou inovação). Para as próximas releases, sugere-se que haja filtros por:

- Por data específica de criação do projeto;
- Por ano de criação do projeto;

- Por ano de conclusão do projeto;
- Pelo nome do projeto (termos presentes no nome);
- Pelo proponente do projeto;
- Pelos autores/professores colaboradores do projeto;
- Por Campus;
- Por Curso.

N1 - Responsabilizar: está relacionado aos processos que possibilitam que os atores do observatório de projetos sejam responsabilizados por suas ações no contexto do observatório.

OP-UPE: Quanto à responsabilização dos usuários:

Ator	Ferramentas de responsabilização
Instituição Administradores Gestores do sistema	Política de Privacidade; Termo de consentimento de tratamento de dados.
Demais usuários	Termo de uso e responsabilidade (relacionado ao RF1.7)

N1 - Visualizar: consiste nos processos de construção de representações gráficas dos dados e informações, por meio de diagramas, mapas e gráficos de forma a possibilitar uma maneira acessível para identificar tendências e padrões nos dados.

OP-UPE: Há dois requisitos funcionais que possibilitam a visualização dos dados por meio de representações gráficas.

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

N1 - Interagir: corresponde aos processos que permitem os atores de um observatório de projetos interagirem entre si e com o conteúdo do observatório.

OP-UPE: Na interface do usuário, na página “Contato”, está disponível um formulário de contato com a equipe do Observatório. Ademais, os seguintes requisitos funcionais que possibilitam a interação entre atores, e dos atores com o conteúdo do Observatório:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.6 ● RF1.10 ● RF1.13 ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Mídias	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos (upload).
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.
Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.9 ● RF3.7 	Os coordenadores de projetos podem redirecionar informações sobre um projeto para postagem em redes

		sociais. Também é possível aos usuários em geral postarem notícias sobre os projetos nas redes sociais.
--	--	---

N2 - Acompanhar: diz respeito aos processos que possibilitam os atores envolvidos com um observatório de projetos acompanharem os projetos e sua evolução ao longo do tempo.

OP-UPE: Os seguintes requisitos funcionais permitem o acompanhamento dos projetos:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> RF 1.1 RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

N2 - Avaliar: consiste nos processos que permitem produzir avaliações sobre os projetos, sobre os dados coletados e sobre as análises construídas a partir deles. Essas avaliações podem ser construídas colaborativamente, pelos atores do observatório, ou de forma automatizada, a partir dos dados coletados.

OP-UPE: As avaliações podem ser feitas a partir dos comentários e reações dos usuários do Observatório:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> RF1.6 RF1.10 RF1.13 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.

	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.

N2 - Refletir: corresponde aos processos que possibilitam a construção de reflexões críticas, por parte dos atores do observatório de projetos, a partir dos dados e análises desenvolvidas acerca dos projetos.

OP-UPE: Os requisitos funcionais abaixo permitem que os usuários dêem suas opiniões a respeito dos projetos, e assim possibilitam que os coordenadores reflitam sobre necessidades de melhorias. Ademais, permitem que os coordenadores possam verificar boas práticas adotadas nos projetos de seus pares.

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.6 ● RF1.10 ● RF1.13 ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.

	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.12 ● RF2.14 	
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.

N2 - Combinar: corresponde aos processos que possibilitam combinar diferentes fontes de dados e padrões relacionados aos projetos.

OP-UPE: É possível cadastrar as informações dos projetos de formas e por fontes diferentes:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Cadastrar projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.1 	Um usuário com perfil “Coordenador de Projeto” deve ser capaz de cadastrar projetos no observatório. O Projeto inicialmente é criado com a situação “Inativo” e, com esta situação, não pode ser exibido em nenhuma consulta.
Cadastro automático de projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF4.8 	Um agente automático deve realizar carga de Projetos a partir de planilhas de relatórios das coordenações gerais de projetos.
Mídias	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos (upload).

N2 - Colaborar: consiste em processos que permitem os atores envolvidos com um observatório de projetos colaborarem com um projeto, caso desejarem.

OP-UPE: Na interface do usuário, na página “Contato”, está disponível um formulário de contato com a equipe do Observatório. É também possível a colaboração através das seguintes funcionalidades:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Sugerir projetos similares ao usuário	<ul style="list-style-type: none">RF2.13	Um usuário cadastrado deve ser capaz de visualizar projetos sugeridos a ele. A sugestão de projetos será elaborada a partir do histórico de navegação e engajamento do usuário.
Sugerir fóruns ao usuário	<ul style="list-style-type: none">RF2.14	Um usuário cadastrado deve ser capaz de visualizar fóruns sugeridos a ele. A sugestão de fóruns será elaborada a partir do histórico de navegação e engajamento do usuário.
Sugerir usuários com interesse comum	<ul style="list-style-type: none">RF2.15	Um usuário cadastrado deve ser capaz de visualizar uma lista de outros usuários com interesse em projetos semelhantes ao dele.
Conversar com usuários com interesse comum	<ul style="list-style-type: none">RF2.16	Um usuário cadastrado deve ser capaz de conversar com outros usuários com interesse em projetos semelhantes ao dele.

Agentes

Atores

N1 - Partes Interessadas dos Projetos: de acordo com o PMI (2018), uma parte interessada em um projeto pode ser compreendida como um indivíduo, grupo ou organização que pode afetar ou ser afetada por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto. Essas partes interessadas podem estar relacionadas, mas não limitadas a: equipe do projeto, patrocinador, clientes/usuários, fornecedores e escritório de projetos. Nesse sentido, as partes interessadas de um projeto inserido no contexto de um observatório de projetos, podem ser consideradas atores do observatório.

OP-UPE: Podem ser consideradas partes interessadas dos projetos:

- Coordenador de Projeto;
- Equipe do projeto;

- Coordenação Geral de Projetos de Pesquisa;
- Coordenação Geral de Projetos de Extensão;
- Coordenação Geral de Projetos de Inovação;
- Discentes da UPE e outras instituições;
- Docentes;
- Pesquisadores;
- Extensionistas;
- Diretores dos Campi;
- Coordenadores;
- Órgãos de fomento;
- Servidores técnico-administrativos;
- Sociedade em geral.

N1 - Equipe de Gestão e Desenvolvimento do Observatório: também podem ser considerados atores de um observatório de projetos, as equipes de gestão e de desenvolvimento do observatório. Compreendemos a equipe de gestão como o time responsável pelo gerenciamento, manutenção e operação do observatório. Já a equipe de desenvolvimento pode ser compreendida pelo time responsável pela concepção do observatório, incluindo a equipe de desenvolvimento e implantação das ferramentas de TI que apoiam a sua operação.

OP-UPE: Sobre a equipe de desenvolvimento e gestão do Observatório:

Equipe de concepção:

- Bruno Minhaqui (UFPE);
- Carla Ribeiro (UFPE);
- Katiane Alpes (UFPE);
- José Ferreira (UPE).

Equipe de desenvolvimento:

- Bruno Minhaqui (UFPE);
- José Ferreira (UPE);
- Ivson Estevão (UPE).

Product Owner:

- Prof. Ivaldir Faria (UPE).

Equipe de Gestão do Observatório:

- Sem definição até o presente momento.

N2 - Usuários do Observatório: os usuários de um observatório de projetos podem ser considerados atores fundamentais para o funcionamento do observatório. Os usuários podem ser compreendidos como atores humanos que desfrutam das utilidades que um observatório de projetos proporciona. Na medida em que as partes interessadas de um projeto fazem uso dos recursos oferecidos pelo observatório, esses também podem ser caracterizados como usuários do observatório.

OP-UPE: Há 04 (quatro) tipos de usuários que interagem com o Observatório: usuário geral, usuário cadastrado, coordenador de projeto e administrador. Cada um desses tipos de usuários têm diferentes usos para o sistema e, portanto, seus próprios requisitos.

Tipo de Usuário	Descrição
Usuário Geral	Os usuários gerais podem utilizar o Observatório para consultar projetos (informações iniciais), reagir a eles (curtir, descurtir, comentar) e realizar cadastro.
Usuário Cadastrado	Os usuários cadastrados têm acesso às mesmas funcionalidades do usuário geral, podendo consultar informações detalhadas, participar do fórum, cadastrar mídias, além de atividades relacionadas ao login
Coordenador de Projeto	O coordenador de projeto tem acesso às mesmas funcionalidades de um usuário cadastrado, mas poderá ainda realizar a manutenção dos projetos no Observatório (cadastrar, alterar e excluir), além de postar notícias nas redes sociais.
Administrador	O administrador tem as mesmas funções disponíveis para um usuário cadastrado, além de atribuir perfis a usuários cadastrados e a manutenção de usuários, comentários e projetos.

N2 - Sistemas: os atores não-humanos, aqui chamados de sistemas, são representados pelos sistemas computacionais que não fazem parte do ambiente do observatório de projetos, no entanto, realizam alguma troca com o observatório, seja executando alguma ação ou fornecendo algum serviço ao observatório.

OP-UPE: Sem previsão de inclusão de atributos relacionados à sistemas no MVP. Esta é uma das possíveis melhorias para as próximas releases.

Motivações

N1- Transparência: buscam por mecanismos que possam oferecer transparência aos projetos, incluindo os conceitos subjacentes à transparência, como, monitoramento, visibilidade, divulgação e vigilância.

OP-UPE: A transparência dos projetos é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none">RF1.10	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none">RF 1.1RF1.2	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none">RF2.8	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.
Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none">RF2.6	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none">RF2.7	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N1- Tomada de Decisão: buscam por dados, informação e conhecimento para apoiar a tomada de decisão nos projetos.

OP-UPE: A busca de dados, informações e conhecimento para apoiar a tomada de decisão é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
---------------------	------------	-------------------

Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> RF 1.1 RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.
Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none"> RF2.6 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none"> RF2.7 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N1- Controle: buscam por mecanismos que apoiem o controle sobre o planejamento e execução dos projetos, proporcionando accountability aos projetos.

OP-UPE: O apoio ao controle sobre o planejamento e execução dos projetos é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> RF 1.1 RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.6 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.7 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N1- Interação: buscam por mecanismos que proporcionem interação entre as partes interessadas nos projetos.

OP-UPE: Na interface do usuário, na página “Contato”, está disponível um formulário de contato com a equipe do Observatório. Ademais, a interação sobre partes interessadas no projeto também é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.6 ● RF1.10 ● RF1.13 ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Mídias	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos (upload).
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os

	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.
Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.9 ● RF3.7 	Os coordenadores de projetos podem redirecionar informações sobre um projeto para postagem em redes sociais. Também é possível aos usuários em geral postarem notícias sobre os projetos nas redes sociais.
Sugerir usuários com interesse comum	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.15 	(Próximas releases) Um usuário cadastrado deve ser capaz de visualizar uma lista de outros usuários com interesse em projetos semelhantes ao dele.
Conversar com usuários com interesse comum	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.16 	(Próximas releases) Um usuário cadastrado deve ser capaz de conversar com outros usuários com interesse em projetos semelhantes ao dele.

N2 - Conhecimento: buscam adquirir e construir novos conhecimentos a partir do conteúdo disponibilizado pelo observatório de projetos.

OP-UPE: A construção de novos conhecimentos através do conteúdo do observatório é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ● RF 1.1 ● RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none"> RF2.6 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none"> RF2.7 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N2 - Aprendizagem: buscam aprender através da colaboração e do compartilhamento de dados, informação e conhecimento sobre projetos.

OP-UPE: A aprendizagem através de colaboração e compartilhamento é atendida pelo requisito funcional abaixo relacionado:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> RF1.11 RF2.2 RF2.12 RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.

N2 - Melhoria: buscam por melhores práticas que proporcionem melhoria nos projetos e no seu gerenciamento.

OP-UPE: A disseminação / visualização das melhores práticas é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> RF 1.1 RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.

Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.
Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.6 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.7 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N2 - Inovação: buscam promover inovação nos projetos e nos produtos e serviços produzidos por eles, por meio do conhecimento adquirido a partir de um observatório de projetos.

OP-UPE: A promoção da inovação é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ● RF 1.1 ● RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.

Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.9 ● RF3.7 	Os coordenadores de projetos podem redirecionar informações sobre um projeto para postagem em redes sociais. Também é possível aos usuários em geral postarem notícias sobre os projetos nas redes sociais.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

N2 - Engajamento: buscam participação mais ativa das diversas partes interessadas no planejamento e execução dos projetos.

OP-UPE: Na interface do usuário, na página “Contato”, está disponível um formulário de contato com a equipe do Observatório. Ademais, os seguintes requisitos funcionais que possibilitam a participação ativa dos atores do Observatório:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.6 ● RF1.10 ● RF1.13 ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Mídias	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos

		(upload).
Reações	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.1 ● RF2.18 ● RF2.19 ● RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.3 ● RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.
Redes Sociais	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.9 ● RF3.7 	Os coordenadores de projetos podem redirecionar informações sobre um projeto para postagem em redes sociais. Também é possível aos usuários em geral postarem notícias sobre os projetos nas redes sociais.

N2 - Disseminação: buscam disseminar boas e más experiências vividas nos projetos.

OP-UPE: A disseminação de experiências é atendida pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ● RF 1.1 ● RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.

Baixar documentos de um projeto	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.6 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.
Baixar dados brutos	<ul style="list-style-type: none"> ● RF2.7 	Permite que um usuário possa baixar documentos de um projeto para análise.

N2 - Priorização: buscam por informações que auxiliem nos processos de priorização dos projetos.

OP-UPE: As motivações de priorização são atendidas pelos requisitos funcionais abaixo relacionados:

Requisito Funcional	Referência	Sobre o requisito
Visualizar indicadores	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.10 	Permite que os usuários possam visualizar indicadores sobre os projetos, a partir de análises dos dados coletados. Detalhamento na Seção “Produzir Conhecimento e Inteligência - N1 - Transformar”.
Comentário	<ul style="list-style-type: none"> ● RF1.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.6 ● RF1.10 ● RF1.13 ● RF2.12 ● RF2.19 ● RF2.20 ● RF3.9 ● RF4.6 	A possibilidade de inserir comentários permite que qualquer pessoa dê a sua opinião a respeito de um projeto cadastrado no portal. Ademais, possibilita um debate entre os usuários, sejam coordenadores dos projetos, cidadãos, etc.
Consulta	<ul style="list-style-type: none"> ● RF 1.1 ● RF1.2 	As consultas aos projetos permitem aos coordenadores divulgar seus projetos, assim como permitem que os usuários tenham informações desses mesmos projetos e seus detalhes.
Fóruns	<ul style="list-style-type: none"> ● RF3.5 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> ● RF1.11 ● RF2.2 ● RF2.12 ● RF2.14 	A existência de fóruns permite que os coordenadores possam divulgar notícias ou iniciar debates sobre temas relacionados aos projetos. Também permite que qualquer usuário cadastrado participe dando suas contribuições à discussão.

Mídias	<ul style="list-style-type: none"> • RF2.2 Relacionados: <ul style="list-style-type: none"> • RF4.5 	Permitem que qualquer usuário cadastrado possa contribuir com as informações relacionadas aos projetos, incluindo fotos (upload) e/ou links de vídeos. Também é possível aos coordenadores de projetos adicionarem documentos (upload).
Reações	<ul style="list-style-type: none"> • RF2.1 • RF2.18 • RF2.19 • RF2.20 Relacionados <ul style="list-style-type: none"> • RF1.3 • RF2.12 	A inserção de reações (curtidas e descurtidas) permite que os usuários em geral indiquem seu nível de satisfação / interesse em relação aos projetos e aos comentários publicados.
Visualizar análise dos Projetos	<ul style="list-style-type: none"> • RF2.8 	(Próximas releases) Permite que os usuários possam visualizar análises dos diversos aspectos dos projetos, a partir de gráficos e tabelas para consolidação de dados. Ajuda também a facilitar a compreensão dos dados apresentados.