

 INSTITUTO FEDERAL Pernambuco	REQUISITOS DO PRODUTO
Objetivos	
<p>Este documento tem por objetivo apresentar a situação problema, geradora da necessidade do projeto e descrever os requisitos detalhados do produto, de modo a facilitar o planejamento, auxiliar na tomada de decisões e ser uma base para verificações futuras quanto à adequação do produto do trabalho do projeto às características esperadas.</p>	
Projeto	Padronização e Migração do Inventário Patrimonial do IFPE para o Sistema SIADS
Data Registro	02/12/2025
Responsável	Rafael Nóbrega
O Contexto do Problema	
<p>O IFPE precisa migrar cerca de 250.000 bens patrimoniais do sistema SUAP para o novo sistema centralizado do governo federal (SIADS). Essa migração é exigida em formato "tudo ou nada", sem possibilidade de transição gradual ou por campus. Atualmente, o processo de inventário é demorado, descentralizado, pouco padronizado e o instituto está há cerca de 5 anos sem realizar inventário completo, sofrendo riscos de multas.</p>	
O Problema	
<p>A gestão patrimonial descentralizada, pouco padronizada e baseada em processos manuais nos campi do Instituto Federal de Pernambuco limita a consolidação confiável dos bens. Essa fragilidade torna crítica a migração obrigatória para o SIADS, que exige transferência integral e padronizada dos dados. O problema se manifesta em inconsistências cadastrais, alto esforço operacional, risco de perda de informações e possibilidade de sanções. A causa está na falta de integração e automação, e o efeito é o aumento do risco, do custo e da complexidade da gestão patrimonial tornando, consequentemente, inviável a realização da migração para o novo sistema.</p>	
A Proposta de Solução	
<p>A proposta de solução é a criação de uma metodologia para que seja possível a padronização dos dados de patrimônio, de forma que a migração para o SIADS se torne viável. Essa metodologia seguirá as etapas definidas em: Extração, limpeza e agrupamento, padronização semântica e cruzamento dos dados.</p>	
A Oportunidade	

A metodologia cria oportunidade de ganhos em eficiência operacional, redução de retrabalho e aumento da confiabilidade dos dados patrimoniais. Permite acelerar a preparação para a migração ao SIADS, reduzir riscos de não conformidade e gerar padrões que podem ser replicados em outras instituições públicas.

O Produto e seus Subprodutos

O produto é uma metodologia estruturada para padronização semântica e consolidação de dados patrimoniais. Seus subprodutos são: arquivos CSV brutos extraídos dos PDFs, bases limpas e organizadas, dicionário de nomes padronizados dos bens e a planilha final pronta para migração ao sistema oficial.

Características Técnicas do Produto

A metodologia deve ser tecnicamente preparada para processar grandes volumes de dados (milhares de registros), utilizando arquivos CSV otimizados, scripts em Python com bibliotecas de alto desempenho (como processamento em lote) e ferramentas de limpeza escaláveis. O ambiente deve suportar cargas elevadas de dados sem perda de integridade, garantindo consistência, rastreabilidade e tempo de processamento adequado para bases massivas.

Funcionalidades Esperadas

Extração automática de dados de PDFs, limpeza de erros e abreviações, geração de lista única de descrições, padronização semântica dos itens, cruzamento automático entre bases e geração de planilha final compatível com a importação. O processo garante uniformidade, rastreabilidade e redução drástica de inconsistências.

Requisitos de Integração com outros produtos

A solução deve permitir integração por meio de arquivos CSV ou planilhas com sistemas de compras, patrimônio e contabilidade já existentes. Também deve ser compatível com ferramentas de extração de PDF, ambientes Python e planilhas eletrônicas utilizadas no processo.

Requisitos de Fluxo de Tarefas

Não se aplica

Requisitos de Desempenho

O processo deve suportar o tratamento de milhares de itens patrimoniais sem perda de desempenho ou integridade dos dados. As etapas de limpeza, padronização e

cruzamento devem ocorrer em tempo compatível com grandes volumes, sem necessidade de processamento manual intensivo.

Requisitos de Qualidade

- Facilidade de Uso;
- Manutibilidade;
- Facilidade para Construção;
- Detalhamento da documentação;
- Qualidade do Processo (verificações e validações);
- outros.

Requisitos de Quantidade (volume)

Não se aplica

Requisitos de Complexidade

A metodologia deve manter baixa complexidade operacional, utilizando ferramentas amplamente conhecidas (planilhas, CSV, scripts simples). O processo deve ser reproduzível por equipes técnicas de nível básico a intermediário, sem exigir conhecimento avançado em ciência de dados.

Requisitos de Adequação ao Uso

A solução deve ser adequada ao uso administrativo cotidiano, com etapas claras, documentadas e fáceis de executar. Deve permitir reaplicação periódica para novos lotes de dados e ajustes pontuais sem necessidade de reestruturação completa do processo.