us	MÓDULO	stat	us funcionalidade	05/05	06/05	07/05 08/05	09/05	10/05 11	/05 12/0	5 13/05	14/05 15	05 16/0	17/05	18/05	19/05 20	/05 21/05	22/05	23/05 2	24/05 25/05	26/05	7/05 28/	5 29/05	30/05	31/05 01/06	02/06	03/06 04	/06 05/	ne neme	07/06	08/06 09	(06 10/	ns 11/0s	12/06 1	3/06 14/0	6 15/06	16/06	7/06 18/0	6 19/06	20/06 2	/ns
us	MODULO	Stat	Scheduled jobs - sprint 1	03/03	00/03	07703 00702	09/03	10/03 11	703 1210	3 13/03	14/03 13	00 10/0	11703	10/03	19/03 20	103 21/03	22/03	23103 2	20100	20/03	1700 201	25/03	30/03	31103 01100	02100	03/00 04	000 031	00 00/00	01700	00/00 03	100	00 11/00	12/00	3/00 14/0	10/00	10.00	1700 1070	13/00	20/00 2	100
10			Scheduled jobs - sprint 2								_					_					_	_	-		_	_	_	_	_		_				_	-	_	_		_
110			Scheduled jobs - sprint 2						_									_					-		_		_											_		_
odução			Scheduled jobs - sprint 3 Scheduled jobs - sprint 4																		_						_		_									_		
do	SNEMP (PROJETO 7)		Scheduled jobs - sprint 5							_			_								_								_								_	_		
ronto	. , , , , ,		Scheduled jobs - sprint 6																																					
			Scheduled jobs - sprint 7															_																						_
			,																																					
	PAINEL ADMINISTR.																																							
	PAINEL ADMINISTR.																																							
Scheduled jobs Sprint 1 - Criação do repositório do Projeto 7 SNEMP no Github Sprint 2 - Criação do Cronograma do Projeto 7 SNEMP Sprint 3 - Criação do de vierfame das telas individualmente Sprint 4 - Criação do mape de navegação das telas da ferramenta Sprint 5 - Criação do diagrama de tabelas mapa de navegação das telas da ferramenta Sprint 5 - Criação do diagrama de tabelas mapa de navegação das telas da ferramenta Sprint 5 - Criação do diagrama de tabelas mapa de navegação das telas da ferramenta Sprint 5 - Definição das Sertonógias a serem adotadas, para WEB			05/05	Início do	os trabalhos								18/05	Entrega 1º	Realizável				26/05 E	ntrega 2º I	Realizável	16/05	Teste da versã	ăo final											ľ	03/06 Subi	nissão Se	o Inovação	SBC	
Sprint 7 - Criação de script Python para importação de notas de empenho para BD relacional																																					20/07 Subi			

Requisitos funcionais

- RF1 A ferramenta deve permitir ao usuário fomecer as características de um item (produto ou serviço) para que a identificação de potencial disparidade de preços seja disparada. Como resposta, a ferramenta deve apresentar uma lista com informações de todos os itens de nota de empenho que sejam similares ao item caracterizado pelo usuário. Para cada item encontrado, a ferramenta deve também apresentar seu preço praticado.
- RF2 Com relação ao resultado descrito no RF1, a ferramenta deve permitir filtrar os resultados pelos seguintes campos: data do empenho (data inicial e data final), unidade, credor.
- RF3 Ainda com relação ao resultado descrito no RF1, a ferramenta deve apresentar resumos estatisticos (média, moda, variância, desvio padrão, mínimo, máximo, quantidades e média ponderada) relacionados ao valor praticado para o conjunto de itens similares, com a possibilidade de geração de gráficos (e.g., box-plot).
- RF4 A ferramenta deve permitir importar um conjunto de notas de empenho a partir um arquivo CSV (cujo formato está para ser especificado).
- RF5 A ferramenta deve permitir exportar o resultado da análise em formato PDF e Excel (cujo formato está para ser especificado).

Requisitos não funcionais

- RN1 A ferramenta deve ser implementada como uma aplicação Web.
- RN2 A ferramenta a ser desenvolvida deve trabalhar sobre uma base de dados de notas de empenho, a ser fornecida para o grupo de desenvolvimento.
- RN3 Já existe um módulo de identificação de produtos iguais (mas com descrições distintas). Esse módulo foi implementado em linguagem Python, no contexto da ferramenta Snelf. Esse módulo deva er aproveitado durante o desenvolvimento da Snemp, para implementação do módulo de identificação de itens similares em notas de empenho.
- RN4 A ferramenta deve armazenar os dados de notas de empenho importados de um arquivo em formato CSV para um banco de dados relacional.
- RN5 Além do código fonte da aplicação, também deverão ser incluídos como artefatos entregáveis:

Documento de instalação e configuração da ferramenta.

Diagrama da arquitetura (tecnologias)

Diagramas de classes

Testes unitários para cada parte relevante do código do código-fonte.

Testes funcionais para partes relevantes com selenium IDE ou selenium WebDriver.

- RN6 O desenvolvimento da aplicação deve, desde o início, ocorrer de forma evolutiva e versionada no github.
- RN7 O repositório github deve ser compartilhado para que seja possível acompanhar a evolução do desenvolvimento.
- RN8 O artefato (a) deve ser entregue na forma do arquivo README.md do repositório no github.
- RN9 Os artefatos (b) e (c) devem ser entregues por meio de um diretório denominado docs na raiz do repositório do github.

Informações adicionais

- Projeto de mineração de dados em Notas Fiscais Eletrônicas (NFE): repositório github.
- Relatório de iniciação científica do Augusto Fonseca. Arquivo de nome "IC_2019_AugustoFonseca.pdf" disponível na seção "Arquivos" do time da disciplina Projeto e Construção de Sistemas (no Microsoft Teams).
- Para fins de inspiração para a equipe de desenvolvimento já há uma ferramenta similar utilizada pelo estado da paraíba nos seguintes endereços: https://precodahora.pb.gov.br/produtos/ e https://precodereferencia.tee.pb.gov.br/