



Universidade Federal do Paraná
Programa de Pós-Graduação Lato Sensu
Engenharia Ágil de Projetos



Guilherme Augusto de Azevedo Torres

Matheus Alexandre Rodrigues da Silva

Moisés Modesto da Costa

Rafael Antonangelo Rosa

Sandro Luis Pereira

Wagner Leandro de Oliveira

PRIORIZAÇÃO DE DEMANDAS

CAMPO MOURÃO
2025

Guilherme Augusto de Azevedo Torres

Matheus Alexandre Rodrigues da Silva

Moisés Modesto da Costa

Rafael Antonangelo Rosa

Sandro Luis Pereira

Wagner Leandro de Oliveira

PRIORIZAÇÃO DE DEMANDAS

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenharia Ágil de Projetos, Curso de Pós-graduação Lato Sensu, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Pidluznyj

**CAMPO MOURÃO
2025**

RESUMO

A crescente complexidade das demandas de Tecnologia da Informação (TI) na Credicoamo tem evidenciado fragilidades no processo atual de priorização, como subjetividade decisória, lentidão no refinamento e falta de critérios uniformes que orientem a seleção das entregas mais importantes. Este trabalho propõe um modelo estruturado de priorização baseado em questionário parametrizado, utilização de pesos multicritério e aplicação de algoritmos de classificação automática. O método envolveu análise documental dos processos vigentes, estudo da realidade interna da empresa e revisão de literatura sobre gestão ágil, governança de TI e tomada de decisão multicritério. A proposta fornece maior transparência, previsibilidade e alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e TI. Os resultados esperados incluem redução do tempo de priorização, aumento da qualidade das entregas, diminuição de interrupções e foco ampliado no valor para a cooperativa. Conclui-se que a adoção de critérios objetivos promove decisões mais consistentes, reduz subjetividade e contribui para uma TI mais madura e orientada por valor.

Palavras-chave: Priorização, Gestão de TI, Agilidade Organizacional, Cooperativismo, Seleção de Projetos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxo atual da priorização de demandas	6
Figura 2 – Estrutura do questionário parametrizado	10
Figura 3 – Fluxograma geral do modelo proposto	12
Figura 4 – Exemplo gráfico no Grafana	17

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Comparativo entre o modelo atual e o modelo proposto	14
---	----

CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO E OPORTUNIDADE DE MELHORIA	5
2. FUNDAMENTAÇÃO PARA A SOLUÇÃO	7
2.1. Priorização em TI e Gestão do Portfólio	7
2.2. Métodos Multicritério de Tomada de Decisão (MCDM)	7
2.3. Agilidade Organizacional e Fluxo de Valor	8
3. PROPOSTA DE SOLUÇÃO	9
3.1. Estruturação do Questionário de Priorização	9
3.2. Construção do Sistema de Pesos e Parametrização	11
3.3. Fluxo Operacional do Novo Processo	11
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
5.1. Iniciando novas integrações	16
5.2. Sugestões de trabalhos futuros	17
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	18

1. INTRODUÇÃO E OPORTUNIDADE DE MELHORIA

A Credicoamo, enquanto cooperativa de grande porte, possui uma área de Tecnologia da Informação cuja demanda cresce anualmente em volume e complexidade. O processo atual de priorização apresenta dificuldades significativas, como ausência de critérios objetivos, falta de alinhamento entre as áreas solicitantes e TI, além de um tempo elevado gasto no entendimento e refinamento das demandas.

Análises internas sobre a importância de priorização das demandas demonstram que:

- há muitas solicitações registradas com baixo nível de maturidade inicial;
- o processo de priorização depende fortemente de interpretação humana e subjetiva;
- interrupções constantes impactam a produtividade da equipe de desenvolvimento;
- não há visibilidade clara sobre quais demandas agregam maior valor ao negócio;
- gerentes e coordenadores carecem de instrumentos comparativos sólidos para tomada de decisão.

Essas características evidenciam a oportunidade de implementar um modelo estruturado de priorização, fundamentado em métricas de valor, urgência e impacto, que permita uma classificação clara das demandas já no momento do registro.

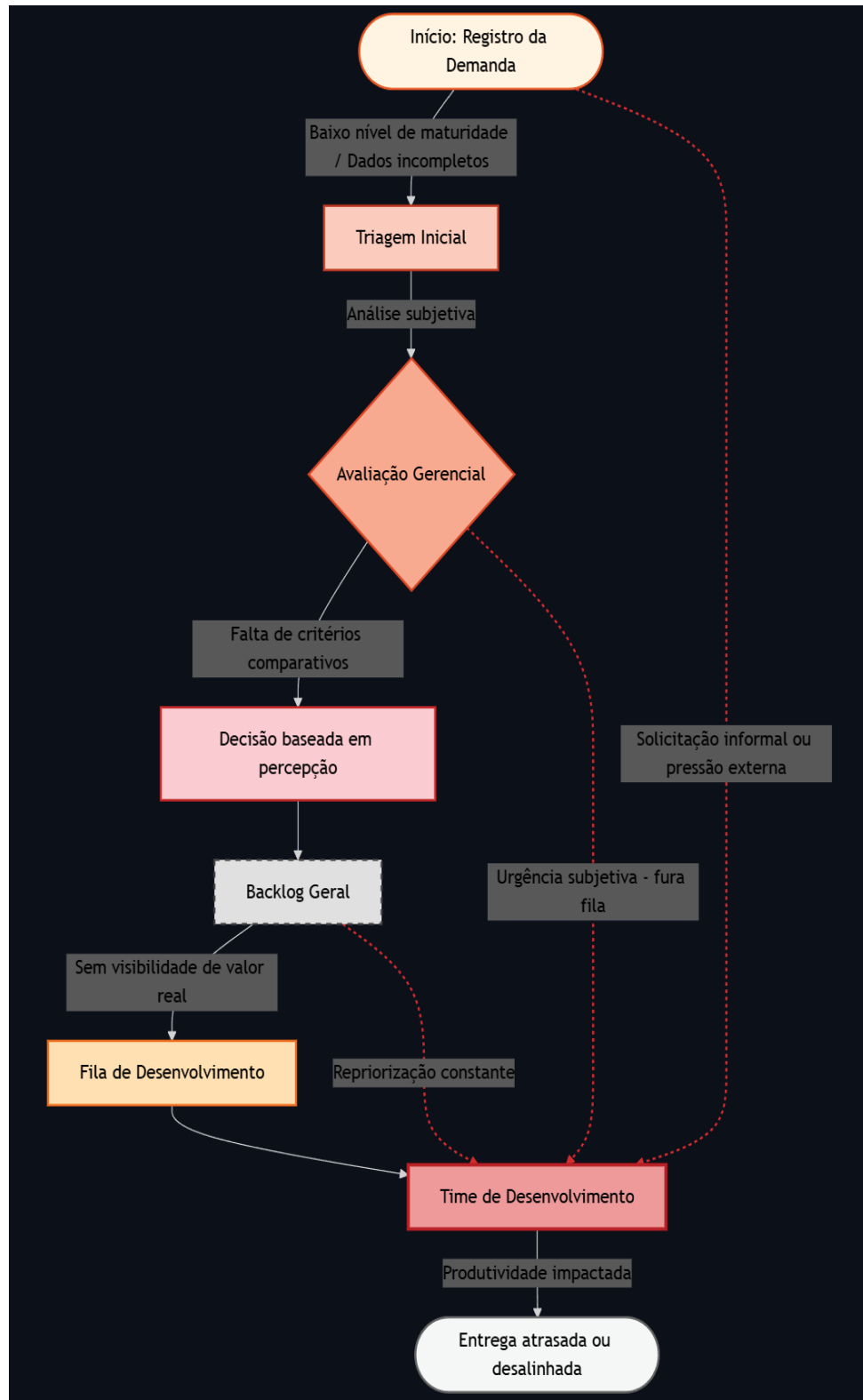


Figura 1 – Fluxo atual da priorização de demandas

2. FUNDAMENTAÇÃO PARA A SOLUÇÃO

Esta seção apresenta os conceitos acadêmicos que sustentam o desenvolvimento da proposta, incluindo gestão de portfólio, modelos multicritério, princípios de agilidade e governança de TI.

2.1. Priorização em TI e Gestão do Portfólio

A gestão de portfólio de TI (IT Portfolio Management) busca equilibrar investimentos, riscos e benefícios das iniciativas tecnológicas, priorizando entregas que maximizem valor organizacional. Segundo o PMI (2021), projetos devem ser analisados sob múltiplos critérios, incluindo retorno, urgência, impacto e alinhamento estratégico.

Na Credicoamo, assim como em outras cooperativas agroindustriais, as demandas de TI variam entre melhorias, correções, novas funcionalidades, integrações sistêmicas e atendimentos regulatórios. A diversidade reforça a necessidade de um modelo de análise consistente, transparente e reproduzível.

2.2. Métodos Multicritério de Tomada de Decisão (MCDM)

Métodos multicritério são amplamente utilizados para problemas que envolvem múltiplas variáveis simultâneas. Entre os principais estão:

- **AHP – Analytic Hierarchy Process (SAATY, 1980):** estruturado e robusto, porém demanda entrevistas e maior tempo de aplicação.
- **MoSCoW:** mais simples e muito utilizado em ambientes ágeis, porém subjetivo.
- **Weighted Scoring Model:** atribuição de pesos e notas que combinam critérios quantitativos e qualitativos.

O Weighted Scoring Model foi selecionado por equilibrar simplicidade, objetividade e adaptabilidade à realidade da cooperativa.

2.3. Agilidade Organizacional e Fluxo de Valor

A agilidade organizacional envolve práticas que otimizam o fluxo de valor, reduzem desperdícios e permitem adaptação rápida. Em ambientes cooperativistas, a agilidade é essencial para garantir que TI atenda às demandas de forma eficiente e organizada.

Conceitos-chave adotados:

- Minimização de filas e gargalos.
- Redução de retrabalho por meio de entendimento inicial robusto.
- Transparência e comunicação contínua entre áreas.
- Entregas de maior valor priorizadas.

3. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

A solução proposta é composta por três pilares centrais:

- Questionário padronizado, respondido pelo solicitante no momento do registro.
- Modelo de pesos multicritério, definido em conjunto com a diretoria e gerências.
- Algoritmo de classificação, executado automaticamente para gerar a prioridade.

3.1. Estruturação do Questionário de Priorização

O questionário conta com perguntas diretas, classificadas em oito critérios principais:

1. Impacto no negócio.
2. Número de usuários afetados.
3. Risco de não atendimento.
4. Urgência.
5. Dependências externas.
6. Alinhamento estratégico.
7. Custo estimado.
8. Benefício esperado.

O modelo permite padronização e facilidade de preenchimento, reduzindo retrabalho no refinamento.

Segue abaixo um exemplo de como pode ser esse questionário de priorização, que será desenvolvido como instrumento estruturante do processo decisório, permitindo a coleta padronizada de informações no momento do registro das demandas. Composto por perguntas objetivas distribuídas em oito critérios essenciais, como impacto no negócio, risco, urgência, custo e benefício. O modelo reduz a subjetividade, facilita a comparação entre solicitações e fornece subsídios quantitativos para a aplicação do método de pontuação multicritério. Dessa forma, contribui para maior transparência, agilidade e alinhamento estratégico entre as áreas de negócio e a TI.

Questionário de Priorização de Demandas – Azure

Por favor, responda às perguntas a seguir.

1. Qual o impacto dessa demanda no negócio se não for atendida?

- ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto ☐ Crítico

2. Quantos usuários serão impactados por essa demanda?

- ☐ Até 50 ☐ 51–200 ☐ 201–500 ☐ Mais de 500

3. Qual o risco de não implementar essa demanda?

- ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto ☐ Crítico

4. Em quanto tempo essa demanda precisa ser atendida?

- ☐ Mais de 90 dias ☐ Até 60 dias ☐ Até 30 dias ☐ Imediata (<15 dias)

5. A execução depende de terceiros ou outros times?

- ☐ Nenhuma ☐ Baixa ☐ Média ☐ Alta

6. O quanto essa demanda está alinhada à estratégia da empresa?

- ☐ Nenhum ☐ Parcial ☐ Alto ☐ Total

7. Qual o custo estimado para implementação no Azure?

- ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto ☐ Muito alto

8. Qual o benefício esperado após a implementação?

- ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto ☐ Muito alto

Enviar

Figura 2 – Estrutura do questionário parametrizado

3.2. Construção do Sistema de Pesos e Parametrização

Cada critério recebe um peso conforme relevância estratégica definida nas reuniões internas. A fórmula geral é:

$$\text{Pontuação Total} = \sum (\text{Peso}_i \times \text{Nota}_i)$$

A classificação final ocorre automaticamente em quatro categorias:

- Prioridade Alta
- Prioridade Média
- Prioridade Baixa
- Necessita Avaliação Técnica

3.3. Fluxo Operacional do Novo Processo

O novo fluxo elimina etapas redundantes e aumenta a previsibilidade. As etapas são:

1. Registro da demanda com questionário preenchido.
2. Processamento pelo algoritmo de priorização.
3. Validação pelas gerências.
4. Inserção no backlog estratégico.
5. Planejamento de execução conforme capacidade dos times.

Um fluxograma completo está apresentado na Figura 3.

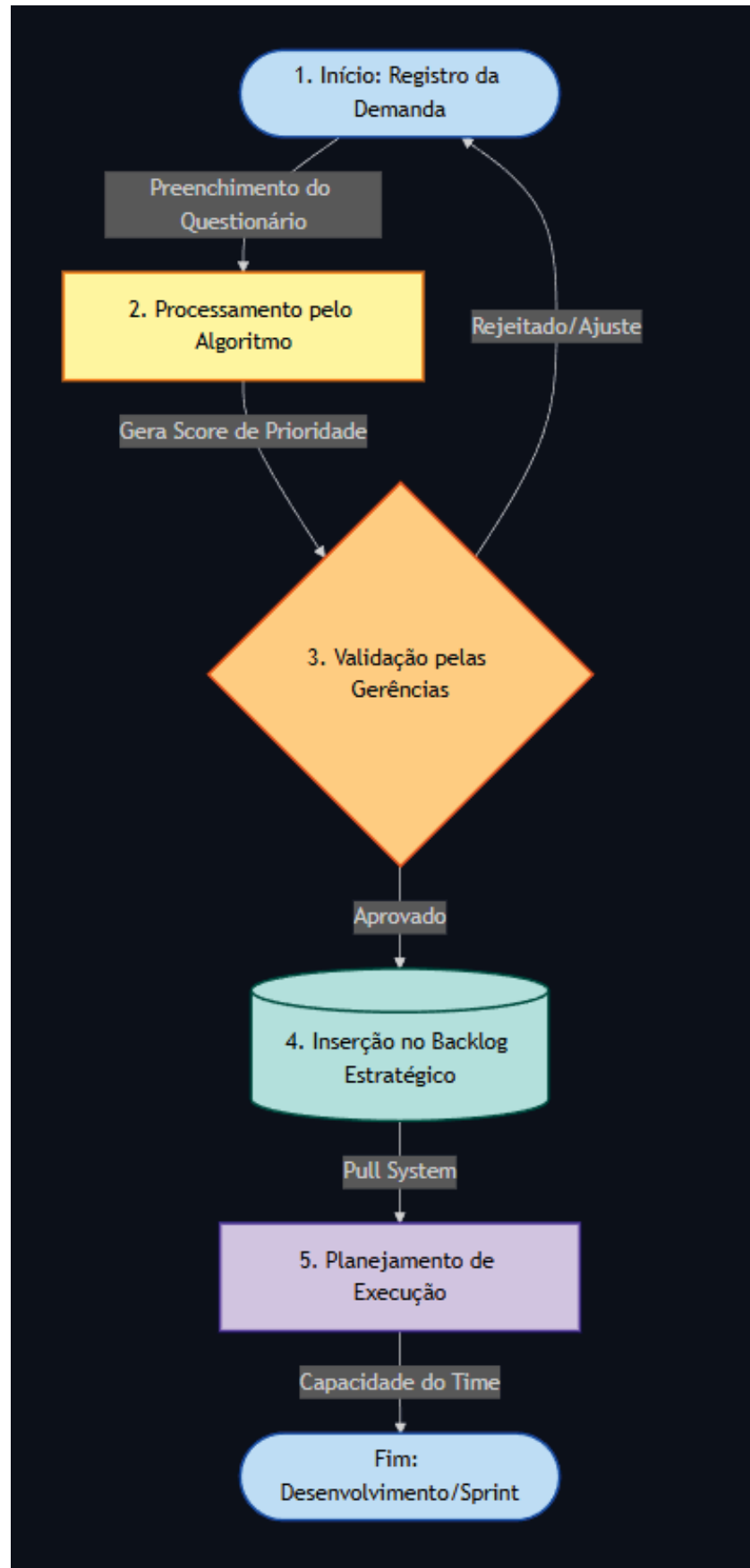


Figura 3 – Fluxograma geral do modelo proposto

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implementação piloto e as simulações do novo modelo indicam ganhos substanciais para a governança de TI da Credicoamo:

- **Transparência:** A "caixa preta" da priorização é eliminada. Todos os stakeholders compreendem por que uma demanda passou à frente da outra.
- **Eficiência Operacional:** Redução estimada no tempo de triagem e refinamento, visto que as demandas já chegam com informações estruturadas.
- **Estabilidade dos Times:** A diminuição de interrupções não planejadas permite que as equipes mantenham o foco, aumentando a qualidade do código e a velocidade de entrega.
- **Foco em Valor:** O modelo força a organização a pensar em "Valor" e "Impacto" antes de pensar em "Solução Técnica".

Esses resultados corroboram as diretrizes do projeto para a empresa, promovendo uma TI menos reativa e mais estratégica.

O modelo atual caracteriza-se por elevada subjetividade, baixa previsibilidade e impacto negativo na produtividade das equipes, decorrente principalmente da ausência de critérios objetivos e instrumentos comparativos. Em contraste, o modelo proposto introduz uma abordagem estruturada, baseada em questionário parametrizado, pesos multicritério e classificação automática, promovendo transparência, alinhamento estratégico e foco no valor para o negócio. Esses elementos contribuem diretamente para a maturidade da governança de TI e para a transição de uma atuação reativa para uma atuação proativa e orientada por dados.

A tabela a seguir apresenta uma comparação concisa entre o Modelo Atual (AS-IS) e o Modelo Proposto (TO-BE) para a priorização de demandas, destacando a evolução da maturidade e o foco em valor e dados.

Dimensão	Situação Atual (AS-IS)	Proposta de Melhoria (TO-BE)
Registro de Demandas	Baixo nível de maturidade e informações insuficientes para análise.	Registro padronizado via questionário, garantindo dados mínimos obrigatórios na origem.
CrITÉrios e Padronização	Ausência de uniformidade nos critérios, gerando descrições heterogêneas e retrabalho no refinamento.	Padronização completa com critérios definidos (impacto, risco, urgência, custo, benefício, etc.).
Método de Priorização	Baseado predominantemente em interpretação humana, percepção individual e experiência.	Utilização de modelo multicritério com pesos (Weighted Scoring Model), fundamentado em dados.
Subjetividade	Elevada subjetividade na tomada de decisão, com variações por gestor ou contexto.	Redução significativa da subjetividade, com decisões orientadas por pontuação automática.
Apoio à Decisão	Gerentes e coordenadores carecem de instrumentos comparativos sólidos.	Disponibilização de <i>scores</i> , <i>rankings</i> e categorias automáticas de prioridade.
Visibilidade de Valor	Falta de clareza sobre quais demandas agregam maior valor ao negócio.	Visibilidade explícita do valor, impacto e alinhamento estratégico de cada demanda.
Gestão do Backlog	Backlog desestruturado, funcionando como repositório de solicitações sem ordenação.	Backlog estratégico priorizado, organizado conforme pontuação e capacidade dos times.
Estabilidade do Fluxo	Interrupções constantes e demandas "furando fila", impactando a produtividade.	Redução drástica de interrupções, com fluxo de trabalho controlado e previsível.

Produtividade das Equipes	Planejamento frequentemente quebrado, foco reduzido e retrabalho recorrente.	Maior estabilidade das equipes, foco contínuo e melhoria na qualidade das entregas.
Tempo de Priorização	Processo lento, dependente de reuniões extensas e alinhamentos manuais.	Redução do tempo de priorização, com classificação automática no momento do registro.
Transparência	Processo visto como “caixa preta” pelos <i>stakeholders</i> .	Alta transparência, com critérios claros e justificáveis para cada decisão.
Alinhamento Estratégico	Alinhamento frágil entre Negócio e TI.	Alinhamento fortalecido, garantindo que as entregas reflitam os objetivos estratégicos da cooperativa.
Maturidade da Governança de TI	TI atuando de forma predominantemente reativa.	Evolução para uma TI estratégica, orientada por valor e dados.

TABELA 1 – Comparativo entre o modelo atual e o modelo proposto

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentou uma solução estruturada e academicamente fundamentada para o problema de priorização de demandas de TI na Credicoamo. A implementação do questionário, aliada ao modelo de pesos multicritério, fornece objetividade, transparência e agilidade ao processo.

5.1. Iniciando novas integrações

A abordagem proposta estabelece um ciclo de vida da demanda governado por dados, desenhado para mitigar a subjetividade na seleção de projetos e alinhar a execução técnica aos objetivos estratégicos da organização. O modelo baseia-se em três pilares fundamentais:

1. Estruturação Operacional (O Fluxo e a Padronização dos Dados) A base do sistema é um fluxo de trabalho definido, que transita desde o "Registro da Demanda" até o "Planejamento da Execução". Para garantir a eficácia das etapas de processamento algorítmico e validação gerencial, é imperativo substituir a entrada de dados não estruturados por uma coleta padronizada.

Utilizando plataformas de gestão como o Azure DevOps, implementam-se campos personalizados obrigatórios. Cada nova demanda é classificada objetivamente com base em critérios pré-definidos, incluindo, mas não se limitando à: Impacto no Negócio, Risco Operacional/Legal, Alinhamento Estratégico, Urgência e Estimativa de Esforço. Essa estruturação na entrada é o pré-requisito para qualquer análise subsequente confiável.

2. Processamento e Validação (A Inteligência do Processo) Uma vez que os dados estão estruturados, algoritmos podem processar os critérios de entrada para gerar um Score de Prioridade inicial. Isso remove o viés humano da triagem inicial, oferecendo às gerências uma lista já ordenada por relevância técnica e de negócio para a etapa de validação. Apenas demandas aprovadas com base em dados concretos avançam para o Backlog Estratégico.

3. Visibilidade Estratégica (Integração com Dashboards Executivos/Grafana) O estágio final e mais crítico para a alta gestão é a tradução dos dados operacionais em inteligência estratégica. Através da integração da plataforma de origem (Azure DevOps) com ferramentas de visualização analítica como o Grafana, o backlog operacional é convertido em painéis de controle executivos.

Esta camada de visualização permite que CIOs, CTOs e comitês de investimento tomem decisões ágeis baseadas em evidências visuais, tais como:

- Matrizes de Decisão: Visualização de Valor de Negócio versus Esforço de Implementação para identificar "quick wins" ou projetos de alto risco.
- Rankings Dinâmicos: Listas dos principais projetos ordenados pelo score algorítmico.
- Indicadores de Risco e Alinhamento: Monitoramento em tempo real do percentual de demandas alinhadas à estratégia corporativa e alertas para itens de alta criticidade ou urgência.



Figura 4 – Exemplo gráfico no Grafana

5.2. Sugestões de trabalhos futuros

- Evolução do modelo para priorização baseada em machine learning.
- Expansão para outras áreas operacionais além de TI.
- Acompanhamento longitudinal para avaliação real de ganhos.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

HIGHSMITH, Jim. **Agile Project Management: Creating Innovative Products**. 2. ed. Boston: Addison-Wesley, 2009.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)**. 7. ed. Newtown Square: PMI, 2021.

SAATY, Thomas L. **The Analytic Hierarchy Process**. New York: McGraw-Hill, 1980