

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



PRODUTO TECNOLÓGICO

**MODELO MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO PARA EXCLUSÃO DE
PRODUCT-SERVICE SYSTEMS (PSS)**

GUILHERME PIRES RUIZ

Documento atrelado à dissertação de mestrado profissional intitulada “PROPOSTA DE UM MODELO MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO PARA EXCLUSÃO DE ITENS DE PORTFÓLIO EM EMPRESAS DE PRODUCT-SERVICE SYSTEM (PSS)”.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Antonio Martins

SÃO CARLOS-SP

2026

1.1 Introdução

A crescente adoção de *Product-Service Systems* (PSS) por empresas tradicionalmente orientadas a produtos tem ampliado significativamente a complexidade da gestão de portfólios, especialmente no que se refere à decisão de exclusão de ofertas de baixo desempenho. Conforme evidenciado na dissertação, tais decisões são frequentemente caracterizadas por elevados níveis de incerteza, conflitos entre áreas organizacionais e ausência de critérios estruturados.

Nesse contexto, o presente Produto Tecnológico consiste no desenvolvimento de um modelo estruturado de apoio à tomada de decisão voltado à exclusão de PSS, fundamentado em *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM), bem como seu manual de uso. A relevância do produto reside na necessidade de transformar decisões predominantemente intuitivas e políticas em um processo estruturado, transparente, rastreável e replicável em diferentes contextos organizacionais.

1.2 Descrição geral do produto

1.2.1 Natureza do produto

O produto desenvolvido caracteriza-se como um modelo decisório estruturado e replicável, configurando-se como um conjunto de instruções sistematizadas para apoio à tomada de decisão, conforme definição de produto técnico tecnológico estabelecida pela CAPES. Ressalta-se que o processo de pesquisa utilizado para sua construção difere do produto em si. Enquanto a dissertação seguiu a abordagem *Design Science Research* (DSR), o produto consiste em um *framework* operacional aplicável em organizações, com potencial de replicação em planilhas ou sistemas.

1.2.2 Descrição do modelo

O produto consiste em um modelo multicritério estruturado que orienta a avaliação e o ranqueamento de *Product-Service Systems* (PSS), com o objetivo de subsidiar decisões de exclusão de portfólio. O modelo integra dois métodos principais:

- a) *Best-Worst Method* (BWM), utilizado para definição dos pesos dos critérios;
- b) *Fuzzy Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (fuzzy-TOPSIS), utilizado para avaliação e ranqueamento das alternativas sob condições de incerteza.

1.2.3 Estrutura operacional do modelo

A aplicação do modelo ocorre, de forma resumida, por meio das etapas sequenciais descritas a seguir:

- a) Definição dos critérios de decisão: identificação, estruturação e validação dos critérios relevantes, considerando diferentes dimensões, tais como estratégica, financeira e operacional;
- b) Ponderação dos critérios (BWM): identificação do melhor e do pior critério, realização de comparações par a par e cálculo dos pesos ótimos;
- c) Avaliação das alternativas (lógica *fuzzy*): utilização de variáveis linguísticas para avaliação dos PSS e conversão em números *fuzzy* triangulares;
- d) Ranqueamento das alternativas (*fuzzy*-TOPSIS): determinação das soluções ideais positiva e negativa, cálculo das distâncias relativas e obtenção do *ranking* final;
- e) Análise do *Ranking*: Análise de identificação empírica dos itens de menor desempenho para exclusão do portfólio.

1.2.4 Forma de implementação

O modelo foi implementado em ambiente computacional por meio do *software* Microsoft Excel, estruturado como um algoritmo executável. A ferramenta permite a inserção de dados, o processamento automático dos cálculos e a geração do *ranking* das alternativas. A escolha dessa plataforma visa facilitar a adoção do modelo em contextos organizacionais, dispensando a necessidade de *softwares* especializados.

1.3 Base teórica utilizada

O desenvolvimento do produto fundamenta-se em três eixos teóricos principais.

- a) O primeiro refere-se ao conceito de *Product-Service Systems* (PSS), que aborda a integração entre produtos e serviços e a consequente ampliação da complexidade na gestão de portfólios.
- b) O segundo eixo contempla a gestão de portfólio e a decisão de exclusão, compreendida como uma decisão estratégica crítica para a eficiência organizacional e alocação de recursos.
- c) O terceiro está relacionado aos métodos de apoio multicritério à decisão (MCDM), que permitem a integração de critérios quantitativos e qualitativos, bem como a consideração de múltiplos decisores e objetivos conflitantes.

No âmbito metodológico, destacam-se:

- a) O *Best-Worst Method* (BWM), pela eficiência na definição de pesos com menor inconsistência;
- b) O *fuzzy-TOPSIS*, pela capacidade de tratar incertezas associadas às avaliações subjetivas.

1.4 Relevância do produto

1.4.1 Complexidade e aderência

O produto apresenta elevado nível de complexidade, uma vez que integra dois métodos de decisão multicritério, incorpora incerteza por meio de lógica *fuzzy* e considera a participação de múltiplos decisores. Adicionalmente, demonstra aderência à área de Engenharia de Produção, especialmente nos temas de tomada de decisão, gestão de portfólio e inovação em modelos de negócio.

1.4.2 Potencial inovador

O caráter inovador do produto reside na integração de métodos multicritério em um modelo aplicado à exclusão de PSS, tema ainda pouco explorado na prática organizacional. O modelo proposto configura-se como um processo decisório tecnologicamente aprimorado, ao estruturar e sistematizar decisões tradicionalmente conduzidas de forma intuitiva.

1.4.3 Aplicabilidade

Quanto à aplicabilidade potencial, o modelo pode ser adaptado a diferentes setores e tipos de portfólio, apresentando baixa exigência tecnológica para sua implementação. No que se refere à aplicabilidade realizada, o modelo foi aplicado em uma empresa do setor de energia, com participação de decisores em nível executivo e gerencial, evidenciando facilidade de uso e compreensão.

1.4.4 Impacto potencial

O impacto potencial do produto inclui a melhoria da qualidade das decisões estratégicas, a redução de conflitos organizacionais, a otimização do portfólio e a melhor alocação de recursos em

diversos segmentos e portfólios de produtos, serviços e PSS. Quanto ao impacto realizado, observou-se a estruturação do processo decisório, a redução de divergências entre decisores e o aumento da transparência e confiança nas decisões.

1.5 Documentos comprobatórios e evidências

Os três elementos apresentados abaixo, contendo o título da dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação Profissional em Engenharia de Produção (PPGPEP), ofertada pelo Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos (DEP/UFSCar), o *link* aberto à qualquer usuário contendo a planilha eletrônica para uso do modelo e, por fim, o manual de uso da planilha contendo capturas de tela com um exemplo de uso, comprovam a aplicação prática do modelo e sua utilidade no contexto organizacional analisado e para fins de validação, replicação e uso do produto tecnológico proposto:

a) Título da dissertação que contém todo o embasamento metodológico, estrutura do modelo, e aplicação em um caso real:

“PROPOSTA DE UM MODELO MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO PARA EXCLUSÃO DE ITENS DE PORTFÓLIO EM EMPRESAS DE *PRODUCT-SERVICE SYSTEM* (PSS)”

b) *Link* com a planilha do modelo multicritério desenvolvida em Excel:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TIBxYetT5_ih8zF-A2N9zsOeUQT9ShD-/edit?usp=sharing&oid=116192838740216462810&rtpof=true&sd=true

c) Manual de uso do modelo:



Manual de uso

Simulador BWM Fuzzy-TOPSIS para auxílio à tomada de decisão de exclusão de itens de portfólio

Guilherme Pires Ruiz

Início

- 1) O simulador foi construído em uma Planilha do Microsoft Excel (.xlsx);
- 2) O preenchimento e simulação devem ser feitos seguindo a ordem correta dos passos que serão descritos;
- 3) Apenas os campos em verde devem ser preenchidos

Público

Decisor Principal

- Utilize a primeira Guia, com nome “1º) Decisor principal”

Cargo: **Diretor Empresarial**

Passo 1) Seleção o peso de cada decisor até somar 100%

Decisor Principal	Decisor 2	Decisor 3	
50%	30%	20%	100%

Passo 2) Preencha os 8 critérios que serão avaliados

Critério	C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 3) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho financeiro**

Seleção o menor: **Impacto ambiental de uso**

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

1º) Decisor Principal | 2º) Decisor 2 | 3º) Decisor 3 | Fuzzy-TOPSIS

Público

Público

Decisor Principal

- Preencha seu cargo

Cargo: **Diretor Empresarial**

Passo 1) Seleção o peso de cada decisor até somar 100%

Decisor Principal	Decisor 2	Decisor 3	
50%	30%	20%	100%

Passo 2) Preencha os 8 critérios que serão avaliados

Critério	C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 3) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho financeiro**

Seleção o menor: **Impacto ambiental de uso**

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

1º) Decisor Principal | 2º) Decisor 2 | 3º) Decisor 3 | Fuzzy-TOPSIS

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 1) Preencha o peso de decisão dos 3 decisores até que some 100%

The screenshot shows the 'Simulador BWM Fuzzy TOPSIS' interface. At the top, the user's name 'Público' is visible. Below the menu bar, the 'Cargo' field is set to 'Diretor Empresarial'. The main section is titled 'Passo 1) Seleção o peso de cada decisor até somar 100%'. It contains a table with the following data:

Decisor	Decisor 1	Decisor 2	Decisor 3	Total
Peso	50%	30%	20%	100%

A red arrow points to the 'Decisor 1' row in this table. Below this, 'Passo 2) Preencha os 8 critérios que serão avaliados' shows a table with 8 criteria: C1 (Eficiência de Operação), C2 (Desempenho de vendas), C3 (Desempenho financeiro), C4 (ESG), C5 (Inovação), C6 (Potencial do mercado), C7 (Satisfação dos clientes), and C8 (Segmento estratégico). 'Passo 3) Seleção o critério de maior e menor importância' shows 'Desempenho financeiro' selected as the most important and 'Impacto ambiental de uso' as the least important. 'Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios' shows a comparison table with values: 6, 2, 1, 9, 7, 3, 3, 2.

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 2) Preencha os Critérios que serão avaliados por todos os decisores

This screenshot is identical to the one above, showing the same steps in the simulator. A red arrow now points to the 'Passo 2) Preencha os 8 critérios que serão avaliados' table, specifically to the 'Nome' row, indicating the selection of criteria for evaluation.

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 3) Preencha os critérios de maior e menor importância

Passo 3) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: Desempenho financeiro
 Seleção o menor: Impacto ambiental de uso

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

Público

Público

Decisor Principal

- **IMPORTANTE:** Leia a Legenda do grau de importância dos critérios antes do próximo passo

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

Passo 5) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Impacto ambiental de uso
Eficiência de Operação	4
*Desempenho de vendas	8
*Desempenho financeiro	9
ESG	1
Inovação	5
*Potencial do mercado	7
*Satisfação dos clientes	8
Segmento estratégico	8

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 4) Preencha o grau de importância do critério de maior impacto em relação aos demais critérios

Simulador BWM Fuzzy TOPSIS - Público

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Automatizar Ajuda Acrobat

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

Passo 5) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Impacto ambiental de uso
Eficiência de Operação	4
*Desempenho de vendas	8
*Desempenho financeiro	9
ESG	1
Inovação	5
*Potencial do mercado	7
*Satisfação dos clientes	8
Segmento estratégico	8

1º) Decisor Principal 2º) Decisor 2 3º) Decisor 3 Fuzzy TOPSIS

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 5) Preencha o grau de importância de todos os critérios em relação aos critério de menor impacto

Simulador BWM Fuzzy TOPSIS - Público

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Automatizar Ajuda Acrobat

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 4) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho financeiro	6	2	1	9	7	3	3	2

Passo 5) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Impacto ambiental de uso
Eficiência de Operação	4
*Desempenho de vendas	8
*Desempenho financeiro	9
ESG	1
Inovação	5
*Potencial do mercado	7
*Satisfação dos clientes	8
Segmento estratégico	8

1º) Decisor Principal 2º) Decisor 2 3º) Decisor 3 Fuzzy TOPSIS

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 6) Preencha o desempenho no de cada um dos 8 PSS em todos os critérios avaliados

Passo 6) Classifique o desempenho do PSS em cada critério

Portfólio	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
PSS1	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto
PSS2	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio
PSS3	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS4	Médio	Alto	Médio	Médio	Muito Alto	Baixo	Médio	Muito Alto
PSS5	Baixo	Médio	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS6	Muito Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto
PSS7	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS8	Médio	Médio	Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto

Passo 7) Avaliar o ranking do melhor desempenho (1) para o pior desempenho (8)

Portfólio	Ranking	
PSS1	3	0,496
PSS2	4	0,445
PSS3	1	0,581
PSS4	2	0,579
PSS5	7	0,183
PSS6	5	0,325
PSS7	8	0,091
PSS8	6	0,255

Público

Público

Decisor Principal

- Passo 7) Antes de seguir com este passo para análise do desempenho, os demais decisores deverão preencher suas abas, seguindo os próximos passos

Passo 6) Classifique o desempenho do PSS em cada critério

Portfólio	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
PSS1	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto
PSS2	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio
PSS3	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS4	Médio	Alto	Médio	Médio	Muito Alto	Baixo	Médio	Muito Alto
PSS5	Baixo	Médio	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS6	Muito Baixo	Muito Baixo	Muito Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto
PSS7	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS8	Médio	Médio	Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto

Passo 7) Avaliar o ranking do melhor desempenho (1) para o pior desempenho (8)

Portfólio	Ranking	
PSS1	3	0,496
PSS2	4	0,445
PSS3	1	0,581
PSS4	2	0,579
PSS5	7	0,183
PSS6	5	0,325
PSS7	8	0,091
PSS8	6	0,255

Público

Público

Decisor 2

- Os próximos passos serão os mesmos para os decisores 2 e 3;
- Apenas utilize a segunda Guia, com nome “2º) Decisor 2”

Cargo: **Gerente Comercial**

*Lista dos 8 critérios que serão avaliados

Critério	C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 1) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho de vendas**

Seleção o menor: **Custo de manutenção**

*Legenda do grau de importância dos critérios

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho de vendas	8	1	3	7	4	3	2	5

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1
*Desempenho de vendas	9

1º) Decisor Principal | **2º) Decisor 2** | 3º) Decisor 3 | Fuzzy TOPSIS

Público

Público

Decisor 3

- Os próximos passos serão os mesmos para os decisores 2 e 3;
- Apenas utilize a segunda Guia, com nome “3º) Decisor 3”

Cargo: **Gerente de Desenvolvimento**

*Lista dos 8 critérios que serão avaliados

Critério	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 1) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Potencial do mercado**

Seleção o menor: **Custo de manutenção**

*Legenda do grau de importância dos critérios

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Potencial do mercado	5	2	2	4	2	1	2	4

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1

1º) Decisor Principal | 2º) Decisor 2 | **3º) Decisor 3** | Fuzzy TOPSIS

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- Preencha seu cargo

Cargo: **Gerente Comercial**

***Lista dos 8 critérios que serão avaliados**

Critério	C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 1) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho de vendas**

Seleção o menor: **Custo de manutenção**

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho de vendas	8	1	3	7	4	3	2	5

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1
*Desempenho de vendas	9

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- **IMPORTANTE:** Leia a Legenda que contém os 8 critérios antes do próximo passo

Cargo: **Gerente Comercial**

***Lista dos 8 critérios que serão avaliados**

Critério	C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 1) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho de vendas**

Seleção o menor: **Custo de manutenção**

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho de vendas	8	1	3	7	4	3	2	5

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1
*Desempenho de vendas	9

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- Passo 1) Preencha os critérios de maior e menor importância

***Lista dos 8 critérios que serão avaliados**

Critério	*C1	*C2	*C3	C4	C5	*C6	*C7	C8
Nome	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Passo 1) Seleção o critério de maior e menor importância

Seleção o maior: **Desempenho de vendas**

Seleção o menor: **Custo de manutenção**

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho de vendas	8	1	3	7	4	3	2	5

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1
*Desempenho de vendas	9
*Desempenho financeiro	3
ESG	3
Inovação	4
*Potencial do mercado	8
*Satisfação dos clientes	8
Segmento estratégico	5

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- **IMPORTANTE:** Leia a Legenda do grau de importância dos critérios antes do próximo passo

***Legenda do grau de importância dos critérios**

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Igual	Entre Igual e Moderado	Moderadamente maior	Entre Moderado e Forte	Fortemente maior	Entre Forte e Muito forte	Muito fortemente maior	Entre Muito forte e Absoluto	Absolutamente maior

Passo 2) Seleção o grau de importância do Critério de maior impacto em relação aos outros critérios

Maior x Outros	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
Desempenho de vendas	8	1	3	7	4	3	2	5

Passo 3) Seleção o grau de importância dos critérios em relação ao Critério de menor impacto

Outros x Menor	Custo de manutenção
Eficiência de Operação	1
*Desempenho de vendas	9
*Desempenho financeiro	3
ESG	3
Inovação	4
*Potencial do mercado	8
*Satisfação dos clientes	8
Segmento estratégico	5

Passo 4) Classifique o desempenho do PSS em cada critério

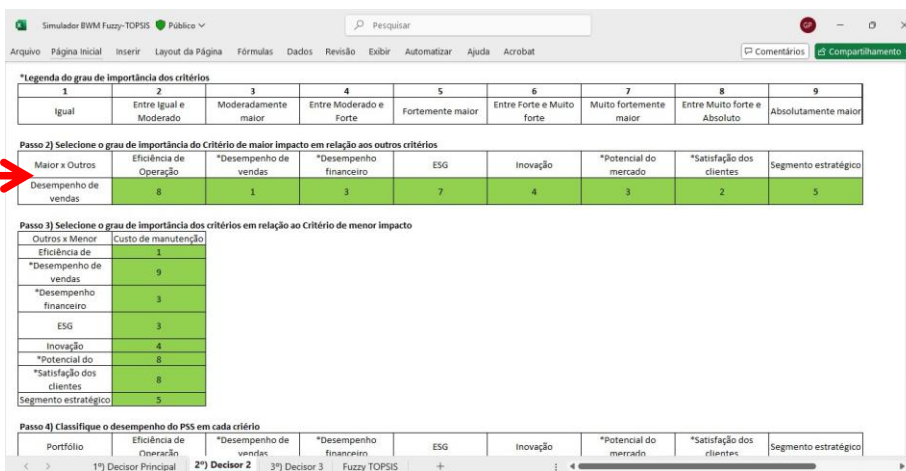
Portfólio	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- Passo 2) Preencha o grau de importância do critério de maior impacto em relação aos demais critérios

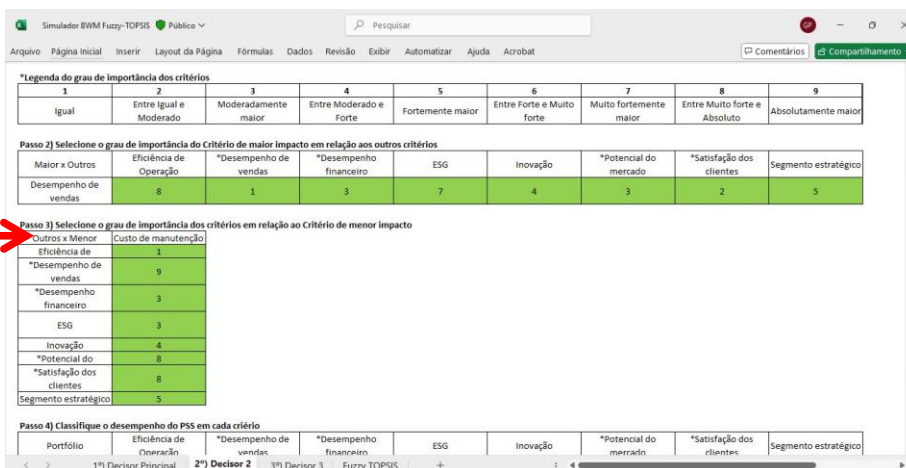


Público

Público

Decisor 2 ou 3

- Passo 3) Preencha o grau de importância de todos os critérios em relação aos critério de menor impacto



Público

Público

Decisor 2 ou 3

- Passo 4) Preencha o desempenho no de cada um dos 8 PSS em todos os critérios avaliados

Passo 4) Classifique o desempenho do PSS em cada critério

Portfólio	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segmento estratégico
PSS1	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto
PSS2	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio
PSS3	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS4	Médio	Alto	Médio	Médio	Muito Alto	Baixo	Médio	Muito Alto
PSS5	Baixo	Médio	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS6	Médio	Muito Baixo	Muito Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto
PSS7	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS8	Médio	Médio	Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- SOLVER) Clique na Aba: DADOS e depois no Botão: SOLVER

Dados

SOLVER

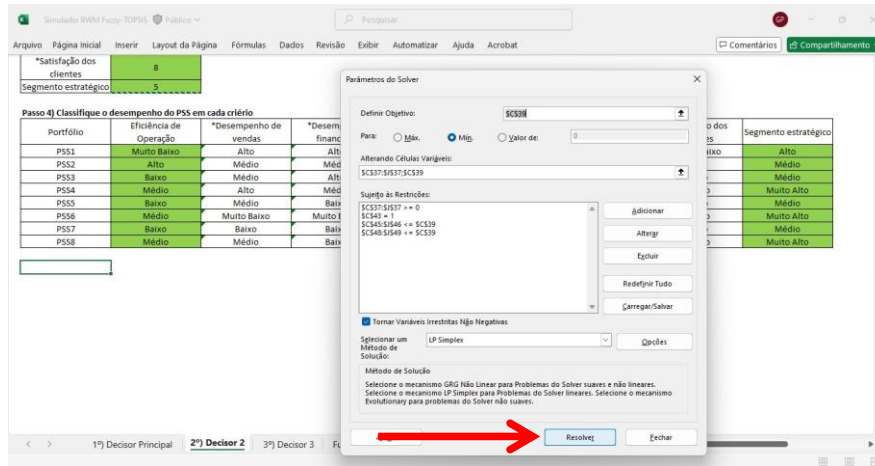
Portfólio	Eficiência de Operação	*Desempenho de vendas	*Desempenho financeiro	ESG	Inovação	*Potencial do mercado	*Satisfação dos clientes	Segm
PSS1	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	Alto	Alto	Muito Baixo	
PSS2	Alto	Médio	Médio	Alto	Médio	Médio	Alto	
PSS3	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio	Alto	Baixo	
PSS4	Médio	Alto	Médio	Médio	Muito Alto	Baixo	Médio	
PSS5	Baixo	Médio	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS6	Médio	Muito Baixo	Muito Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto
PSS7	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Baixo	Médio
PSS8	Médio	Médio	Baixo	Médio	Muito Alto	Médio	Médio	Muito Alto

Público

Público

Decisor 2 ou 3

- RESOLVER) Clique no Botão: Resolver

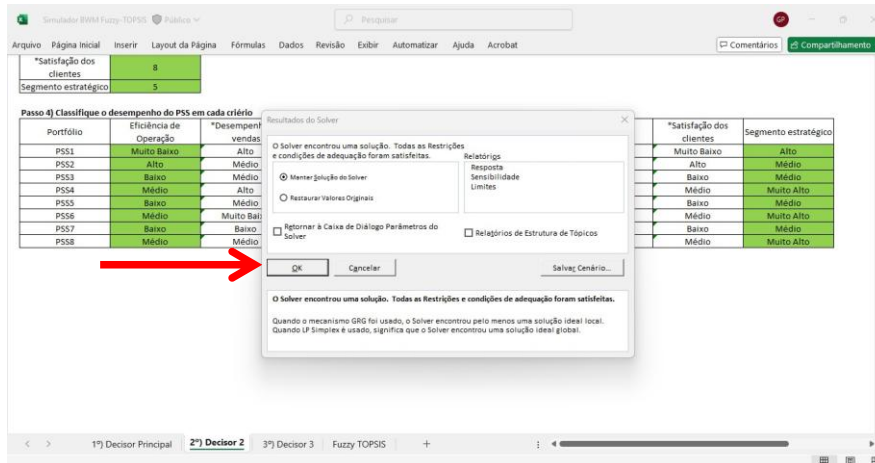


Público

Público

Decisor 2 ou 3

- FIM) Finalize clicando em: OK

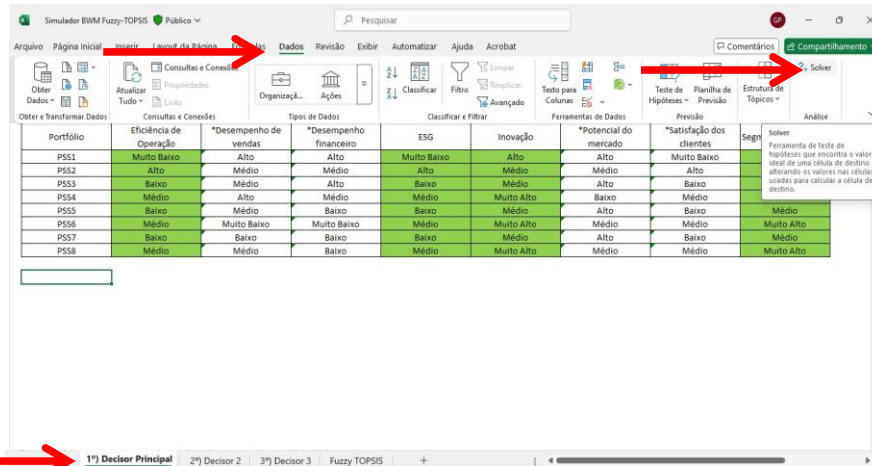


Público

Público

Decisor Principal

- SOLVER) Volte para Guia: 1º) Decisor Principal > Clique na Aba: DADOS e depois no Botão: SOLVER

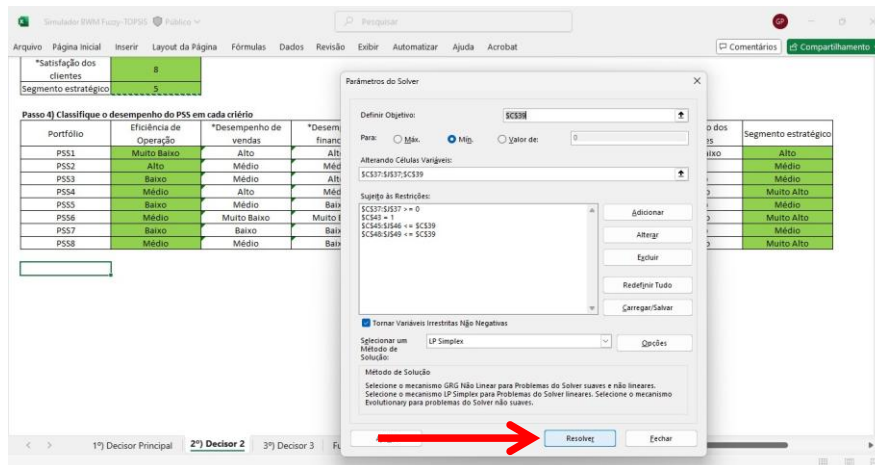


Público

Público

Decisor Principal

- RESOLVER) Clique no Botão: Resolver

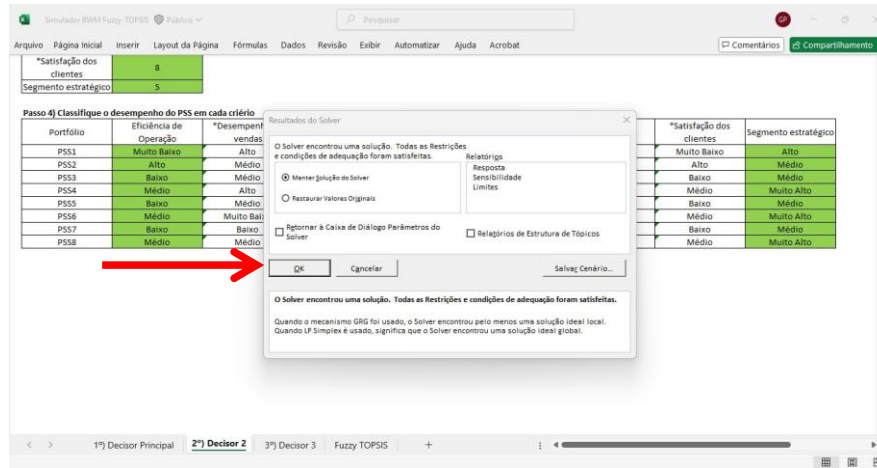


Público

Público

Decisor Principal

- FIM) Finalize clicando em: OK

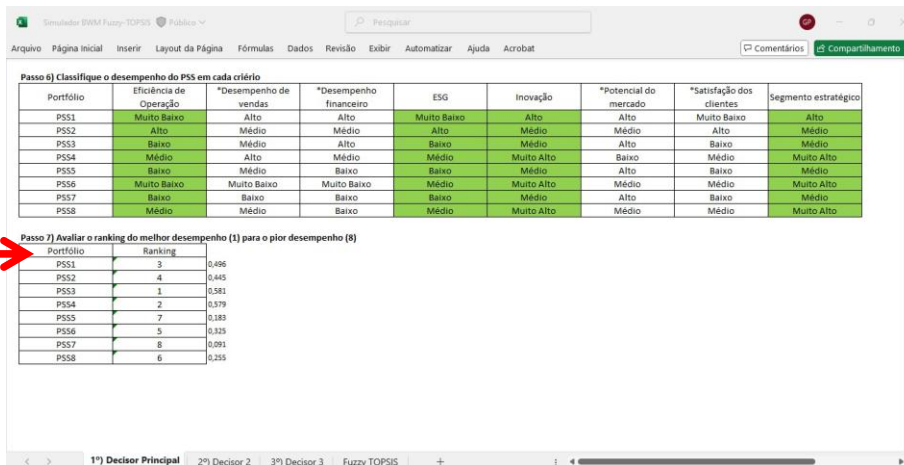


Público

Público

Decisor Principal

- Passo 7) Analise lista com o Ranking dos PSS, do 1 (Melhor colocado) ao 8 (Pior colocado)



Público