

# HEFESTO — Manual de Negócios

## Sistema de Controle Orçamentário para Facilities

Versão 2.0 | Fevereiro 2025

---

### 1. Visão Geral do Produto

O **HEFESTO** é uma plataforma web para gestão integrada de Facilities, cobrindo todo o ciclo de vida de uma demanda de serviço — da abertura até a avaliação pós-execução — com controle orçamentário, workflow de aprovações e gestão de fornecedores.

O nome faz referência a **Hefesto**, o deus grego da forja e da construção, simbolizando a solidez e precisão que o sistema traz à gestão de instalações e infraestrutura.

### 2. Problema que Resolve

#### Cenário Atual (sem HEFESTO)

A gestão de Facilities em empresas de médio e grande porte sofre com:

- **Demandas por e-mail e WhatsApp:** Solicitações de manutenção, reformas e serviços chegam de forma desorganizada, sem rastreabilidade
- **Propostas em planilhas Excel:** Comparação manual de cotações, sujeita a erros e vieses
- **Orçamento sem visibilidade:** Gestores não sabem quanto já gastaram vs. quanto planejaram até consultar o financeiro
- **Aprovações por e-mail:** Cadeia de aprovação informal, sem registro de quem aprovou o quê e quando
- **Fornecedores sem controle:** Certidões vencidas, avaliações subjetivas, concentração em poucos prestadores
- **Zero rastreabilidade:** Impossível saber o status de uma demanda sem ligar para alguém

#### Com o HEFESTO

Antes	Depois
Demanda por e-mail	Formulário digital com SLA automático
Planilha de cotação	Comparativo automático com equalização
Aprovação informal	Workflow com alçadas e registro completo
Orçamento no escuro	Dashboard em tempo real, planejado vs. realizado
Fornecedor sem controle	Cadastro com certidões, rating e histórico
Sem visibilidade	Painel executivo com KPIs e alertas

### 3. Perfis de Usuário e Jornadas

#### 3.1 Solicitante

**Quem é:** Gerente de unidade, coordenador, colaborador que identifica uma necessidade.

**Jornada típica:** 1. Faz login no HEFESTO 2. Abre nova demanda descrevendo o serviço necessário 3. Seleciona local, categoria e prioridade 4. Acompanha o status da demanda

em tempo real 5. Recebe notificações de cada mudança de status 6. Avalia o serviço após conclusão

### 3.2 Gestor de Facilities

**Quem é:** Profissional responsável pela operação de Facilities.

**Jornada típica:** 1. Visualiza dashboard com demandas pendentes e indicadores 2. Analisa e complementa o escopo das demandas recebidas 3. Seleciona fornecedores e envia pedidos de cotação 4. Recebe e compara propostas (com auxílio de OCR e equalização) 5. Seleciona a melhor proposta e encaminha para aprovação 6. Após aprovação, emite Ordem de Serviço 7. Acompanha execução e prazos 8. Registra conclusão e solicita avaliação

### 3.3 Aprovador Financeiro

**Quem é:** Controller, gerente financeiro, analista de orçamento.

**Jornada típica:** 1. Recebe notificação de demanda aguardando aprovação financeira 2. Analisa valor vs. orçamento disponível no centro de custo 3. Consulta comparativo de propostas e justificativa 4. Aprova, rejeita ou devolve para correção 5. Monitora orçamento planejado vs. realizado

### 3.4 Diretoria

**Quem é:** Diretor de operações, CFO, CEO.

**Jornada típica:** 1. Aprova demandas de alto valor (acima da alçada do financeiro) 2. Acompanha dashboard executivo com visão macro 3. Analisa tendências de gastos e projeções

### 3.5 Fornecedor

**Quem é:** Prestador de serviços cadastrado no sistema.

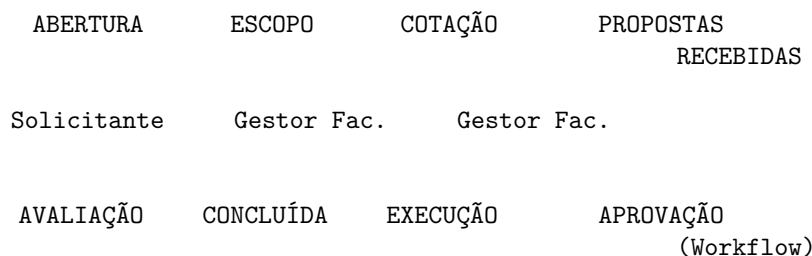
**Jornada típica:** 1. Recebe convite de cotação por e-mail 2. Acessa o HEFESTO e submete proposta com valores e documentos 3. Acompanha se foi selecionado 4. Recebe Ordem de Serviço 5. Registra conclusão do trabalho

### 3.6 Admin

**Quem é:** Administrador do sistema (TI ou gestor principal).

**Jornada típica:** 1. Configura locais, centros de custo e categorias 2. Gerencia usuários e perfis de acesso 3. Define alçadas de aprovação 4. Monitora audit log e saúde do sistema

## 4. Fluxo Completo de uma Demanda



## Etapas Detalhadas

1. **Abertura:** Solicitante descreve a necessidade, seleciona local, categoria e prioridade
2. **Escopo:** Gestor de Facilities detalha os itens de linha, quantidades e especificações técnicas
3. **Cotação:** Gestor seleciona 3+ fornecedores e envia convite de cotação
4. **Propostas Recebidas:** Fornecedores submetem suas propostas com valores e documentos
5. **Comparação:** Sistema gera quadro comparativo automático com equalização de itens
6. **Aprovação:** Demanda segue workflow de alçadas conforme valor total
7. **Ordem de Serviço:** Após aprovação, OS é emitida automaticamente para o fornecedor selecionado
8. **Execução:** Fornecedor executa o serviço; gestor acompanha prazos e SLA
9. **Avaliação:** Solicitante e gestor avaliam qualidade, prazo e comunicação do fornecedor

## 5. Funcionalidades por Módulo

### 5.1 Dashboard

- KPIs em tempo real (demandas abertas, em aprovação, gastos do mês)
- Gráfico de gastos por local e categoria
- Evolução mensal de gastos (planejado vs. realizado)
- Ranking de fornecedores por nota
- Indicadores de SLA (% dentro do prazo)
- Alertas de certidões vencendo e orçamento estourando

### 5.2 Demandas

- Criação com formulário guiado (wizard)
- Itens de linha com quantidade, unidade e valor estimado
- Filtros por status, local, categoria, período e responsável
- Timeline visual de cada demanda
- Anexos e comentários

### 5.3 Propostas

- Submissão pelo fornecedor com upload de documentos
- **OCR automático:** Extração de valores de propostas em PDF/imagem
- **Equalização automática:** Normalização de itens para comparação justa
- Quadro comparativo lado a lado
- Seleção com justificativa obrigatória

### 5.4 Orçamento

- Planejamento anual por centro de custo e mês
- Acompanhamento realizado vs. planejado em tempo real
- Projeção de gastos com base no pipeline de demandas
- Alertas automáticos ao atingir 80% e 100% do orçamento
- Remanejamento entre centros de custo (com aprovação)

## 5.5 Fornecedores

- Cadastro completo (razão social, CNPJ, contato, especialidades)
- Gestão de certidões com alerta de vencimento
- Rating automático baseado em avaliações
- Histórico de OS e valores contratados
- Blacklist e restrições

## 5.6 Workflow

- Configuração de alçadas por faixa de valor
- Aprovação em cadeia (sequencial) ou paralela
- Notificações por e-mail e no sistema
- Prazo para aprovação com escalação automática
- Histórico completo de aprovações e rejeições

## 5.7 Ordens de Serviço

- Emissão automática após aprovação
- Número sequencial por ano
- Controle de datas (início, previsão, conclusão real)
- Status: Emitida → Em Execução → Concluída → Avaliada

## 5.8 Relatórios

- Gastos por local, categoria e fornecedor
- Economia gerada (valor estimado vs. contratado)
- Tempo médio de ciclo por etapa
- Exportação em PDF e Excel

## 5.9 ESG / Sustentabilidade

Funcionalidades inspiradas no **SAP Sustainability Control Tower**, entregues a uma fração do custo.

- **Métricas ambientais:** Registro e acompanhamento de consumo de energia (kWh), água (m³), resíduos (kg) e emissões de CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e) por unidade
- **Dashboard ESG consolidado:** Visão por unidade e período com gráficos de tendência
- **Metas ESG:** Definição de metas ambientais com acompanhamento de progresso e status (em andamento, atingida, atrasada)
- **Relatórios para compliance:** Dados prontos para relatórios de sustentabilidade corporativa e auditorias ambientais
- Ideal para empresas do **agronegócio** que precisam demonstrar conformidade ESG a investidores e certificadoras

## 5.10 KPIs — Indicadores de Performance

- **Cálculo automático** dos principais indicadores: % orçamento consumido, tempo médio de OS, rating médio de fornecedores, taxa de conclusão de demandas
- **Status semáforo** (verde/amarelo/vermelho) para identificação visual imediata de desvios
- Filtros por categoria, ano e centro de custo
- Dashboard dedicado com visão gerencial consolidada

### 5.11 Auditoria e Compliance ☐

- **Trilha completa de auditoria:** Registro detalhado de quem fez o quê, quando, com dados antes e depois
- Relatório de conformidade por período para auditorias internas e externas
- Exportação de logs em CSV e JSON
- **Compliance LGPD:** Rastreabilidade total de acessos e alterações de dados pessoais
- Atende requisitos de governança corporativa e normas ISO

### 5.12 Importação de Dados (Excel/CSV) ☐

- Upload de planilhas com **validação automática** de dados
- Importação de orçamento planejado e demandas em massa
- Relatório detalhado de erros por linha, facilitando correção
- Ideal para migração de dados e carga inicial do sistema

### 5.13 Relatórios Automatizados ☐

- **Orçamento mensal:** Planejado vs. realizado com variações
- **Demandas por período:** Status, valores e responsáveis
- **Ranking de fornecedores:** Nota, volume e valor contratado
- **Performance de OS:** SLA, tempo médio e taxa de conclusão
- Exportação em JSON, CSV e PDF

### 5.14 Metas e Progresso ☐

- Definição de metas por centro de custo: **orçamentárias, operacionais e ESG**
- Acompanhamento de % atingido em tempo real
- Status automático: em andamento, atingida, atrasada
- Visão consolidada de progresso para toda a organização

### 5.15 Alertas Inteligentes ☐

- Configuração de limites por centro de custo e categoria
- **Tipos de alerta:** orçamento excedido, certidão vencendo, OS atrasada, meta em risco
- Verificação automática com notificação proativa aos responsáveis
- Prevenção de problemas antes que se tornem críticos

## 6. Modelo de Negócio

### 6.1 Formato

**SaaS B2B** (Software as a Service) com cobrança recorrente mensal.

### 6.2 Pricing

Plano	Unidades	Usuários	Preço/mês
<b>Starter</b>	Até 5	Até 20	R\$ 1.500
<b>Professional</b>	Até 20	Até 100	R\$ 4.500
<b>Enterprise</b>	Ilimitado	Ilimitado	Sob consulta

**Adicional por unidade:** R\$ 200/mês (plano Starter e Professional) **Adicional por usuário:** R\$ 50/mês

### 6.3 Modelo de Receita

- Assinatura mensal recorrente (MRR)
- Setup fee (implantação e treinamento): 2x o valor mensal
- Customizações sob demanda (hora técnica)

### 6.4 Mercado-Alvo

- Empresas com 10+ unidades (shoppings, escritórios, fábricas, hospitais)
- Áreas de Facilities / Manutenção / Infraestrutura
- Empresas de administração de condomínios corporativos
- Redes de varejo com muitas lojas

## 7. Diferenciais Competitivos

### 7.1 OCR em Propostas

Tecnologia de reconhecimento óptico para extrair valores de propostas enviadas em PDF ou imagem. Elimina a digitação manual e reduz erros.

### 7.2 Equalização Automática

Algoritmo que normaliza itens de diferentes propostas para comparação justa, mesmo quando fornecedores usam unidades, descrições ou agrupamentos diferentes.

### 7.3 Workflow de Alçadas

Motor de aprovação configurável por faixa de valor, com escalação automática, prazos e notificações. Garante conformidade e rastreabilidade total.

### 7.4 Orçamento em Tempo Real

Visão instantânea de planejado vs. realizado, com projeções baseadas no pipeline de demandas aprovadas e em andamento.

### 7.5 Rating de Fornecedores

Sistema de avaliação baseado em critérios objetivos (prazo, qualidade, comunicação) que alimenta o ranking automaticamente.

### 7.6 Audit Trail Completo

Toda ação no sistema é registrada com timestamp, usuário, IP e dados antes/depois. Compliance total para auditorias.

### 7.7 ESG Reporting — Inspirado no SAP Sustainability Control Tower

Capacidade de monitoramento ambiental (energia, água, resíduos, emissões CO<sub>2</sub>) com dashboard consolidado e metas — funcionalidades equivalentes ao SAP Sustainability Control Tower, a uma **fração do custo**. Ideal para facilities management no agronegócio, onde a demonstração de práticas ESG é cada vez mais exigida por investidores, bancos e certificadoras.

## 7.8 KPIs com Semáforo Inteligente

Indicadores calculados automaticamente com classificação visual verde/amarelo/vermelho, eliminando a necessidade de análise manual de planilhas. Gestores identificam desvios instantaneamente.

## 7.9 Compliance LGPD e Rastreabilidade Total

Trilha de auditoria completa com exportação para auditorias externas. Atende requisitos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) com registro detalhado de todo acesso e manipulação de dados pessoais. Relatórios de conformidade prontos para ISO 27001 e auditorias corporativas.

## 7.10 Importação Inteligente de Dados

Upload de planilhas Excel/CSV com validação automática e relatório de erros — migração de dados sem dor de cabeça. Empresas que usam planilhas podem adotar o HEFESTO sem perder dados históricos.

## 7.11 Alertas Proativos

Sistema de alertas inteligentes que notifica responsáveis **antes** de problemas acontecerem: orçamento prestes a estourar, certidões vencendo, OS atrasadas e metas em risco. Gestão preventiva, não reativa.

## 7.12 HEFESTO vs. SAP — Comparativo

Funcionalidade	SAP	HEFESTO
Controle orçamentário	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Workflow de aprovações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dashboard ESG / Sustentabilidade	<input type="checkbox"/> (Sustainability Control Tower)	<input type="checkbox"/>
KPIs com semáforo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auditoria e compliance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relatórios automatizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metas e progresso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alertas inteligentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OCR em propostas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equalização automática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Foco em Facilities	Genérico	<input type="checkbox"/> Especializado
Tempo de implantação	6-18 meses	2-4 semanas
Custo de licença	Alto (6 dígitos/ano)	<b>Fração do custo</b>
Ideal para agro	Complexo demais	<input type="checkbox"/> Perfeito

## 8. Roadmap de Evolução

### Fase 1 — MVP (Atual) ☐

- ☒ Autenticação e RBAC
- ☒ CRUD de demandas, fornecedores, propostas
- ☒ Workflow de aprovação com alçadas
- ☒ Dashboard com KPIs básicos
- ☒ Orçamento planejado vs. realizado
- ☒ Ordens de serviço

### Fase 1.5 — Módulos SAP-Inspired (Fev 2025) ☐

- ☒ ESG / Sustentabilidade (métricas ambientais e metas)
- ☒ KPIs com status semáforo
- ☒ Auditoria e Compliance avançado
- ☒ Importação de dados Excel/CSV
- ☒ Relatórios automatizados
- ☒ Metas e Progresso por centro de custo
- ☒ Alertas Inteligentes configuráveis

### Fase 2 — Q2 2025

- ☐ OCR para extração de valores de propostas
- ☐ App mobile (React Native) para aprovações rápidas
- ☐ Integração com ERP (SAP, TOTVS) via API
- ☐ Notificações push

### Fase 3 — Q3 2025

- ☐ Módulo de contratos (gestão de contratos recorrentes)
- ☐ Equalização automática de propostas com IA
- ☐ Portal do fornecedor (self-service)
- ☐ Multi-idioma (PT/EN/ES)

### Fase 4 — Q4 2025

- ☐ BI avançado com drill-down
- ☐ Predição de manutenção (ML)
- ☐ Marketplace de fornecedores
- ☐ White-label para revendas

## 9. Métricas de Sucesso

### 9.1 Métricas de Produto

Métrica	Meta	Como medir
Tempo médio de ciclo da demanda	< 15 dias	Média de created_at até status CONCLUÍDA
% de demandas com 3+ propostas	> 80%	Demandas com 3+ propostas / total
% de aprovações no prazo	> 95%	Aprovações dentro do SLA configurado
Economia média por demanda	> 12%	(Valor estimado - valor contratado) / estimado
NPS do solicitante	> 70	Pesquisa trimestral

### 9.2 Métricas de Negócio

Métrica	Meta Ano 1	Meta Ano 2
MRR (Receita Mensal Recorrente)	R\$ 30.000	R\$ 150.000
Clientes ativos	10	40



Métrica	Meta Ano 1	Meta Ano 2
Churn mensal	< 3%	< 2%
CAC (Custo de Aquisição)	< R\$ 5.000	< R\$ 4.000
LTV (Lifetime Value)	> R\$ 50.000	> R\$ 80.000
LTV/CAC	> 10x	> 20x

### 9.3 Métricas de Impacto no Cliente

- **Redução de 70%** no tempo gasto com gestão manual de cotações
- **Redução de 40%** no ciclo de aprovação
- **Economia média de 15%** em contratações por comparação efetiva
- **100% de rastreabilidade** em auditorias
- **Zero** propostas perdidas ou esquecidas

---

*Documento gerado automaticamente — HEFESTO v2.0*