# GAP-6 Pagamento & Garantia Estofaria PRO - Detalhado

Gerado em: 2025-09-17T15:27:18.831267

GAP-6 — Pagamento & Garantia Estofaria PRO (Documento Técnico)  
Gerado com base nas instruções e conversas do projeto Estofaria Pro.  
  
1) Resumo funcional (regras de negócio — versão final)  
- Na aprovação do orçamento o cliente escolhe entre:  
 - direto → pagamento será feito à estofaria quando a OS for fechada (momento do pagamento final);  
 - garantia → cliente indica que quer a Garantia Estofaria PRO (sem pagamento imediato).  
- Não há cobrança no momento da aprovação do orçamento — a cobrança só ocorre após a assinatura do resumo final da Ordem de Serviço (OS).  
- Se o cliente escolheu garantia, ao fechar a OS:  
 - o sistema acrescenta R$ 150,00 fixos ao valorFinal da OS (valorGarantia = 150.00);  
 - o pagamento será direcionado para a conta da Estofaria PRO.  
- O cliente pode desistir da garantia; o pedido de desistência é feito ao representante da estofaria; somente o Admin pode efetivar o cancelamento no sistema.  
- Notificações:  
 - Assim que o cliente aprovar o orçamento com formaContrato = garantia, a estofaria é notificada.  
 - Quando a OS for assinada (resumo final), as telas mostram claramente se garantiaStatus está ativa ou cancelada.  
- Repasses:  
 - Se pagamento for via garantia, após confirmação do pagamento a Estofaria PRO processa repasse para a estofaria (repasses/{repasseId}).  
- Em caso de cancelamento ou disputa o Admin registra justificativa no log de auditoria.  
  
2) Firestore — coleções / campos (detalhamento acrescentado)  
- orcamentos/{pedidoIdCompleto}:  
 - formaContrato (string) — direto | garantia (gravado na aprovação do orçamento)  
- ordens\_servico/{pedidoIdCompleto} (campos adicionais):  
 - valorBase (number)  
 - valorGarantia (number) — sempre 150.00 quando garantia aplicada  
 - valorFinal (number) — valorBase + valorGarantia  
 - garantiaStatus (string) — ativa | cancelada  
 - garantiaSolicitante (string) — clienteId  
 - garantiaCanceladaPor (string|null)  
 - garantiaDataCancelamento (timestamp|null)  
 - assinaturaConfirmacaoGarantia (boolean) — cliente confirma no momento da assinatura  
- pagamentos/{paymentId} (adicionar campos):  
 - repassado (boolean)  
 - repassId (string|null)  
- repasses/{repasseId}:  
 - taxaPlataforma (number) — campo disponível, não aplicado por agora  
- auditoria/{logId}: registar eventos relacionados (aprovacao\_orcamento, assinatura\_os, pagamento\_realizado, repasso\_executado, cancelamento\_garantia)  
  
3) Regras de negócio / transições de status  
- Aprovação do orçamento: salvar formaContrato e notificar estofaria se garantia.  
- Criação/edição da OS: calcular valorGarantia automaticamente se formaContrato == garantia e garantiaStatus != cancelada.  
- Assinatura da OS: exigir checkbox assinaturaConfirmacaoGarantia se garantia; salvar assinaturaClienteUrl e assinaturaConfirmacaoGarantia = true.  
- Pagamento: gerar pagamento em pagamentos/{paymentId}; webhook atualiza status; se formaPagamento == garantia criar repasses/{repasseId}.  
- Cancelamento de Garantia (só Admin): adminCancelGuarantee atualiza ordens\_servico e auditoria.  
  
4) Telas / UX envolvidas  
- orcamento\_resumo\_cliente: modal de escolha direto | garantia.  
- dashboard\_estofaria: badge "Garantia PRO contratada".  
- ordem\_servico\_form: exibir valorBase, valorGarantia (não editável), valorFinal; aviso sobre garantia.  
- ordem\_servico\_cliente: resumo + checkbox obrigatório antes da assinatura.  
- pagamento\_screen: gateway direcionado conforme forma (garantia => conta Estofaria PRO).  
- gerenciar\_garantias\_admin: lista e botão "Cancelar Garantia" com justificativa.  
  
5) Notificações e auditoria  
- Notificar estofaria quando cliente aprova orçamento com garantia.  
- Auditar eventos críticos no collection auditoria/{logId}.  
- Cloud Functions responsáveis por escrever auditoria; impedir writes client-side.  
  
6) Cloud Functions e webhooks relevantes  
- onUpdate(orcamantos/{id}) => notificar estofaria quando formaContrato definida.  
- onCreate/Update(ordens\_servico.assinaturaClienteUrl) => gerar contrato PDF e auditoria.  
- paymentWebhookHandler => atualizar pagamentos/{id}, criar repasses/{id} se garantia, escrever auditoria.  
- adminCancelGuarantee => endpoint protegido que realiza cancelamento e auditoria.  
  
7) Regras Firestore (trechos)  
- Cliente pode setar formaContrato no seu orcamento (update limitado).  
- Estofaria pode editar orcamentos (envio, revisão).  
- Ordens: estofaria cria/edita; cliente só pode criar assinaturaClienteUrl e assinaturaConfirmacaoGarantia; admin pode tudo.  
- GarantieStatus somente alterável via admin/service account (Cloud Function).  
  
8) Casos de exceção e operações fora do fluxo  
- Desistência após aprovação: fluxo via estofaria -> admin; admin decide e registra auditoria.  
- Orçamentos expirados: status expirado; retomada só por novo pedido.  
- Taxas e repasses após pagamento já executado requerem processo manual e registro em auditoria.  
  
9) Checklist operacional (tarefas essenciais)  
- Implementar formaContrato; notificar estofaria; ajustar ordens\_servico; exigir checkbox na assinatura; implementar webhook/gateway; criar repasses; painel admin para cancelar garantia; CF auditOnWrite; testes E2E no emulator.

## Consolidação: Outros GAPS e Observações

- Catálogo do Fornecedor: materiais cadastrados por fornecedor; estofaria escolhe e registra no pedido; previews via previews/{id}.

- Avaliações: cliente avalia por pedido (3 tópicos); fornecedor dá nota mensal; nota final = 0.5\*mediaClientes + 0.5\*mediaFornecedor.

- Auditoria/Historico: auditable events para aprovações, assinaturas, pagamentos, repasses, cancelamentos; CF escreve auditoria.

- Relatórios: preparado para implementação futura; deixar dados coletados para BI.

- Fluxos de desistência: via estofaria -> admin; admin decide e registra auditoria.