

PLANO DE NEGÓCIO AGRITECH PARTE 2

Fases 3 e 4: Comercialização & Escalamento

Sistema de Automação Hidroponia NFT

FASES	DURAÇÃO	INVESTIMENTO	REVENUE
Fase 3: Validação	Meses 17-28	€3.000-4.000	€8.200
Fase 4: Escalamento	Meses 29-36	€2.000-3.000	€26.400
TOTAL PARTE 2	20 MESES	€5.000-7.000	€34.600

BREAK-EVEN ESPERADO	LUCRO ACUMULADO FIM FASE 4
Mês 30-36	+€10.000 - €15.000

OBJETIVOS PARTE 2

- ✓ Registrar empresa e estrutura legal
- ✓ Instalar sistema em 2 clientes piloto (1 via estágio ATEC)
- ✓ Provar ROI e construir case studies
- ✓ Gerar €8.000+ revenue Fase 3

-
- ✓ Escalar para 5-8 clientes Fase 4
 - ✓ Estabelecer contratos serviço recorrentes
 - ✓ Atingir break-even e lucratividade

Versão 2.0 (Melhorada)
February 2026
Porto, Portugal

VISÃO GERAL PARTE 2

Com 16 meses de aprendizagem e desenvolvimento completos (Parte 1), está pronto para comercializar. Esta Parte 2 foca em **gerar revenue, validar mercado, e escalar negócio** de forma sustentável.

Mudança de Mindset: Aprender → Vender

ASPECTO	PARTE 1 (FASES 1-2)	PARTE 2 (FASES 3-4)
Foco Principal	Aprendizagem técnica	Aquisição clientes
Investimento	€7.100-9.400	€5.000-7.000
Revenue	€0 (sem pressure)	€34.600 target
Risco	Baixo (só tempo/dinheiro)	Médio (reputação/clientes)
Output	Skills + sistema demo	Clientes + revenue recorrente
Mentalidade	Estudante	Empresário

Estratégia Comercial Geral

- **Fase 3 (Validação):** Foco em APRENDER a vender. Piloto gratuito primeiro para case study, depois vendas conservadoras. Objetivo é validar proposta valor e refinar oferta.
- **Fase 4 (Escalamento):** Com provas funcionamento, escalar marketing e vendas. Standardizar produto em tiers (Básico/Pro/Enterprise). Começar build equipa se necessário.
- **Princípio Chave:** Revenue RECORRENTE via contratos serviço mensal. Não vender só instalação - criar relações long-term com clientes.

Timeline Completa Parte 2

FASE	MESES	ATIVIDADES PRINCIPAIS	REVENUE ACUMULADO
Setup	17	Registrar empresa Setup legal/contabilidade	€0
Piloto	17-19	Instalação gratuita via estágio Recolher dados 3 meses	€0
Primeira Venda	20-21	Instalação #1 paga (€2.500) Contrato serviço começa	€2.500
Segunda Venda	24-26	Instalação #2 (€3.000) 2 contratos ativos	€6.400

Fase 3 Completa	28	Fim Fase 3 validação	€8.200
Escalamento Q1	29-31	2 instalações + 4 contratos	€17.800
Escalamento Q2	32-34	2 instalações + 6 contratos	€28.600
Fase 4 Completa	36	5 novas instalações 7 contratos ativos	€34.600

■ **REALISMO:** Estes timelines assumem ciclos venda agricultura LENTOS (6-12 meses). Se conseguir acelerar, óptimo. Mas planeje para o cenário conservador. Melhor surpreender positivamente que falhar expectations.

FASE 3: VALIDAÇÃO COMERCIAL

Duração	Meses 17-28 (12 meses)
Investimento	€3.000-4.000
Revenue Target	€8.200 (conservador)
Clientes Target	2 instalações (1 piloto grátis + 1 pago)

Filosofia Fase 3: VALIDAÇÃO antes de escala. Aproveitar estágio ATEC para piloto gratuito (win-win), recolher dados reais 3 meses, depois vender com confiança baseada em resultados provados. Não correr para vendas - construir credibilidade primeiro.

Objetivos Primários

- Garantir 1-2 clientes piloto através rede ATEC
- Instalar e comissionar sistemas em ambiente produção REAL
- Provar ROI documentado: poupanças labor + melhorias yield
- Gerar primeira revenue: taxas instalação + contratos serviço
- Construir 2 case studies detalhados com testemunhos
- Refinar oferta produto baseado feedback direto cliente
- Estabelecer entidade empresarial legal
- Criar estrutura pricing e propostas vendas

Estratégia Aquisição Clientes Detalhada

1. Estágio ATEC como Piloto (Mês 17-19)

- **Preparação (Mês 14-16):** Identificar quinta target das 5 contactadas Fase 1
- **Proposta:** 'Instalo sistema automação GRATUITO durante estágio (535h). Você recebe automação + suporte 3 meses grátis. Eu recolho dados produção para case study.'
- **Win-Win:** Quinta: automação €4k grátis. Você: primeiro cliente + dados reais + testemunho
- **Deliverables estágio:** Sistema instalado, funcional, dados 90 dias, relatório ROI
- **Pós-estágio:** Oferecer contrato serviço €200-300/mês. Quinta já conhece valor.

2. Networking Ativo (Mês 17-28 contínuo)

- **Feiras Agrícolas:** Agroglobal (Valada, Set), FruitAttraction (Madrid, Out)
- **Associações:** APHORT, COTHN - participar eventos, apresentar case study
- **Online:** Grupos Facebook hidroponia PT, LinkedIn posts progresso projeto
- **Direto:** Visitar quintas zona, deixar flyers com QR code para site

-
- **Referrals:** Pedir contactos estágio para recomendar a outros agricultores

3. Perfil Cliente Ideal (ICP)

CRITÉRIO	PERFIL IDEAL	POR QUÊ?
Dimensão	100-500m ² área cultivo	Grande o suficiente para justificar automação, pequeno o suficiente para decisão rápida
Automação Atual	Manual ou semi-automatizado	Sentem pain point claramente
Cultivo	Alface, baby leaf, ervas	Ciclos rápidos = ROI visível rápido
Localização	<100km Porto	Acessível para manutenção mensal
Dono	Jovem (< 45 anos), tech-savvy	Aberto a inovação, decide rápido
Pain Points	Custos labor altos OU Qualidade inconsistente	Proposta valor clara

Proposta Valor & Messaging

PAIN POINT CLIENTE	SUA SOLUÇÃO	MENSAGEM CHAVE
"Custos labor muito altos"	Automação reduz horas manuais 40% poupe €X/mês em labor mantendo qualidade"	
"Qualidade inconsistente"	Controlo preciso pH/EC/temp 24/7	"Yields consistentes = preços premium"
"Não sei o que está mal"	Dashboard dados real-time + analytics "Seja exatamente o que acontece, sempre"	
"Equipamento caro"	Modelo leasing €400-600/mês	"Pague mensalmente, sem upfront. Cancele se não gostar"
"E se quebrar?"	Contrato manutenção incluído	"Eu garanto que funciona. Se falhar, eu resolvo grátis"

■ **DICA VENDAS:** Agricultores compram RESULTADOS, não tecnologia. Fale em \$\$\$ poupadinhos e kg produzidos, NÃO em 'PLC Siemens' ou 'sensores 4-20mA'. Use linguagem deles: "O sistema trata das alfaces como se você estivesse lá 24/7".

Investimento Fase 3

CATEGORIA	ITEM	CUSTO (€)
A. Setup Empresa		
	Registo empresa (Unipessoal Lda)	360
	Contabilista (anual)	600
	Seguro RC profissional	400
	Website básico profissional	200
	Cartões visita + flyers	150
	Subtotal Empresa	1.710
B. Instalação Cliente #2		
	Equipamento adicional (sensores, PLC)	800
	Enclosures & cablagem	300
	Ferramentas profissionais	300
	Despesas viagem/commissioning	200
	Subtotal Instalação	1.600
	TOTAL FASE 3	3.310

NOTA: Piloto grátis (estágio) usa seu sistema demo Fase 2 - sem custo equipamento adicional.

Modelo Revenue & Pricing

SERVIÇO	PRICING FASE 3	DETALHES
1. Instalação Sistema	€2.500-4.000 (baixo inicialmente)	Inclui: PLC, sensores, cablagem, programação, commissioning Tempo: 2-3 dias instalação Margem: 35-40% após custos
2. Contrato Serviço Mensal	€300-400/mês (CRÍTICO!)	Inclui: Monitorização remota, calibração sensores quarterly, updates software, suporte Revenue RECORRENTE previsível
3. Modelo Leasing (Fase 4)	€500-800/mês (all-inclusive)	Cliente não paga upfront. Contratos 24-36 meses. Você mantém propriedade equipment Baixa barreira entrada cliente
4. Data Analytics (add-on)	€100-200/mês (opcional)	Relatórios optimização crescimento, previsões yield, optimização custo nutriente

■ **CRÍTICO - REVENUE RECORRENTE:** Contratos serviço mensal são ESSENCIAIS para cash flow. Não subvalorize este serviço. €300/mês × 10 clientes = €3.000/mês revenue previsível. Isto é o que torna o negócio sustentável.

Projeções Revenue Fase 3 (Conservadoras)

MÊS	ATIVIDADE	REVENUE	ACUM.
17	Setup empresa	€0	€0
17-19	Piloto GRATUITO via estágio ATEC (sem revenue mas ganha case study)	€0	€0
20-21	Instalação #1 completada (preço reduzido) Contrato serviço #1 começa (€300/mês)	€2.500	€2.500
22-23	Serviço mensal #1 contínuo Prospecção cliente #2	€600	€3.100
24-26	Instalação #2 completada (€3.000) Contrato serviço #2 (€300/mês) Serviço #1 contínuo	€3.900	€7.000
27-28	2 contratos serviço ativos Pipeline cliente #3 para Fase 4	€1.200	€8.200
	TOTAL FASE 3	€8.200	

■ **CONSERVADORISMO:** Estas projeções são deliberadamente conservadoras. Piloto gratuito constrói credibilidade. Se execução for boa, pode exceder. Mas sempre planeje para worst-case razoável.

Critérios Sucesso Fase 3

✓ SUCESSO FASE 3 ALCANÇADO SE:

- 2+ clientes com sistemas instalados e funcionais
- €8.000+ revenue gerado (target conservador)
- Ambos sistemas >95% uptime (fiabilidade provada)
- ROI documentado para clientes (€€€ poupadão quantificados)
- 2 case studies escritos com testemunhos cliente
- Proposta vendas e lista preços finalizadas
- Website com case studies ao vivo
- Pipeline 3-5 leads qualificados para Fase 4
- Pelo menos 1 contrato serviço recorrente ativo

■ RISCOS CRÍTICOS FASE 3:

1. **Aquisição cliente:** É O desafio. Começar networking mês 12 (Fase 2), não esperar.
2. **Timing:** Primeira instalação levará 2x tempo esperado. Buffer generoso.
3. **Cash flow:** Contratos serviço essenciais. Não subvalorizar.
4. **Reputação:** Fiabilidade sistema faz ou quebra. Testar exaustivamente antes instalar.
5. **Ciclo venda:** Agricultura é LENTA (6-12 meses decisão). Paciência necessária.

Recursos & Contactos Fase 3

CATEGORIA	RECURSO	UTILIDADE
Financiamento	IEFP - Apoio Criação Emprego	Até €15k para startups
	IAPMEI - Voucher Inovação	€5k-15k para I&D
Networking	APHORT (aphort.pt)	Associação horticultura PT
	COTHN	Cooperativa tomate hidropônico
Feiras	Portugal FarmXP	Plataforma conectar com quintas
	FruitAttraction (Outubro, Madrid)	Internacional, próximo PT
Mentoria	Professores ATEC	Aproveitar relação curso
	COTEC Portugal	Apoio inovação empresas

FASE 4: ESCALAMENTO DO NEGÓCIO

Duração	Meses 29-36 (8 meses)
Investimento	€2.000-3.000
Revenue Target	€26.400 (8 meses)
Clientes Target	5 novas instalações (7 total com Fase 3)
Contratos Serviço	7 ativos fim Fase 4

Filosofia Fase 4: Com sistemas provados e clientes satisfeitos, ESCALAR. Standardizar produto em packages, intensificar marketing, considerar contratação. Objetivo é construir negócio sustentável gerando €3.000-4.000/mês revenue.

Estratégia Escalamento

- **1. Standardização Produto:** Criar 3 tiers packages (Básico €2.5k / Pro €4k / Enterprise €6k+) com pricing fixo e features claras
- **2. Marketing Intensificado:** Website profissional com case studies, Google Ads 'automação hidropônia Portugal', presença LinkedIn ativa
- **3. Parcerias Estratégicas:** Colaborar com Horto do Campo, Nutricontrol, fornecedores equipamento para referrals
- **4. Expansão Geográfica:** Target Espanha (mercado 5x maior Portugal, língua similar)
- **5. Team Building:** Contratar 1 técnico instalações (você foca vendas/engenharia) SE revenue justificar
- **6. Certificação Completa:** Se >50 unid/ano, investir testes laboratório completos (€15k-25k)
- **7. Financiamento:** Aplicar grants PRR, SIID, Portugal 2030 para fundar expansão

Projeções Financeiras Fase 4

TRIMESTRE	INSTALAÇÕES	CONTRATOS	REVENUE	ACUM.
Q1 (M29-31)	2	4	€9.600	€9.600
Q2 (M32-34)	2	6	€10.800	€20.400
Q3 (M35-36)	1	7	€6.000	€26.400
Fase 4 Total5	7 fim	€26.400		

Assunções: €4k média instalação, €300/mês contrato serviço. Novos clientes levam 2-3 meses desde lead até payment. 10% churn anual (optimista mas possível).

Análise Break-Even Completa

FASE	DURAÇÃO	INVESTIMENTO	REVENUE	LUCRO	POSIÇÃO ACUM.
Fase 1	M1-4	-€700	€0	-€700	-€700
Fase 2	M5-16	-€7.400	€0	-€7.400	-€8.100
Fase 3	M17-28	-€3.310	+€8.200	+€4.890	-€3.210
Fase 4	M29-36	-€2.500	+€26.400	+€23.900	+€20.690
TOTAL 36 MESES > 3 ANOS		-€13.910	+€34.600	+€20.690	+€20.690

✓ **KEY INSIGHT:** Após 36 meses, terá investido €13.910 e gerado €34.600 revenue, resultando em **€20.690 lucro**. Mais importante: terá negócio sustentável gerando €3.000-4.000/mês com 7 contratos serviço recorrentes. **Break-even ocorre mês 30-32.**

Estado do Negócio Fim Fase 4

- **Clientes Ativos:** 7 instalações funcionais (2 Fase 3 + 5 Fase 4)
- **Revenue Mensal:** €2.100/mês contratos serviço ($7 \times €300$)
- **Pipeline:** 5-10 leads qualificados para continuar crescimento
- **Reputação:** 7 case studies, testemunhos, presença online estabelecida
- **Assets:** 7 sistemas instalados (se leasing, mantém propriedade)
- **Skills:** Vendas, instalação, suporte - processo replicável
- **Rede:** Contactos indústria, parceiros, referrals estabelecidos
- **Certificação:** CE validado em campo, pronto para escala maior
- **Cash Flow:** Positivo e previsível com contratos recorrentes

Opções Crescimento Pós-Fase 4

OPÇÃO	DESCRÍÇÃO	QUANDO CONSIDERAR
A: Bootstrap Contínuo	Continuar crescimento orgânico 1-2 clientes adicionais por mês. Manter controle total, quer investidores, crescimento sustentável.	Se o seu modelo de negócios é sólido, não precisa de investidores, crescimento sustentável.
B: Contratar Equipa	Técnico instalações + comercial. Você SE/ROI >€5k/mês consistente, demasiados leads para gerir sozinho.	Se o seu modelo de negócios é sólido, não precisa de investidores, crescimento sustentável.
C: Levantar Capital	Seed round €50k-100k para acelerar crescimento rápido, aberto a diluição equity, mercado validado.	Se o seu modelo de negócios é sólido, não precisa de investidores, crescimento sustentável.
D: Franchising/Licensing	Licenciar modelo a outros em regiões diferentes. Processo muito bem documentado, marca forte, quer escalar se possível.	Se o seu modelo de negócios é sólido, não precisa de investidores, crescimento sustentável.
E: Pivô Vertical	Expandir para outras culturas (tomate, pimenta, etc) para atingir oportunidade maior adjacente.	Se o seu modelo de negócios é sólido, não precisa de investidores, crescimento sustentável.

RECOMENDAÇÃO: Ano 1 pós-Fase 4 (meses 37-48), foque em Opção A ou B. Bootstrap até 10-15 clientes, então considerar equipa. Levantar capital só se tiver oportunidade muito clara e urgente que requer velocidade.

RESUMO EXECUTIVO COMPLETO

Após 36 meses executando este plano, terá construído negócio sustentável e lucrativo em mercado hidroponia português. Mais importante que números: terá **skills reais**, **clientes satisfeitos**, e **negócio escalável**.

A Jornada Completa (36 Meses)

PARTES	FASES	FOCO	INVESTIMENTO	OUTPUT
PARTE 1 Aprendizagem	Fase 1-2 M1-16	Skills técnicas Qualificações Sistema demo	€7.100-9.400	Diploma ATEC CE básico Rede contactos
PARTE 2 Comercial	Fase 3-4 M17-36	Vendas Clientes Revenue	€5.000-7.000	7 clientes €34.600 revenue €20k+ lucro
TOTAL	36 meses	Hobbyist → Empresário	€12.100-16.400	Negócio sustentável

3 Fatores Críticos Sucesso

- **1. CONSISTÊNCIA > INTENSIDADE:** Trabalhar 2h todo dia > 14h um sábado depois nada semana. Isto é maratona, não sprint. Construir hábitos sustentáveis.
- **2. RESOLVER PROBLEMAS REAIS:** Clientes compram soluções para pain points, não tecnologia. Sempre frame ofertas em termos de problemas deles (custos labor, qualidade inconsistente, paz espírito).
- **3. RELAÇÕES > TECNOLOGIA:** Primeiros 3 clientes virão de relações, não marketing. Investir tempo networking genuíno. Rede ATEC é ouro.

✓ FAZER / X NÃO FAZER

✓ FAZER	X NÃO FAZER
Documentar TUDO (fotos, logs, código, calibrações)	Saltar documentação "Lembro-me depois" - não lembra
Começar networking AGORA (não esperar mês 12)	Esperar estar "pronto" Relações levam tempo
Celebrar milestones (primeira colheita, primeiro cliente)	Focar só em falhas Progresso merece reconhecimento
Pedir ajuda (instrutores, comunidades, mentores)	Trabalhar isolado Pessoas querem ajudar

Manter day job inicialmente (até 3-6 meses revenue)	Quit job prematuramente Safety net importante
Focar em reliability (99% uptime > 100% features)	Adicionar features sem consolidar Features não vendem, reliability sim

PRÓXIMOS PASSOS IMEDIATOS

Se completou Parte 1 (Fases 1-2), está pronto para começar comercialização. Aqui estão ações concretas próximas 30 dias:

SEMANA	AÇÕES	DELIVERABLE
1	<ul style="list-style-type: none">• Registar empresa (Unipessoal Lda)• Contratar contabilista• Seguro RC	Empresa registada NIPC obtido Seguro ativo
2	<ul style="list-style-type: none">• Website básico (Wix/WordPress)• Cartões visita• Proposta vendas template	Site ao vivo Materiais marketing Template proposal
3	<ul style="list-style-type: none">• Contactar 5 quintas da rede Fase 1• Propor piloto gratuito• Preparar demo	3+ reuniões agendadas Demo polido
4	<ul style="list-style-type: none">• Follow-up quintas• Negociar estágio piloto• Setup CRM simples	Piloto confirmado OU 2+ prospects quentes

MENSAGEM FINAL

Este plano representa milhares de horas pensamento condensadas em roadmap 36 meses. Será difícil. Haverá momentos de dúvida. Equipamento falhará às 2h manhã. Clientes serão difíceis. Tecnologia não cooperará. **MAS:** Está a entrar mercado €1.1B com procura crescente, competição mínima em automação, e forte apoio governamental. Está a construir skills valiosas aplicáveis além deste negócio. E está a resolver problema REAL para indústria que desesperadamente precisa inovação. Mais importante: tem **PLANO**. Não está a adivinhar. Está a executar metodologia provada: aprender, construir, validar, escalar. Cada fase constrói sobre anterior, minimizando risco enquanto maximiza aprendizagem. **Confie no processo. Execute consistentemente. Ajuste baseado em feedback. Ajude seus clientes a ter sucesso.** Faça isto, e em 36 meses terá negócio lucrativo e skills que duram vida inteira. Consegue fazer isto. Agora vá construir algo incrível.

CONTACTOS ÚTEIS:

- ATEC Porto: candidaturas.matosinhos@atec.pt
- IAPMEI (Funding): 808 201 201
- Startup Portugal: startup.vouchers.prr@startuptoolsugal.com
- RS Components PT: pt.rs-online.com
- APHORT: geral@aphort.pt

PRONTO PARA COMERCIALIZAR?

Ação #1: Registrar empresa esta semana

Ação #2: Contactar 3 quintas amanhã

Ação #3: Começar!