

# Plano financeiro a 5 anos

---

GRUPO 2



**INNOVATIVE LOGISTICS**

*Soluções de Rastreabilidade RFID*

Rogélio Ribeiro / Márcio Clara / Flávio Eleutério

TURMA 4 – GRUPO 2 | JUNHO 2022

# CONTEÚDO

<b>Primeira Parte – Custos</b>	2
Custos Plataforma Azure	2
Azure AppService	2
Azure Database para MySQL	3
Azure Functions	3
Azure Active Directory e Azure Key Vault	4
IoT Hub	4
Stream Analytics	5
Custos de Aquisição de Equipamentos RFID	6
Outros Custos Operacionais	7
<b>Segunda Parte – Receitas</b>	9
<b>Terceira Parte – Apuramento Resultados</b>	11
Documentos	12

## PRIMEIRA PARTE – CUSTOS

### Custos Plataforma Azure

Segue-se uma listagem dos serviços que a Innovative Logistics tenciona adquirir junto da solução Microsoft Azure e que consideramos essenciais a tornar o nosso modelo de negócio viável.

Pressupostos:

Todos os produtos/serviços serão colocados na região WEST EUROPE

Valores em € com câmbio efetuado à data de 21/06/2022

### Azure AppService

Características Seleccionadas:

- Sistema Operativo Linux
- Nível Standard pois é o indicado para Web Apps
- 2 Instances de 1 Core (50Gb Storage) cada

**Total: 131,86€/mês**

Para este serviço iremos considerar que o valor mensal se manterá inalterado durante os 5 anos do plano financeiro. Temos consciência que à medida que a empresa for crescendo, a taxa de utilização dos recursos computacionais irá de igual forma aumentar.

Sendo essa evolução de difícil previsão, estaremos atentos às métricas de desempenho desses recursos e eventualmente aumentaremos o número de cores do servidor.

A utilização deste serviço será sempre residual, como servidor de HTTP. Será apenas a face visível da interação dos clientes com a empresa.

## Azure Database para MySQL

Características Seleccionadas:

- Flexible Server pois cada cliente terá a sua base de dados especifica, mas que partilha recursos com outras DB.
- Nivel de General Purpose
- Servidor: D8 8 vCore 1 Servidor sempre ativo
- Plano de poupança de 3 anos reservado
- 10 GB de Storage

**Total: 272,35€/mês para os dois primeiros anos.**

Pretendemos adicionar um servidor por ano, a partir do 2º ano, pois prevemos que o negócio necessite desses recursos.

À medida que o número de clientes aumenta e as comunicações que as nossas tags realizam se multiplicam, teremos de estar preparados para possuir um poder computacional capaz de alimentar cada vez mais e maiores bases de dados.

	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Número de Servidores</b>	1	1	2	3	4
<b>Custo Total Mensal</b>	272.35 €	272.35 €	544.35 €	817.05 €	1,089.40 €

## Azure Functions

Características Seleccionadas:

- Nível de Consumo
- Tamanho Memória 512MB
- Tempo de Execução de 1 Segundo
- Execuções anuais (1º Ano) previstas de 2 Milhões

**Total: 6.78€/mês para o primeiro ano.**

	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Numero de Execuções</b>	2000000*	5000000	7000000	12000000	20000000
<b>Custo Total Mensal</b>	6.78 €	40.50 €	56.09 €	95.07 €	157.43 €

\* Apenas 1 Milhão de Execuções serão efetivamente pagas, devido à oferta da Microsoft do primeiro milhão de execuções.

## Azure Active Directory e Azure Key Vault

Características Seleccionadas Active Directory:

- 3 contas Premium P1 para colaboradores da Innovative Logistics
- User Forest constantemente online (730 Horas mensais)
- Nível de Custo Standard

**Total: 121.21€/mês.**

Características Seleccionadas Azure Key Vault:

- 10 mil operações Standard ou Premium
- 10 Renovações de Certificados (consideramos suficiente para o período de 5 anos da análise)

**Total: 28.55€/mês.**

**Total Azure Active Directory + Azure Key Vault: 149.76€/mês**

Para estes serviços não prevemos alterações substanciais a ocorrer durante os 5 anos do projeto pelo que, este valor se manterá fixo no nosso modelo previsional.

## IoT Hub

Características Seleccionadas Azure IoT Hub:

- Nível Standard
- Versão S1 – Aparelhos ilimitados com 400.000 mensagens por dia
- 1 IoT Hub Unit
- IoT Hub com Serviço de Aprovisionamento ativo e com um número de operações variável ao ano.

**Total: 39.64€/mês para o primeiro ano.**

Os custos deste serviço irão aumentando progressivamente à medida que o volume de informação transmitida também aumentar.

	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Numero de Operações</b>	2000000	5000000	7000000	12000000	20000000
<b>Custo Total Mensal</b>	39.64 €	63.41 €	79.29 €	118.83 €	182.24 €

## Stream Analytics

Apenas disponibilizaremos os serviços que a Stream Analytics oferece aos nossos clientes Premium.

Assumiremos para efeitos de previsão financeira, que 10% dos nossos clientes irão ser subscritores da nossa solução “Premium”.

Características Seleccionadas Stream Analytics:

- Tipo Standard
- Número de Streaming Units variável por 730 horas de utilização mensal
- Nº de Devices = 50

Tendo em conta que os custos desta solução são diretamente proporcionais ao número de clientes/streaming units a usar a mesma, em determinado momento, eis a nossa previsão:

	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Nº de Streaming Units</b>	1	3	6	8	10
<b>Custo Total Mensal</b>	130.57 €	296.82 €	546.19 €	712.44 €	878.69 €

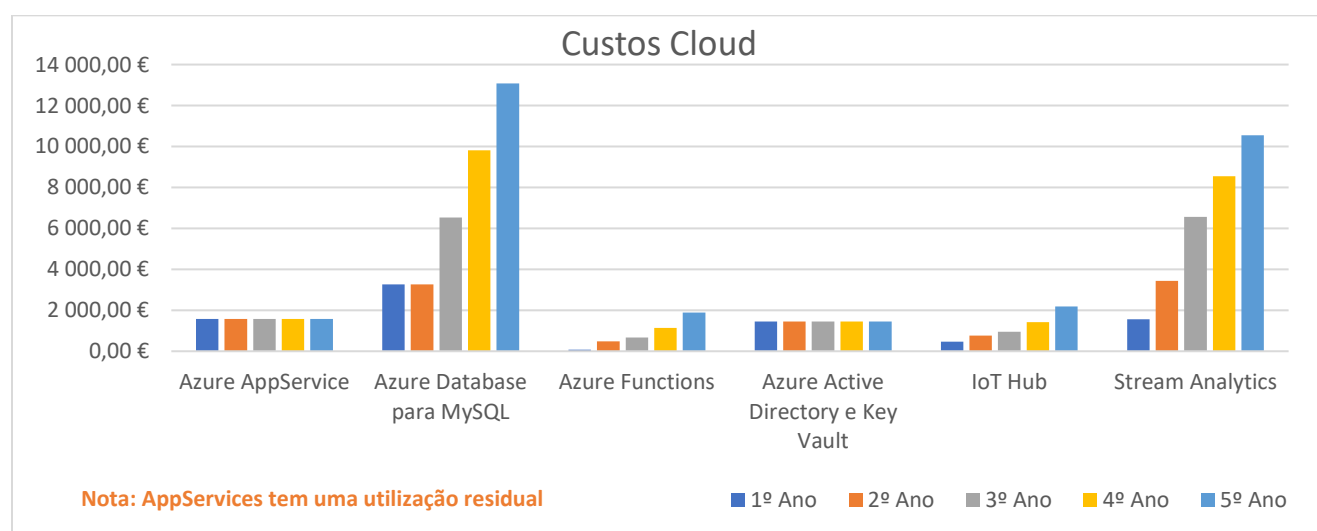


Figura 1 - Evolução de custos por funcionalidade Microsoft Azure

## CUSTOS DE AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS RFID

Os valores apresentados de seguida são uma **projeção dos valores médios por cliente** dos custos iniciais da Innovative Logistics para o primeiro ano.

A partir do primeiro ano, os custos serão variáveis de forma proporcional ao aumento do número de clientes da empresa. De realçar que após a compra dos materiais, estes são expedidos diretamente para as instalações dos nossos clientes através dos nossos veículos.

Iva não incluído nos preços apresentados.

### Dispositivos portáteis de leitura de tags RFID para uma maior mobilidade e scan de paletes mistas.

6 unidades em média por cliente

864€ a unidade no fornecedor <https://www.logiscenter.pt>

864€ x 6 = **5184€**



### Dispositivos fixos de instalação em cais de carga/descarga para leitura rápida de paletes simples com antena incorporada.

3 unidades em média por cliente

898€ a unidade no fornecedor <https://www.etiden.com>

898€ x 3 = **2694€**



### Tags plásticas para fixar em paletes próprias dos clientes.

300 unidades em média por cliente

1.50€ a unidade no fornecedor <https://www.etiden.com>

1.50€ x 300 = **450€**



### Etiquetas Consumíveis RFID para caixas/produtos individuais

2000 unidades em média por cliente

0,20€ a unidade no fornecedor <https://pt.olantai.com>

0.20€ x 2000 = **400€**



**Impressoras RFID para inserção de dados em Tags**

2 unidades em média por cliente

803€ a unidade no fornecedor <https://www.altronix.pt>

803€ x 2 = **1606€**



## OUTROS CUSTOS OPERACIONAIS

De seguida, apresentaremos valores para outras rubricas essenciais para o funcionamento da empresa.

Assumimos uma % fixa do aumento anual destes custos, resultante do crescimento natural da dimensão da empresa e da inflação. A única exceção a esse aumento será o valor CAPEX.

**Computadores portáteis para uso dos funcionários da empresa**

6 Unidades Refª Acer Aspire 3 A315-34

250€ a unidade no fornecedor <https://www.pccomponentes.pt>

250€ x 6 = **1500€**

Tendo em conta que este valor será inicial e exclusivamente para usufruto da empresa, decidimos subdividir o seu valor total pelos 5 anos de atividade do plano, de acordo com o conceito contabilístico das amortizações anuais dos investimentos.

Neste caso, será considerado o valor de **300€/ano**, sendo este, **o único investimento CAPEX da Innovative Logistics**.

**Aluguer + custos manutenção de espaço físico para funcionamento do escritório/sede na zona de Loures.**

Por uma questão de simplificação, decidimos incorporar nesta rubrica todos os custos diretamente associados ao aluguer e manutenção de um espaço de escritório. (incluindo custos variáveis, legais e de segurança)

Aluguer infraestruturas e despesas associadas – Previsão de **35000€/Ano**

**Aumento anual de 5% sobre o valor do ano anterior**



### **Leasing de 2 Viaturas para deslocações de apoio técnico e comerciais aos nossos clientes**

Contrato de Leasing empresarial para 2 viaturas Peugeot Partner para servir de apoio às várias necessidades da empresa.

<https://www.leaseplan.com/pt-pt/renting-empresas/nossos-carros/45314/peugeot-partner>

Custo mensal Leasing 299€ x 2 Viaturas = 598€

Custo anual = 7176 €

Custo mensal estimado de combustíveis e diversos custos manutenção = 800€

Custo anual = 9600€

Total Anual = **16776 €**

**Aumento anual de 10% sobre o valor do ano anterior**

### **Custos com pessoal**

Nesta rubrica incluímos os custos com: salários dos funcionários, seguros, formações, remunerações de órgãos sociais e os diversos impostos sobre o trabalho ao encargo da empresa.

**Estimativa de Total Anual = 110000€**

**Aumento anual de 10% sobre o valor do ano anterior**

### **Fornecimentos e serviços externos**

Subcontratação de diversos serviços que recaem sobre as seguintes áreas: apoio financeiro, marketing e publicidade, apoio jurídico e apoio técnico.

**Estimativa de Total Anual = 62000€**

**Aumento anual de 10% sobre o valor do ano anterior**

### **Outros Gastos Gerais**

Prevemos uma despesa com outros gastos gerais não previstos nas rubricas anteriores tais como Material de Escritório Diverso, Despesas de Representação, Custos Bancários... etc, a rondar os **9000€** para este 1º ano.

**Aumento anual de 10% sobre o valor do ano anterior**

## SEGUNDA PARTE – RECEITAS

A estrutura de receitas da Innovative Logistics baseia-se num princípio muito simples de subscrição mensal com duas modalidades possíveis: Standard e Premium.

As funcionalidades diferenciadoras do modelo Premium baseiam-se na utilização do Azure Stream Analytics, que a versão Standard não oferece. Nesse sentido, um cliente que opte por essa solução poderá usufruir de:

- Tratamento dos dados telemétricos com maior rapidez e fiabilidade
- Capacidade para gerar alertas sempre que eventos pré-definidos pelo cliente se verificarem
- Integração com funcionalidades avançadas de tratamento de dados (Exemplo: Power BI)
- Possibilidade de integração com Azure Functions personalizadas à medida do cliente

Seja qual for a modalidade selecionada, os nossos clientes terão direito ao seguinte pacote de equipamentos RFID:

- 6 leitores portáteis
- 3 leitores fixos com antena incorporada
- 300 Unidades de tags para paletes
- 2000 etiquetas consumíveis para caixas ou produtos únicos
- 2 Impressoras RFID

A assistência técnica está incorporada na mensalidade para a instalação e manutenção dos equipamentos, num máximo de três deslocações/ano.

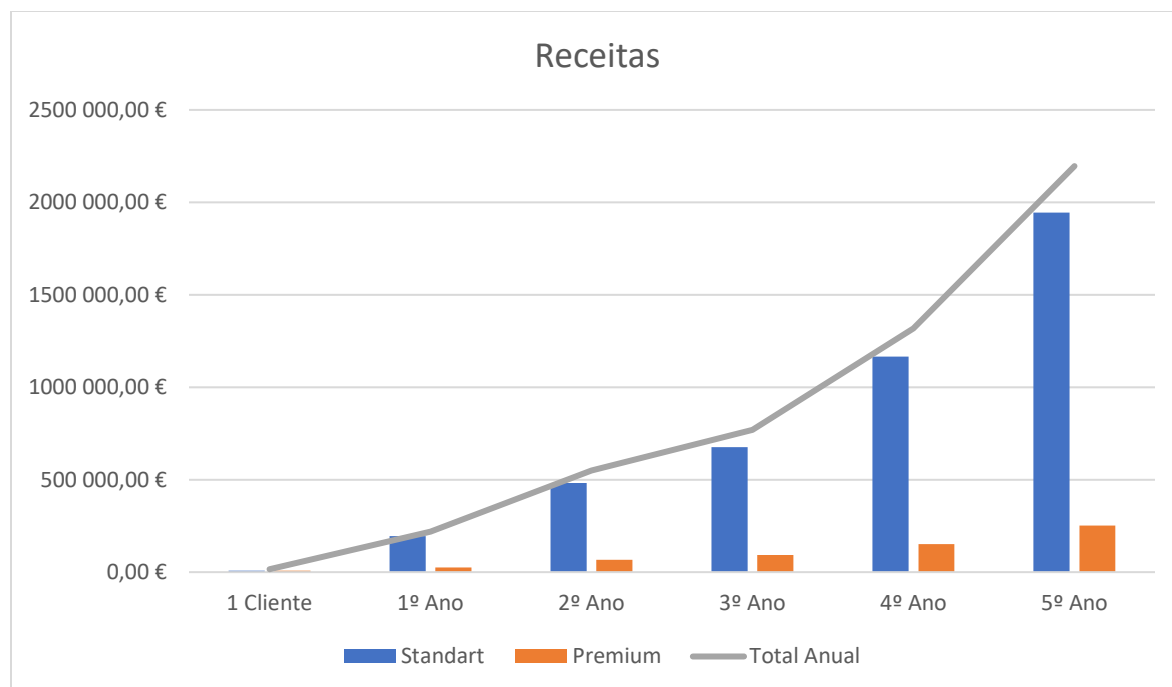
Para clientes que necessitem de mais equipamentos ou de assistência técnica adicional, será cobrado um valor extra, mas... para efeitos da realização deste trabalho, não levaremos em conta esses cenários.

**A subscrição Standard será de 600€/mês.**

**A subscrição Premium será de 700€/mês.**

Para o nosso modelo previsional, estimaremos a seguinte evolução do nosso portfólio de clientes:

	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Nº Clientes Standart</b>	27	67	94	162	270
<b>Nº Clientes Premium</b>	3	8	11	18	30
<b>Total</b>	30	75	105	180	300



**Figura 2 -Evolução das Receitas num horizonte temporal de 5 anos.**

## TERCEIRA PARTE – APURAMENTO RESULTADOS

Como em toda e qualquer empresa (pelo menos as privadas), o objetivo principal da sua existência é gerar lucro que promova o seu crescimento e recompensar o investimento dos vários tipos de stakeholders.

A especificidade do modelo de negócio da Innovative Logistics em que a estrutura de custos assenta, produtos físicos e serviços Cloud, faz com que os encargos financeiros dos primeiros anos sejam consideráveis quando comparados com as receitas.

É através do crescimento do número de clientes e respetiva mitigação de custos, que se consegue atingir uma economia de escala suficientemente sustentada para gerar lucro. Na Innovative Logistics isso só acontece algures entre o 2º e 3º ano estando, portanto, o nosso “break-even point” estará situado a meio do nosso plano financeiro.

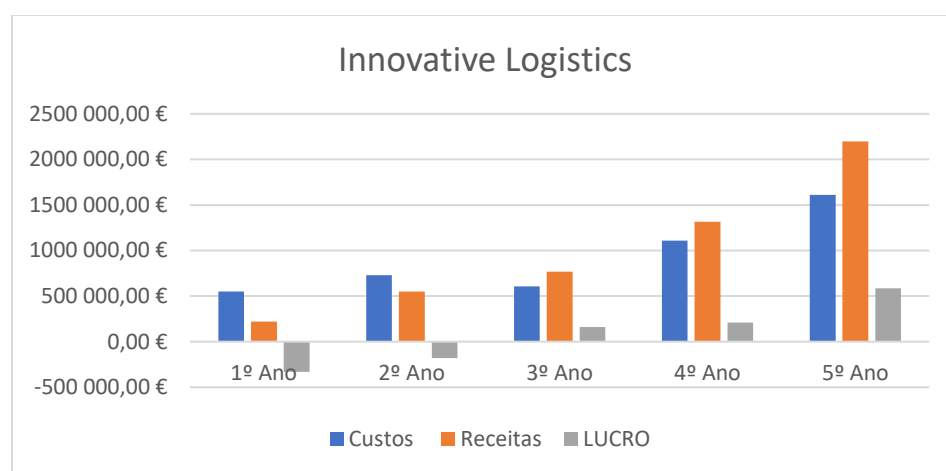


Figura 3 -- Evolução Financeira Geral da Innovative Logistics

INNOVATIVE LOGISTICS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano
<b>Custos</b>	551 524,92 €	730 628,60 €	607 801,84 €	1 107 014,88 €	1 609 588,05 €
<b>Receitas</b>	219 600,00 €	549 600,00 €	769 200,00 €	1 317 600,00 €	2 196 000,00 €
<b>LUCRO</b>	-331 924,92 €	-181 028,60 €	161 398,16 €	210 585,12 €	586 411,95 €

O plano financeiro elaborado não contempla uma série de rubricas importantes numa situação real, como os impostos sobre o lucro ou empréstimos bancários iniciais e respetivos juros. Temos consciência da falta destes elementos, mas, decidimos não incluir os mesmos por não acharmos necessário tanta especificidade no âmbito em que este trabalho se enquadra.

## DOCUMENTAÇÃO

Excel Innovative logistics versao 1.4.xlsx

Relatório Financeiro IL.pdf