Rogélio Ribeiro / Márcio Clara / Flávio Eleutério

Turma 4 – Grupo 2 | Junho 2022

Plano financeiro a 5 anos

Grupo 2

****

Conteúdo

[**Primeira Parte – Custos** 2](#_Toc106931924)

[Custos Plataforma Azure 2](#_Toc106931925)

[Azure AppService 2](#_Toc106931926)

[Azure Database para MySQL 3](#_Toc106931927)

[Azure Functions 3](#_Toc106931928)

[Azure Active Directory e Azure Key Vault 4](#_Toc106931929)

[IoT Hub 4](#_Toc106931930)

[Stream Analytics 5](#_Toc106931931)

[Custos de Aquisição de Equipamentos RFID 6](#_Toc106931932)

[Outros Custos Operacionais 7](#_Toc106931933)

[**Segunda Parte – Receitas** 9](#_Toc106931934)

[**Terceira Parte – Apuramento Resultados** 11](#_Toc106931935)

[Documentos 12](#_Toc106931936)

# 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 Selecionadas:

* 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 á 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 Selecionadas:

* 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.

Á 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.



## Azure Functions

Características Selecionadas:

* 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.**



**\*** 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 Selecionadas 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 Selecionadas 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 Selecionadas Azure IoT Hub:

* Nivel 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.



## 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 Selecionadas 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:



**Nota: AppServices tem uma utilização residual**

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 inicias 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](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 rúbricas 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 rúbrica 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 rúbrica 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 rúbricas 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:



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** |
| **Custos** | 551 524,92 € | 730 628,60 € | 607 801,84 € | 1 107 014,88 € | 1 609 588,05 € |
| **Receitas** | 219 600,00 € | 549 600,00 € | 769 200,00 € | 1 317 600,00 € | 2 196 000,00 € |
| **LUCRO** | -331 924,92 € | -181 028,60 € | 161 398,16 € | 210 585,12 € | 586 411,95 € |

O plano financeiro elaborado não comtempla uma série de rúbricas 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