



Licenciatura em Engenharia Informática - Curso Europeu
28 de maio de 2021

Gestão - 2020/2021

Doutor Jorge Alexandre Almeida



AquiTerrenos, Lda

Plano de Negócios

Sofia Janeiro	José Almeida	Rúben Lousada
2019132578	2019129077	2019126176

Conteúdo

1	Sumário Executivo	4
2	Apresentação do Negócio	5
2.1	Identificação da Empresa	5
2.2	Denominação e Forma Jurídica Adotadas	5
2.3	Historial da Empresa	6
2.4	Visão	7
2.5	Missão	7
2.6	Vetores Estratégicos	7
2.7	Localização das Instalações e Descrição do Local	8
2.8	Razões para a escolha da localização	8
3	Análise do Produto/Serviço	9
3.1	Descrição Sumária dos Serviços	9
3.2	Vantagens Distintivas	9
3.3	Desenvolvimentos Previsíveis dos Serviços	9
3.4	Tecnologias a Utilizar e Direitos da Propriedade Industrial	10
3.5	Processo Produtivo	10
3.6	Layout das instalações	10
4	Análise de Mercado	11
4.1	Evolução Histórica e Previsional do Setor (Problemas e Tendências)	11
4.2	Enquadramento do Negócio no Setor	11
4.3	Caracterização do Mercado Alvo	12
4.4	Análise da Concorrência	12
4.4.1	Identificação	12
4.4.2	Avaliação da Empresa com os seus Principais Concorrentes	13
4.5	Fornecedores	13
5	Estratégia de Marketing	14
5.1	Segmentação	14
5.2	Política do Produto/Serviço	14
5.3	O Preço	15
5.4	Distribuição	15

5.5	Promoção	15
6	Organização e Gestão	16
6.1	Experiência dos Promotores	16
6.2	Especialização Funcional da Organização	16
6.2.1	Organigrama	16
6.3	Análise da Adequação do Perfil às Funções	17
6.4	Processo de Decisão	17
6.5	Qualificações do Quadro de Recursos Humanos	17
6.6	Gestão de Recursos Humanos	17
6.7	Profissionais Externos	17
7	Riscos do Negócio	18
7.1	Análise Externa - Ameaças e Oportunidades	18
7.1.1	Ambiente Geral ou Macroambiente	18
7.1.2	Ambiente da Indústria ou Competitivo	19
7.1.3	Análise Interno - Forças e Fraquezas	20
7.2	Análise SWOT	20
7.3	Modelo das 5 Forças de Porter	20
7.3.1	Ameaça de Novas Entradas	20
7.3.2	Ameaça de Serviços Substitutos	21
7.3.3	Rivalidade Entre os Concorrentes	21
7.3.4	Poder Negocial dos Clientes	21
7.3.5	Poder Negocial dos Fornecedores	21
8	Plano de Implementação	22
8.1	Etapa 1 - Protótipo	22
8.2	Etapa 2 - Refinar e implementar funcionalidades	22
8.3	Etapa 3 - Introdução no mercado nacional	22
8.4	Etapa 4 - Manter, refinar e implementar funcionalidades	22
8.5	Etapa 5 - Introdução no mercado internacional	22
8.6	Etapa 6 - Manutenção, crescimento e implementação periódica de funcionalidades . .	23
8.7	Bootstrapping	23
9	Análise da Viabilidade Económica e Financeira	24
9.1	Investimento e Financiamento Previsionais	24

9.2 Proveitos e Custos Previsionais	25
10 Análise de Viabilidade: Cash-Flow, VAL, TIR e PayBack	27
11 Análise de Sensibilidade	28
12 Anexos - Indicadores	29

1 Sumário Executivo

Possuir e manter terrenos é algo que faz parte da vida de muitos indivíduos e famílias. Por vezes, por falta de visão geral e/ou de conhecimento acerca dos próprios terrenos que possuem, podem-se gerar desentendimentos e dificuldades na sua localização. Com o crescimento da literacia informática da população, faz todo o sentido a procura da informatização do seu património. Muitas vezes, os proprietários dos terrenos procuram fazê-lo, mas não encontram uma solução viável e simples.

A AquiTerrenos pretende resolver esse problema: tem como finalidade servir como uma pequena base de dados para cada família ou indivíduo, onde pode guardar toda a informação que achar relevante sobre os seus terrenos (como pinhais, eucaliptais, vinhas, etc.), assim como partilhar o acesso à mesma com quem quiser, facilitando o acesso a outros serviços externos.

O nosso objetivo é dar ao cliente uma visão alargada sobre os seus terrenos, que o permita gerir os mesmos da forma mais eficiente possível, assim como partilhar informações dos mesmos à sua família / amigos / cooperativas agrícolas, de modo a fomentar e facilitar a cooperação entre proprietários. Implementaremos funcionalidades como geolocalização, informações topográficas, do solo, da fauna e da flora, visualização 3D e 360º do terreno, entre outras.

Para tirar o máximo proveito dessas funcionalidades, a AquiTerrenos funcionará também como um mercado de terrenos, que irá usar as informações já inseridas pelo cliente sobre os seus terrenos, caso este queira vender os mesmos. Isto simplifica o processo de venda para utilizadores da funcionalidade descrita nos parágrafos anteriores, pois, num caso ideal, já não será necessária a inserção de informação adicional sobre os terrenos que pretende vender, algo que fará com que o utilizador seja mais propício a usar o mercado da AquiTerrenos, e não qualquer outro.

Esta proposta de solução tem de ser rentável para a empresa. Assim, surge a ideia de criação de uma aplicação, inicialmente grátis, onde possa ser feita essa gestão dos terrenos, assim como interagir com o mercado. Algumas funcionalidades estarão barradas por um pagamento único, outras estarão associadas a subscrições mensais/anuais.

A partir de um pequeno estudo de mercado, observamos que por volta de 25% das famílias que participaram nesse estudo não possuem um registo (em papel ou informatizado) dos terrenos que possuem. Este seria o público-alvo do nosso serviço. Além disso, 90% reportou interesse em utilizar a nossa aplicação e o mercado associado.

De momento, a empresa encontra-se num estado teórico, sendo o próximo passo o desenvolvimento de um protótipo de modo a estudar ainda mais o mercado e o nosso público alvo. Estimamos que, no fim de um período de 5 anos, teremos um VAL de 2.091.157€, assim como uma TIR de aproximadamente 126,53%. Estimamos, também, a recuperação do investimento inicial em 4 anos (na perspetiva de projeto).

2 Apresentação do Negócio

2.1 Identificação da Empresa

Designação Social	AquiTerrenos, Lda
Nº de Contribuinte	001122334
Distrito	Coimbra
Concelho	Coimbra
Localidade	Coimbra
Morada (Sede Social)	Rua Pedro Nunes
Telefone	123 456 789
Fax	123 456 789
URL	aquiterrenos.com
E-mail	aquiterrenosgeral@gmail.com
Responsável	José Almeida
Cargo	CEO
Móvel	123 456 789
Fax	123 456 789
E-Mail	a2019129077@isec.pt
Data de Constituição e Início da Atividade	01-06-2021
Forma Jurídica	Sociedade por Quotas
Capital Social	3.000€
Principais Accionistas:	José Almeida Rúben Lousada Sofia Janeiro
CAE:	58290

2.2 Denominação e Forma Jurídica Adotadas

A denominação "AquiTerrenos, Lda" permite identificar, de forma distintiva e fácil de memorizar, a empresa. Apesar de não ser um nome adequado à internacionalização, consideramos que a designação escolhida, por estar em português, é ideal para ganhar força no mercado nacional. Posteriormente, terá de ser adaptado a cada país em que a empresa operar.

Pretende-se que a empresa tome a forma jurídica de sociedade por quotas, devido às vantagens provenientes da mesma, nomeadamente a limitada responsabilidade dos sócios ser limitada aos bens afetos à empresa, tendo isso como consequência o baixo risco pessoal dos sócios.

Outra vantagem clara é o baixo capital social necessário à criação da empresa, o que permite o desenvolvimento inicial da solução apresentada sem grande investimento necessário da parte dos sócios.

Inicialmente, a empresa teria 3 sócios, sendo estes também os autores deste documento.

2.3 Historial da Empresa

Tendo sido identificadas deficiências a nível de gestão e conhecimento das propriedades, a Aqui-Terrenos surge como possível solução aos mesmos. Tem como objetivo ajudar os clientes na gestão e conhecimento sobre as suas propriedades, tirando, assim, um maior proveito das mesmas. Esperamos crescer a uma escala não só nacional, como também internacional. A empresa será fundada como uma start-up, em Coimbra, por alunos de Engenharia Informática.

A empresa procurará conceber, desenvolver e comercializar uma aplicação para smartphone, que terá, simultaneamente, características de produto e características de serviço. Esta aplicação terá, também, secções destinadas ao comércio online, ou seja, eCommerce.

A nossa equipa é, atualmente, composta por três elementos. Sendo estes estudantes de Informática, a nossa equipa tem as competências necessárias à criação e gestão da solução proposta, por se tratar de uma aplicação. Toda a equipa tem, também, conhecimentos de Inglês a níveis fluentes, assim como alguns conhecimentos de Alemão e Francês.



José Almeida nasceu em Coimbra e viveu sempre em Miranda do Corvo. Concluiu os seus estudos secundários no Curso de Ciências e Tecnologia. É agora estudante na Licenciatura de Engenharia Informática - Curso Europeu. Destaca-se pela suas qualidades de liderança e conhecimentos de informática. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos de Alemão.



Nascido em Viseu, Rúben viveu desde pequeno em Aveiro, onde efetuou todo o seu percurso escolar até ao 12^o ano. No secundário, frequentou o Curso Profissional de Programação e Gestão de Sistemas Informáticos. Estuda, agora, no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra, na Licenciatura de Engenharia Informática - Curso Europeu. Destaca-se ainda mais pelos seus conhecimentos de informática, tendo mais experiência do que o resto da equipa. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos de Alemão.



Sofia viveu, desde sempre, em Coimbra onde concluiu os seus estudos secundários no Curso de Ciências e Tecnologias. Atualmente, estuda no Instituto Superior de Engenharia de Coimbra em Engenharia Informática (Curso Europeu). Destaca-se na equipa devido às suas capacidades de design, sendo importantíssima para a imagem da empresa. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos de Francês.

2.4 Visão

A AquiTerrenos pretende, no futuro, ser líder na área de ajuda à manutenção e gestão de propriedades. Tem como objetivo estar presente em todo o mundo e, assim, facilitar a gestão de terrenos possuídos, quer sejam por pessoas ou empresas a uma escala global.

Acreditamos que uma frase que descreve bem a nossa visão é "Poder sobre o que é seu", pois o objetivo da empresa, a um nível geral, é esse mesmo: dar conhecimento (e, consequentemente, poder) aos proprietários sobre aquilo que possuem.

2.5 Missão

Através de uma aplicação para smartphone, pretendemos dar ao cliente possibilidades de melhorar a qualidade e diminuir o tempo necessário à gestão das suas propriedades.

Através de diversos planos de pagamento na aplicação, pretendemos oferecer aos nossos stakeholders um investimento bastante positivo, quer em termos monetários, no caso dos investidores, quer em termos de tempo despendido, no caso de outros colaboradores.

A empresa pretende oferecer planos de baixo custo, de modo a poder expandir ao máximo o acesso aos nossos produtos e serviços, crescendo o negócio e procurando alcançar, da melhor forma possível, a nossa visão.

2.6 Vetores Estratégicos

De modo a garantir o bem-estar da empresa e o cumprimento dos objetivos já referenciados, é necessário formular uma estratégia empresarial clara.

A AquiTerrenos não prevê necessidade de investir em I&D, pois esta, tratando-se de uma startup de capacidades reduzidas, deve focar-se no desenvolvimento e manutenção da solução de mercado proposta.

Inicialmente, a empresa não necessitará de uma secção de RH altamente qualificada e, como tal, deve poupar nesse aspeto, até esta ser necessária (nomeadamente durante a internacionalização, devido ao aumento do número de colaboradores necessários).

Serão estabelecidas parcerias com imobiliárias, que poderão guardar no nosso sistema os terrenos dos quais estão encarregues, e/ou vender os mesmos no nosso mercado integrado. Será também estudada a possibilidade de fazer parcerias com governos de países, de modo a poder interligar e verificar, com a ajuda de uma fonte oficial, a informação inserida pelos clientes.

2.7 Localização das Instalações e Descrição do Local

Relativamente à localização das instalações, o principal objetivo seria conseguir um lugar na incubadora IPN, na Rua Pedro Nunes, em Coimbra, sendo essa a sede da nossa start-up. Caso isso não seja possível, tentaremos obter lugar noutras incubadoras, nomeadamente o INOPOL. Caso isso se revele igualmente impossível, desenvolveremos o produto remotamente e, no segundo ano de vida da empresa, será arrendado um escritório em Coimbra.

2.8 Razões para a escolha da localização

A razão de escolha de incubadoras como o IPN e o INOPOL é clara. Tratando-se a empresa de uma start-up na área de software, estas são uma excelente fonte de colaboradores, assim como de ajuda a níveis legais, económicos e de desenvolvimento, algo que será muito importante obter para garantir o sucesso da empresa, pois a nossa equipa, apesar de ter conhecimentos de informática, não tem altos conhecimentos nas áreas acima referidas.

A localização destas ajudará, também, na procura de talentosos jovens colaboradores, que tenham feito o seu percurso académico em Coimbra ou nas redondezas.

Em último caso, será arrendado um escritório em Coimbra pela mesma razão disposta no parágrafo anterior, mas também pelos custos reduzidos comparados a arrendar um escritório e ter sede em Lisboa ou no Porto.

3 Análise do Produto/Serviço

3.1 Descrição Sumária dos Serviços

Plano Base	Plano inicial simples, permitindo o acesso apenas a funcionalidades essenciais, como adicionar terrenos e partilhar os mesmos com outros utilizadores, ou ver a topografia dos mesmos.
Plano Lifetime	Plano de compra única cujo objetivo é meramente expandir as funcionalidades da versão grátis da aplicação, sem adicionar novas. Por exemplo, aumentar o limite de terrenos que se podem guardar simultaneamente por cliente.
Plano Subscrição 1: Anúncios no Mercado	Plano de subscrição mensal ou anual que permite manter mais que um anúncio simultaneamente no mercado, assim como dar boost gratuitamente a um anúncio.
Plano Subscrição 2: Suporte a Terrenos Cultivados	Plano de subscrição mensal ou anual que visa dar suporte a terrenos cultivados, contendo informação útil para esse efeito como, por exemplo, o estado do cultivo e algumas recomendações.
Plano Premium	Plano de subscrição mensal ou anual que inclui todos os planos anteriores, expandindo-os e disponibilizando também novas funcionalidades.

3.2 Vantagens Distintivas

Plano Base	Distingue-se da concorrência pois proporciona uma maneira fácil de guardar alguns dos terrenos, sem qualquer pagamento associado. Também é único devido à possibilidade de partilhar a informação sobre os terrenos com outros utilizadores.
Plano Lifetime	Distingue-se da concorrência devido ao seu baixo custo e duração ilimitada.
Plano Subscrição 1: Anúncios no Mercado	Distingue-se dos concorrentes pois permite que os utilizadores mais intensivos da aplicação, que nela já têm os seus terrenos guardados, possam colocar à venda um número indeterminado das suas propriedades possuindo esta subscrição.
Plano Subscrição 2: Suporte a Terrenos Cultivados	Distingue-se da concorrência devido ao suporte muito útil que fornece ao utilizador, mantendo-o a par da situação das suas propriedades.
Plano Premium	Distingue-se da concorrência pelas razões acima apresentadas, pois inclui todos os outros planos.

3.3 Desenvolvimentos Previsíveis dos Serviços

A médio/longo prazo, pretendemos alargar a gama de funcionalidades disponíveis na nossa aplicação. O conteúdo dessas funcionalidades será decidido tendo um contacto direto com os utilizadores da nossa solução, através de inquéritos e / ou entrevistas aos mesmos. Procurar-se-á sempre melhorar o design e a eficácia do serviço.

3.4 Tecnologias a Utilizar e Direitos da Propriedade Industrial

As tecnologias necessárias ao desenvolvimento da nossa aplicação serão, preferencialmente, de código aberto, permitindo o uso das mesmas sem grandes custos.

No entanto, há certos serviços como, por exemplo, o Google Maps, que, para serem implementados na nossa aplicação, necessitarão de licenças, que não prevemos serem caras ou difíceis de obter.

3.5 Processo Produtivo

Tratando-se de uma aplicação para smartphone, depois do desenvolvimento a mesma será colocada nas lojas conhecidas, tais como o Google Play Store e o App Store. O cliente, depois de se registrar na nossa aplicação, poderá imediatamente usufruir dos benefícios do plano base. Se assim desejar, poderá comprar/subscrever a qualquer um dos outros planos através de pagamento eletrônico.

3.6 Layout das instalações

Tratando-se a AquiTerrenos, Lda de uma start-up, inicialmente as instalações serão simples e devem ser, durante todo o tempo de existência da empresa, adequado ao número de colaboradores da mesma. Deverá estar organizada em zonas, especialmente as 4 seguintes: Manutenção, Marketing, Desenvolvimento e Recursos Humanos. Em princípio, devido à natureza do projeto, não necessitará de uma zona de atendimento ao cliente. No entanto, deverá incluir uma zona de lazer e, naturalmente, salas de conferência.

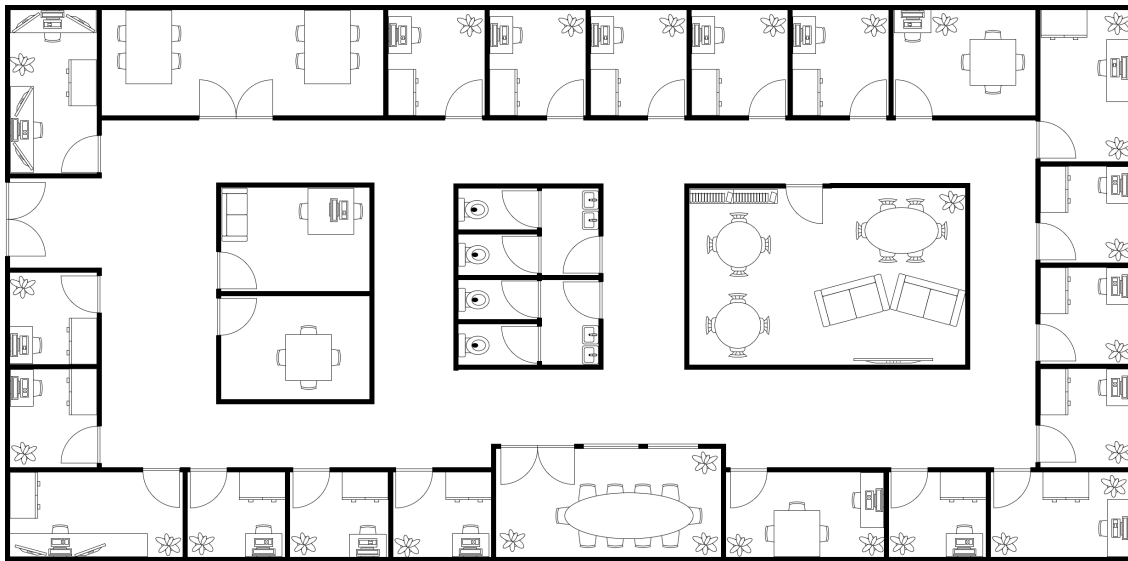


Figura 1: Planta das Instalações

4 Análise de Mercado

4.1 Evolução Histórica e Previsional do Setor (Problemas e Tendências)

Com a solução apresentada, pretendemos inserir-nos no sector de software imobiliário para efeitos rurais, através da prestação de serviços (SaaS). O modelo SaaS tem vindo a crescer ao longo dos anos, com previsões para continuar esse crescimento, à medida que cada vez mais pessoas possuem um smartphone e os níveis de literacia informática aumentam. Devido a esse crescimento na procura, espera-se também um crescimento contínuo da oferta, nascendo cada vez mais empresas que utilizam esse modelo de negócio.

Um grande problema de serviços em zonas mais rurais é o acesso às mesmas, pois muitas vezes não compensa uma empresa se deslocar para essas zonas e fornecer os seus serviços.

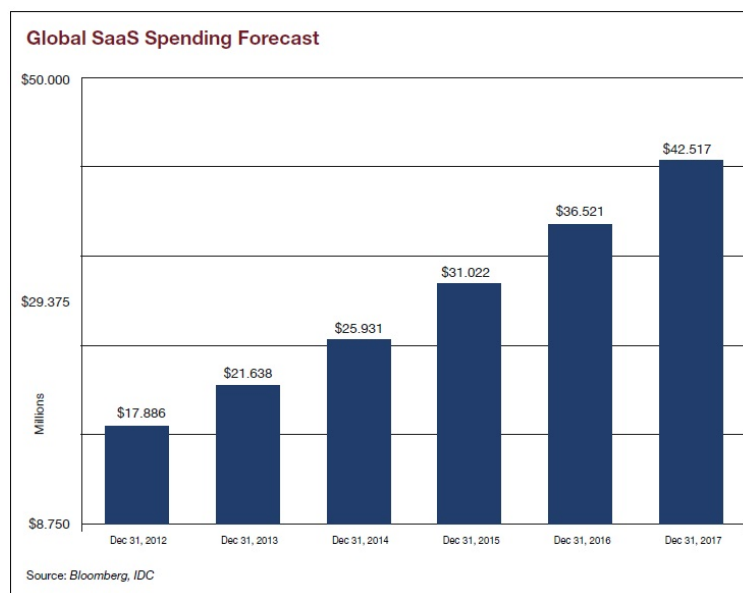


Figura 2: Crescimento do Modelo SaaS

4.2 Enquadramento do Negócio no Setor

O nosso negócio pretende responder a esta necessidade crescente de produtos de software no mercado imobiliário rural, procurando atingir um público que, até aos dias de hoje, não teve muita representação a esse nível, devido aos seus reduzidos conhecimentos de informática (pois muitas vezes os proprietários de terras são, por exemplo, de idade avançada e sem smartphone), algo que está de dia para dia a mudar.

Usando a nossa solução de negócio o modelo SaaS, poderá, através do uso autónomo da mesma por parte dos utilizadores, alcançar todas as zonas rurais do mundo, desde que exista um acesso à Internet nas mesmas.

4.3 Caracterização do Mercado Alvo

Atendendo a um pequeno estudo de mercado que efetuamos, cerca de 80% dos indivíduos e família em primeiro e segundo grau (filhos, pais e avós) possuem pelo menos um terreno (sem construções). Para além disso, 63% desses participantes afirmaram não conhecer todos os limites dos seus ou dos terrenos da sua família.

Considerando que existem cerca de 500.000 desses conjuntos de pessoas em Portugal, podemos considerar que o número de potenciais clientes é de 63% de 400.000, ou seja, aproximadamente 250.000. Se considerarmos toda a Europa, e usando a mesma estatística de 80% e 63%, temos um número de potenciais clientes de cerca de 19.000.000 (embora esse número tenha uma grande margem de erro, devido à natureza do nosso estudo de mercado). Considerando que 5% das pessoas afetadas por esse problema seriam clientes da nossa aplicação (12.500 em Portugal, 950.000 na Europa) e que, em média, 40% dos utilizadores do nosso serviço gastariam dinheiro com ele (5.000 em Portugal, 380.000 na Europa), e ainda considerando uma média de 30€/ano de gastos por cliente, temos, por ano, uma receita de 150.000€ em Portugal, ou 11.400.000€, na Europa.

Consideramos que os clientes vão comprar o nosso serviço, pois este satisfará bem a necessidade destes guardarem um registo informático das suas posses, a um preço reduzido.

4.4 Análise da Concorrência

4.4.1 Identificação

	Nacional	Internacional
Plano Base	BUPi	Provas de Conceito (PoC)
Plano Lifetime	BUPi	Provas de Conceito (PoC)
Plano Subscrição 1: Anúncios no Mercado	Imobiliárias	Imobiliárias
Plano Subscrição 2: Suporte a Terrenos Cultivados	-	Croptracker
Plano Premium	-	-

4.4.2 Avaliação da Empresa com os seus Principais Concorrentes

	+ / 0 / -	Porquê
Gama de Produtos / Serviços	+	Os concorrentes apenas oferecem soluções para um dos problemas referidos, enquanto a AquiTerrenos oferece solução para vários deles.
Qualidade dos Serviços	+	A nossa aplicação estará no topo em relação à qualidade de software.
Serviços Complementares	0	A AquiTerrenos terá apoio ao cliente, tal como os seus concorrentes.
Dimensão	-	Tratando-se a AquiTerrenos de uma start-up, esta tem dimensão bastante reduzida.
Notoriedade	-	Como a AquiTerrenos não está, de momento, no mercado, esta não tem qualquer notoriedade.
Imagem	-	Como a AquiTerrenos não está, de momento, no mercado, esta não formou qualquer imagem da mesma.
Preço	+	Um dos objetivos da AquiTerrenos é fornecer planos de baixo custo e de qualidade.
Rapidez de Execução	+	Tratando-se a nossa solução de uma aplicação totalmente controlada pelo utilizador, esta é tão rápida quanto o próprio utilizador.
Garantias	+	A AquiTerrenos oferece garantias de proteção da privacidade de dados dos clientes, assim como estabilidade do serviço.

4.5 Fornecedores

Tratando-se de uma empresa cujo modelo de negócio passa por uma solução SaaS, a totalidade dos fornecedores são os fornecedores dos FSE, ou seja, fornecedores de coisas como eletricidade, água e material de escritório. No entanto, há um fornecedor bastante relevante: a empresa que tratará do hosting dos servidores necessários à nossa aplicação. Esta deve oferecer garantias de funcionamento constante do mesmo, sem problemas de rapidez.

5 Estratégia de Marketing

5.1 Segmentação

Tratando-se a nossa solução de uma aplicação, o seu mercado alvo será, em geral, a população abaixo dos 50 anos, pois possuem mais conhecimentos de informática e, como tal, serão mais propícios de utilizar a nossa aplicação. No entanto, também não poderá ser voltada para a população muito jovem (abaixo dos 30 anos), pois estes não possuem, geralmente, terrenos, embora possam recomendar a nossa aplicação para pessoas no seu círculo social. Sendo assim, a faixa etária que esperemos que mais dê uso à nossa solução é a faixa etária entre os 30 e os 50 anos. Tanto homens quanto mulheres possuem e gerem terrenos, pelo que não faz sentido fazer a segmentação do mercado por sexo.

Quanto à segmentação geográfica, entendemos que deve ser feita, pois consideramos que a nossa solução se adapte melhor a um contexto rural do que propriamente a um urbano. Sendo o nosso objetivo oferecer planos de baixo custo, não vemos motivo para fazermos qualquer segmentação a nível de poder de compra.

5.2 Política do Produto/Serviço

Quanto às características do produto, pretendemos que este seja simples de utilizar, sendo esse um dos pontos importantes a passar com a nossa política de marketing. A aplicação deve ser intuitiva, com um foco especial na simplicidade de design e com indicações claras sobre como usar as funcionalidades. Queremos que a imagem de marca da aplicação seja exatamente essa, pois o primeiro contacto físico do cliente com a nossa empresa será através dessa aplicação, tornando a qualidade do design especialmente importante.

De momento, a nossa solução encontra-se num estado ainda teórico, estando definidas linhas e funcionalidades gerais para o desenvolvimento da solução, mas não tendo ainda passado para o nível tecnológico do desenvolvimento. Inicialmente, será desenvolvido um protótipo, com funcionalidades básicas essenciais à aplicação. Deve ser recolhida o máximo de informação sobre a user experience desse protótipo, que será tomada em conta ao longo do desenvolvimento da aplicação completa. Ao longo do ciclo de vida do serviço, serão continuamente feitos inquéritos aos utilizadores, de modo a poder adaptar o mesmo ao cliente, procurando assim aumentar o seu sucesso.

5.3 O Preço

Sendo a nossa solução uma aplicação, esta possui uma elevada margem de lucro, pois a maior parte do seu custo está no desenvolvimento e manutenção da mesma. Sendo assim, podem ser aplicados preços mais baixos, com o objetivo de aumentar o número de vendas. No entanto, é importante que estes não sejam demasiado baixos para não passar uma imagem de pouca qualidade. Devido ao estudo feito na secção dos indicadores financeiros, consideramos que os preços escolhidos são adequados.

Plano Base	Grátis
Plano Lifetime	2.99€ (vitalício)
Plano Subscrição 1: Anúncios no Mercado	2.99€ / mês
Plano Subscrição 2: Suporte a Terrenos Cultivados	1.99€ / mês
Plano Premium	7.99€ / mês

5.4 Distribuição

A aplicação encontrar-se-ia disponível para aquisição/download através das tradicionais plataformas (App Store, Google Play), onde ganharia visibilidade. As entidades com quem se venha a encetar colaboração/parceria, seriam também promotores da aplicação, nomeadamente imobiliárias ou cooperativas agrícolas.

Todas as vendas serão feitas através de pagamentos eletrónicos na aplicação.

5.5 Promoção

MEIOS	S / N	Justificação/Descrição
Venda Personalizada	N	As vendas serão feitas pela aplicação, a menos que se tratem de parcerias com imobiliárias ou outras entidades.
Promoção de Vendas	N	Devido ao reduzido preço e natureza da nossa solução, não faz grande sentido oferecer promoções ou reduções do mesmo. No entanto, podem ser criadas exceções, caso se tratem de planos customizados para empresas.
Feiras e Exposições	S	Divulgação em feiras ou reuniões de agricultores e proprietários seriam claramente benéficas.
Marketing Direto	N	O envio de brochuras pode ser benéfico, mas deverá ser melhor analisado antes de proceder com o mesmo.
Relações Públicas	S	Contacto com outras empresas de modo a criar parcerias.
Cartazes e Outdoors	S	Atingem um elevado número de pessoas de todas as faixas etárias, publicitando melhor o nome e imagem do nosso negócio.
Publicidade	S	Publicidade em revistas imobiliárias (pela forte proximidade ao nosso mercado alvo) e em redes sociais (pois os seus utilizadores têm, por norma, um pouco mais de literacia informática)

6 Organização e Gestão

6.1 Experiência dos Promotores

	Experiência
José Almeida (19) CEO	Aluno de Engenharia Informática (Curso Europeu), destaca-se pelas suas qualidades de liderança e conhecimentos de informática. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos de Alemão.
Sofia Janeiro (21) CEO	Aluna de Engenharia Informática (Curso Europeu), destaca-se nas suas capacidades de design, sendo um elemento importante na imagem da empresa. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos de Francês.
Rúben Lousada (20) CEO	Aluno de Engenharia Informática (Curso Europeu), destaca-se pelas suas competências em informática, visto que é o membro do grupo com mais experiência. É fluente em Inglês e tem alguns conhecimentos em Alemão.

6.2 Especialização Funcional da Organização

6.2.1 Organigrama

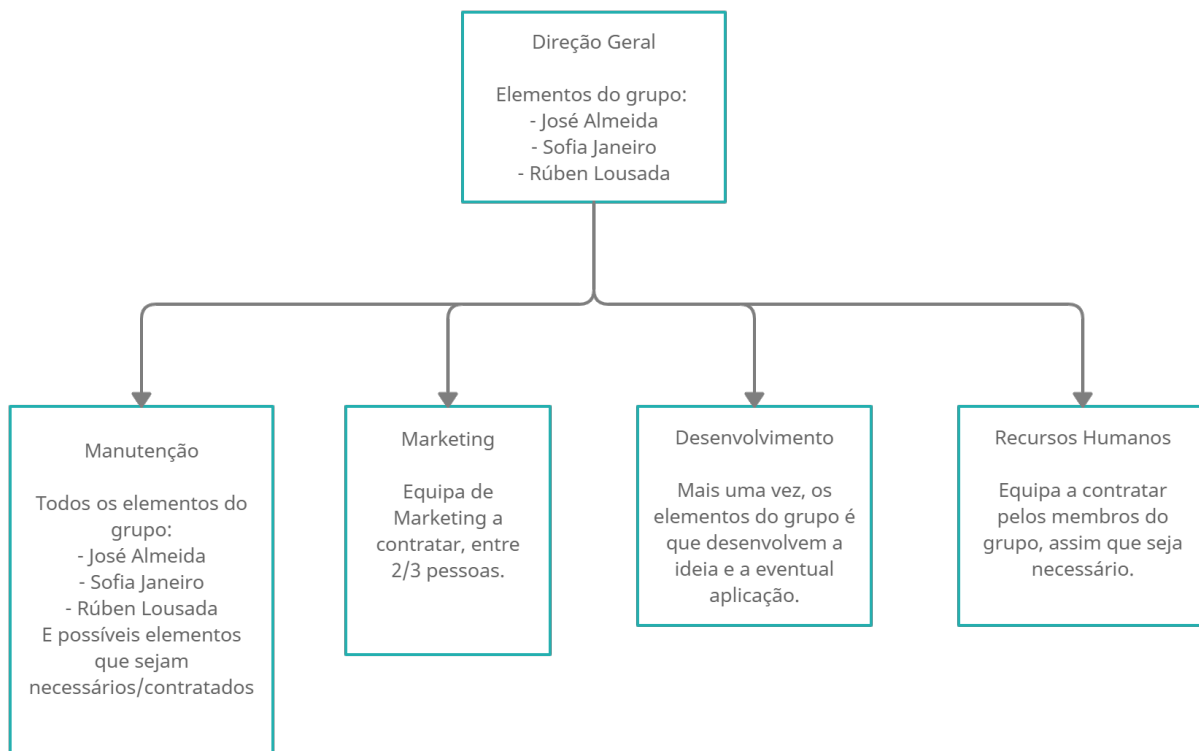


Figura 3: Organigrama

6.3 Análise da Adequação do Perfil às Funções

Na fase atual do projeto, ainda não há desenvolvimento suficiente para ser necessário pessoal na empresa pelo que consideramos este ponto irrelevante.

6.4 Processo de Decisão

As decisões estratégicas da empresa serão tomadas pelos membros do grupo sendo que, futuramente, haverá possivelmente um maior número de pessoas que trabalham em prol da empresa. Os empregados da empresa são maioritariamente autónomos, especialmente com a possibilidade de teletrabalho.

6.5 Qualificações do Quadro de Recursos Humanos

No futuro, quando for necessária a contratação de colaboradores para a secção de RH, estes devem ser, no mínimo, licenciados.

6.6 Gestão de Recursos Humanos

Inicialmente, os elementos do grupo serão responsáveis pela gestão dos Recursos Humanos e pela atribuição de cada empregado em cada área na empresa. Pretendemos fazer um check-up trimestral sobre os Recursos Humanos.

6.7 Profissionais Externos

Poderão ser necessários profissionais externos, tais como contactos com organizações governamentais como a Conservatória do Registo Predial, Registo Predial Online, Plataforma do Balcão Único do Prédio, designada por BUPi. Devem ser criadas parcerias e meios de comunicação com estas organizações.

7 Riscos do Negócio

7.1 Análise Externa - Ameaças e Oportunidades

7.1.1 Ambiente Geral ou Macroambiente

Fatores	Análise
Mercado de Trabalho	Embora o modelo tradicional de trabalho não vá desaparecer tão depressa, surgem cada vez mais novos modelos, associados à criação de novos produtos e serviços, mais adaptados às transformações sociais inseridas num ritmo de vida mais acelerado, cuja realidade tende a ser cada vez mais digital e que depende/precisa de respostas a necessidades imediatas. Neste contexto, obter uma solução rápida e pouco onerosa, à margem da contratação de serviços de "peritos avaliadores" profissionais cujo serviço prestado importa em encargos muito elevados, é de facto uma mais-valia. É essencial conhecer com detalhe o mercado a explorar, assim como o serviço que se está a comercializar, a concorrência, os preços praticados e adequar as estratégias de modo a que o negócio seja sustentável e lucrativo.
Legislação Laboral	No que diz respeito à legislação laboral, estamos a viver atualmente uma discussão entre centrais sindicais, Governo e partidos quanto à Regulação do emprego nas diversas plataformas para a revisão da lei laboral nacional. Através de um estudo aprofundado redigiu-se o Livro Verde, assente em modelos híbridos de trabalho presencial e à distância numa ótica de equilíbrio na promoção das oportunidades e mitigação dos riscos desta modalidade. Quanto à regulação do trabalho em plataformas digitais, os autores propõem que seja criada "uma presunção de laboralidade para estes trabalhadores" e também "um sistema contributivo e fiscal adaptado a esta nova realidade". "Adequar o sistema de Segurança Social às novas formas de prestar trabalho" é outra das principais linhas de reflexão previstas no Livro Verde. O facto de "o prestador de serviço utilizar instrumentos de trabalho próprios, bem como o facto de estar dispensado de cumprir deveres de assiduidade e pontualidade e não concorrência, não é incompatível com a existência de uma relação de trabalho dependente entre o prestador e a plataforma digital".
Sindicatos e Grupos de Pressão	Ao nível dos Sindicatos, existe atualmente uma envolvimento direta das centrais sindicais, Governo e partidos quanto à Regulação do emprego nas diversas plataformas para a revisão da lei laboral nacional, com base no estudo elaborado via "Livro Verde". Qualquer negócio novo pressupõe a exposição a risco inerentes a grupo de pressão, contudo a adoção de estratégias mais eficientes, e a adaptabilidade constante de legalidade e rigor de trabalho, permitirá à empresa atingir os seus objetivos.
Valores e Normas De Vida	Na vida, uma boa coexistência depende de todos nós, sermos capazes de respeitar os direitos e as necessidades dos outros. É necessário termos também a capacidade de entender o comportamento dos indivíduos que são influenciados pelas questões económicas, e que em função disso mudam também os hábitos de compra. Tratam-se de questões sociais que nos dão uma ideia do que as pessoas esperam duma empresa. Por outro lado, existem as questões debatidas ao nível dos meios de comunicação, a nível político e de legalidade que devem determinar a atuação da organização.
Políticas Setoriais	Nesta medida, estamos perante uma aplicação que oferece um serviço muito específico destinado a um público alvo de clientes, que pretendem garantir o atendimento às suas necessidades objetivas, como por exemplo, proprietários de terrenos, interessados em adquirir ou vender terrenos, etc.
Evolução dos Indicadores Económicos	Nesta vertente, os indicadores de atividade económica permitem-nos acompanhar a evolução dos principais agregados macroeconómicos, o que em termos mais restritos à empresa, permitem-nos adequar o custo do mesmo consoante a conjuntura se apresente mais ou menos favorável.
Poder de Compra dos Consumidores	Atendendo à especificidade do produto, o qual oferece uma alternativa apetecível à deslocação pessoal ou à contratação de serviços a terceiros, torna-se numa mais-valia. A adequação de custos ou serviços do aplicativo pode ser ajustado perante condições macroeconómicas desfavoráveis.
Distribuição do Rendimentos pelas Regiões	Este modelo de negócio não é compatível com este requisito, uma vez que, tratando-se de uma plataforma digital, acaba por não implicar uma distribuição desigual por regiões dos respetivos rendimentos.
Processos e Métodos Produtivos	É de todo interesse que haja uma boa coexistência entre as pessoas responsáveis pela gestão do negócio. Essa base de sustentação permite depois alicerçar os restantes processos que são necessários para obter resultados positivos, nomeadamente no que diz respeito à distribuição de tarefas, internas ou externas, definição equitativa de horários, adequar as ferramentas de trabalho às necessidades existentes por forma a otimizar ao máximo as tarefas para que elas sejam realizadas em menos tempo. Por último, e não menos importante, manter um alinhamento aberto com os clientes, por forma a gerir as "críticas", reclamações, e dar resposta às mesmas em tempo útil, procurando explicar o funcionamento do produto, sempre que solicitado, ou tentar eliminar/melhorar "bugs" sempre que detetados.

Fatores	Análise
Novas Tecnologias	<p>As novas tecnologias são algo inevitável num mundo em que grandes transformações de processos físicos e digitais está em curso. Novas tecnologias estão a ser criadas e desenvolvidas a cada dia que passa e todos sabemos que revoluções deste tipo têm o poder de mudar os negócios. Ouvimos falar constantemente em "realidade virtual", "big data", "trabalho remoto", "computação em nuvem", "mobilidade", "acessibilidade" e "visibilidade", etc.</p> <p>É imprescindível que as empresas se atualizem para atender às novas exigências tecnológicas do mundo. O processo de inovar inicia-se com propósito de criar uma vantagem estratégica no mercado. Por esse motivo, desenvolver um pensamento estratégico é essencial.</p> <p>Isso significa que nessa fase é necessário pensar especificamente sobre como a inovação vai influenciar nos objetivos estratégicos da empresa. Aqui, é necessário estudar as áreas-alvo em que a inovação tem mais hipóteses de fornecer uma vantagem estratégica.</p> <p>Depois de observar as necessidades e a evolução do mercado, há que listar as opções que podem ajudar a continuar a fazer a diferença no negócio.</p>
Politica de Investigação Científica	<p>O primeiro passo é determinado pela criação da aplicação, estudo da sua aplicabilidade e potenciais ramificações, para depois passar a uma fase de testes. Os testes devem, numa primeira abordagem, possibilitar a comprovação de que os resultados obtidos no formato digital, correspondam a uma medição real no respetivo local, por forma a observar que a leitura obtida é de facto a correta, admitindo-se que haja sempre uma pequena margem de erro.</p> <p>Como em qualquer estudo científico, importa colocar questões sobre a utilização dessa ferramenta e testar múltiplas vezes o seu funcionamento e respetivos resultados por forma a comprovar que os mesmos são fidedignos, e para que isso aconteça, é necessário realizar testes precisos.</p>

7.1.2 Ambiente da Indústria ou Competitivo

Fatores	Análise
Clientes	Inicialmente teremos um poder negocial alto visto que haverá pouca procura em relação à quantidade de fornecedores mas, com o passar do tempo temos boas expectativas para que este venha a diminuir.
Concorrentes	Consideramos que a rivalidade entre nós e os nossos concorrentes é saudável visto que respeitamos todos os 'players' neste mercado de trabalho. É importante referir que, com a esperança de um futuro próspero para a empresa, a rivalidade venha a aumentar mas esperemos e faremos com que a ideia inicial permaneça intacta.
Sector	Visto que não há um número elevado de concorrência, é seguro afirmar que este setor não está saturado. Dito isto, o processo de expansão é facilitado, podendo assim explorar features que não existem no mercado ou mesmo melhorar/expandir as ideias que já existem.

7.1.3 Análise Interno - Forças e Fraquezas

Fatores	Análise
Situação histórica	Estamos a levar o nosso tempo para desenvolver a ideia mas acreditamos que a evolução vai ser favorável e que vai valer a pena o esforço e dedicação posta por todos os membros do grupo.
Situação económica	Devido a um estudo de mercado feito anteriormente, sabemos que existem bastantes clientes interessados e que temos um futuro promissor com a nossa ideia. Quanto à viabilidade financeira, sabemos que precisamos de ajuda porém não vemos isso como um impedimento.
Situação financeira	
Sistema de Informática	Visto que somos todos alunos de Engenharia Informática, podemos afirmar que a circulação de informação entre nós é feita de forma eficiente.
Estrutura organizacional	

7.2 Análise SWOT

		Ameaças	Oportunidades
		Somos uma empresa nova no mercado, com pouco poder financeiro. Mesmo que tenhamos inovação do nosso lado, os nossos concorrentes têm mais poder e experiência.	Com o desenvolvimento desta ideia e com ajuda financeira por parte de investidores, teremos oportunidade de lançar uma nova ideia para o mercado que será, possivelmente vantajosa para ambas as partes.
Forças	A nossa app tem features únicas, que os nossos concorrentes não possuem, daí ser uma inovação.	Desenvolvimento da ideia e da aplicação porém, pouca aderência por parte dos clientes.	Sucesso da empresa, desenvolvimento da aplicação e colocação da mesma no mercado de trabalho. Contratação de uma equipa que venha a gerir a empresa com o grupo inicial.
Fraquezas	As gerações atuais não compram/cuidam de terrenos como as gerações anteriores pelo que a afluência deste mercado é menor.	Fracasso da empresa.	Desenvolvimento da ideia e da aplicação porém, pouca aderência por parte dos clientes.

7.3 Modelo das 5 Forças de Porter

7.3.1 Ameaça de Novas Entradas

Factores	S/N?
1. As economias de escalas são baixas?	S
2. A diferenciação é baixa?	S
3. As necessidades de capital não são elevadas?	N
4. Os custos que incorrem da mudanças de fornecedor são reduzidos?	N
5. Os canais de distribuição são de fácil acesso?	S
6. Não existem políticas governamentais restritivas?	S
7. A tecnologia necessária é acessível?	S
Análise	
O mercado de trabalho é uma indústria em constante crescimento. Tendo isso em conta, achamos que a nossa ideia de negócio é atrativa e necessária visando os nossos concorrentes, pois temos pontos suficientemente fortes e inovadores para garantir uma fácil entrada no mercado.	

7.3.2 Ameaça de Serviços Substitutos

Factores	S/N?
1. A rentabilidade económica obtida com a prestação de um serviço substituto é superior?	S
2. Relação preço/desempenho do produto/serviço substituto é superior?	N
Análise	
Consideramos que a nossa ideia seja muito inovadora devido à quantidade de features diferentes temos, daí não sentirmos ameaça de possíveis substitutos do nosso serviço.	

7.3.3 Rivalidade Entre os Concorrentes

Factores	S/N?
1. O número de concorrentes é elevado?	N
2. Os custos fixos ou de armazenagem são elevados?	N
3. A diferenciação do produto é baixa?	S
4. As empresas estão dispostas a sacrificar a rentabilidade de curto prazo, em função do interesse estratégico do negócio?	N
Análise	
A nossa app dispõe de serviços únicos visto que não são oferecidos pelos nossos concorrentes por isso estamos seguros que trazemos algo inovador ao mercado.	

7.3.4 Poder Negocial dos Clientes

Factores	S/N?
1. Existe concentração elevada de cliente?	N
2. As compras dos clientes têm grande impacto na empresa?	N
3. Os produtos/serviços são pouco diferenciáveis?	S
4. O produto/serviço possui um peso elevado nos custos do cliente?	N
Análise	
Inicialmente teremos um poder negocial alto visto que haverá pouca procura em relação à quantidade de fornecedores mas, com o passar do tempo temos boas expectativas para que este venha a diminuir.	

7.3.5 Poder Negocial dos Fornecedores

Factores	S/N?
1. Existe uma concentração elevada de fornecedores de um determinado produto/serviço?	N
2. Inexistência de produtos/serviços substitutos?	N
3. A diferenciação dos produtos/serviços dos fornecedores é elevada?	N
4. A indústria a abastecer não constitui um cliente importante?	N
5. A importância do produto/serviço para o comprador é elevada?	S
Análise	
Atendendo ao facto de que pretendemos disponibilizar produtos e serviços através do meio digital, os fornecedores não serão, à partida, relevantes.	

8 Plano de Implementação

Existem 6 etapas que consideramos ser principais na criação, crescimento e manutenção da nossa empresa. São as seguintes:

8.1 Etapa 1 - Protótipo

Inicialmente, será desenvolvido um protótipo, com funcionalidades básicas essenciais à aplicação. Deve ser recolhida o máximo de informação sobre a user experience desse protótipo, que será tomada em conta na etapa seguinte. Os recursos necessários a esta etapa são baixos, pois o desenvolvimento é realizado pela nossa equipa, sem remuneração. Estimamos que esta etapa dure cerca de 3 meses.

8.2 Etapa 2 - Refinar e implementar funcionalidades

Com o user feedback recebido, a aplicação será refinada de modo a se adaptar ao máximo às necessidades e dificuldades sentidas pelos seus clientes. Seguidamente, serão implementadas mais funcionalidades, sempre tendo em conta o user feedback recebido. Como na etapa 1, os recursos necessários são baixos, embora possivelmente incluam custos como licenças de uso de software, entre outros. Estimamos que esta etapa dure cerca de 9 meses.

8.3 Etapa 3 - Introdução no mercado nacional

Com a aplicação finalmente desenvolvida, esta será lançada nos mercados de aplicações como o Google Play e App Store. No entanto, estará ainda restrita a Portugal. Esta etapa terá mais custos associados que as anteriores, pois é necessária infraestrutura (servidores, escritório, ...), assim como uma equipa. Estimamos que esta etapa dure cerca de 1 ano.

8.4 Etapa 4 - Manter, refinar e implementar funcionalidades

Durante o ano seguinte à introdução no mercado nacional, a aplicação será mantida, refinada e alterada, com o objetivo de a preparar para a internacionalização do ano seguinte. Os custos desta etapa passarão por um aumento da equipa, assim como nos equipamentos associados. Estimamos que esta etapa dure cerca de 1 ano.

8.5 Etapa 5 - Introdução no mercado internacional

Estando a aplicação estabilizada no mercado nacional, esta será, então, aberta para o mercado internacional, procurando atingir o maior número de pessoas do nosso público-alvo. Com isto, terá de haver um claro crescimento rápido não só da equipa, como de todos os custos, em geral, fazendo esta etapa a mais dispendiosa, em termos de investimento inicial. Estimamos que esta etapa dure cerca de 3 anos.

8.6 Etapa 6 - Manutenção, crescimento e implementação periódica de funcionalidades

Com a aplicação introduzida em todo o mundo, o objetivo principal passa por manter a mesma, continuando a investir de modo a garantir o seu sucesso ao longo do tempo. Serão, também, introduzidas periodicamente novas funcionalidades, que se revelarem pertinentes. Esta etapa não tem duração estimada.

8.7 Bootstrapping

No caso de, em qualquer uma das etapas, nos encontrarmos sem os fundos esperados para realizar o plano inicial, iremos recorrer a medidas como:

- Diminuir os gastos com o escritório, incentivando o tele-trabalho;
- Estender o prazo das etapas;
- Reduzir o número de colaboradores para o essencial.

9 Análise da Viabilidade Económica e Financeira

9.1 Investimento e Financiamento Previsionais

Cada ano, com a entrada de novos colaboradores para a equipa, será obrigatória a compra de novos materiais para os mesmos. Têm de ser igualmente adquiridos computadores de trabalho para cada novo elemento. O número de bens na tabela equivale ao número de colaboradores a ser contratados todos os anos.

NR. ORDEM	RÚB. INVESTIMENTO	DATA AQUISIÇÃO	Valores s/ IVA		Euros
			QUANTIDADE	VALOR unidade	VALOR total
1	Computadores	2021	0	900	0
2	Mobiliário	2021	0	400	0
3	Computadores	2022	1	900	900
4	Mobiliário	2022	1	400	400
5	Computadores	2023	4	900	3600
6	Mobiliário	2023	4	400	1600
7	Computadores	2024	8	900	7200
8	Mobiliário	2024	8	400	3200
TOTAL Investimento					16,800

Investimento por ano	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ATIVOS FIXOS TANGÍVEIS						
Equipamento Básico		15,000	15,000	50,000	55,000	62,000
Equipamento de Transporte						
Terrenos e recursos naturais						
Edifícios e outras Construções						
Total Ativos Fixos Tangíveis		15,000	15,000	50,000	55,000	62,000

ATIVOS FIXOS INTANGÍVEIS						
Projetos de desenvolvimento		1,500	1,000	1,600	1,600	1,600
Software						
Propriedade industrial						
Goodwill						
Total Ativos Fixos Intangíveis		1,500	1,000	1,600	1,600	1,600
Total Investimento		16,500	16,000	51,600	56,600	63,300

FINANCIAMENTO DO INVESTIMENTO	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CAPITAIS PRÓPRIOS	3,000	0	0	0		
Capital Social	3,000	0	0	0		
Prestações suplementares	0	0	0	0		
AUTOFINANCIAMENTO						
CAPITAIS ALHEIOS						
Empréstimos bancários		50,000	220,000			
Empréstimos de sócios (Suprimentos)						
Crédito de fornecedores de Imobilizado						
Outros						
TOTAL (c/ autofinanciamento)	5,000	50,000	220,000			

9.2 Proveitos e Custos Previsionais

VENDAS - MERCADO NACIONAL	2021	2022	2023	2024	2025
PLANO LIFETIME - NÚMERO ILIMITADO DE TERRENOS	-	4,485	7,176	9,688	12,594
Quantidades vendidas	-	1,500	2,400	3,240	4,212
Taxa de crescimento das unidades vendidas	-	-	60.00%	35.00%	30.00%
Preço Unitário	-	2.99	2.99	2.99	2.99
TOTAL:	0	4,485	7,176	9,688	12,594

PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS - MERCADO NACIONAL					
SUBSCRIÇÃO MENSAL - ANÚNCIOS NO MERCADO	-	6,000	9,600	12,960	17,496
Taxa de crescimento	-	-	60.00%	35.00%	35.00%
SUBSCRIÇÃO MENSAL - Cultivos	-	3,000	4,800	6,480	8,748
Taxa de crescimento	-	-	60.00%	35.00%	35.00%
SUBSCRIÇÃO MENSAL - Premium	-	1,500	2,400	3,240	4,374
Taxa de crescimento	-	-	60.00%	35.00%	35.00%
TOTAL:	0	10,500	16,800	22,680	30,618

VENDAS - MERCADO INTERNACIONAL					
PLANO LIFETIME - NÚMERO ILIMITADO DE TERRENOS	-	-	-	104,650	261,625
Quantidades vendidas	-	-	-	35,000	87,500
Taxa de crescimento das unidades vendidas	-	-	-	-	150.00%
Preço Unitário	-	-	-	2.99	2.99
TOTAL:	0	0	0	104,650	261,625

PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS - MERCADO INTERNACIONAL					
SUBSCRIÇÃO MENSAL - ANÚNCIOS NO MERCADO	-	-	-	400,000	1,000,000
Taxa de crescimento	-	-	-	-	150.00%
SUBSCRIÇÃO MENSAL - Cultivos	-	-	-	170,000	425,000
Taxa de crescimento	-	-	-	-	150.00%
SUBSCRIÇÃO MENSAL - Premium	-	-	-	300,000	750,000
Taxa de crescimento	-	-	-	-	15.00%
TOTAL:	0	0	0	870,000	2,175,000

Acreditamos que, nos primeiros meses da vida da aplicação, a sua popularidade não seja muito elevada, sendo preciso publicitá-la. Durante o desenvolvimento da aplicação, está não será promovida. Após um ano da sua publicação, será promovida tendo como objetivo aumentar em 60% o número dos clientes, chegando, assim, ao seu ápice de aumento de clientes nacionais. Ao longo dos próximos anos, o aumento de clientes nacionais irá decrescer. Em 2024, ano da expansão internacional, é previsto um crescimento de cerca de 400 mil clientes, obtendo, no ano seguinte, um aumento de 150% de utilizadores.

	Taxa IVA	CF	CV	Valor Mensal	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Subcontratos	23.0%	100.0%								
SERVIÇOS ESPECIALIZADOS										
Trabalhos especializados	23.0%	100.0%								
Publicidade e propaganda	23.0%	50.0%	50.0%	500.00		5,000.00	6,900.00	34,500.00	39,675.00	47,610.00
Vigilância e segurança	23.0%	100.0%								
Honorários	23.0%	100.0%								
Comissões	23.0%	100.0%								
Conservação e reparação	23.0%	100.0%								
MATERIAIS										
Ferramentas e utensílios de desgaste rápido	23.0%	100.0%								
Livros e documentação técnica	23.0%	100.0%								
Material de escritório	23.0%	50.0%	50.0%	100.00		1,000.00	1,380.00	6,900.00	7, 935.00	9,522.00
Artigos para oferta	23.0%	100.0%								
ENERGIA E FLUIDOS										
Eletricidade	23.0%	80.0%	20.0%	100.00		1,000.00	1380.00	6,900.00	7, 935.00	9,522.00
Combustíveis	23.0%	100.0%								
Água	6.0%	80.0%	20.0%	20.00		200.00	276.00	1380.00	1587.00	1904.40
DESLOCAÇÕES, ESTÁDIAS E TRANSPORTES										
Deslocações e Estádias	23.0%	100.0%								
Transportes de pessoal	23.0%	100.0%								
Transportes de mercadorias	23.0%	100.0%								
SERVIÇOS DIVERSOS										
Rendas e alugueres	23.0%	100.0%		2,000.00		20,000.00	27,600.00	138,000.00	158,700.00	194,440.00
Comunicação	23.0%	100.0%		100.00		1,000.00	1380.00	6,900.00	7,935.00	9,522.00
Seguros		100.0%								
Royalties	23.0%	100.0%								
Contencioso e notariado	23.0%	100.0%								
Despesas de representação	23.0%	100.0%								
Limpeza, higiene e conforto	23.0%	100.0%								
OUTROS SERVIÇOS	23.0%	100.0%								
TOTAL FSE						28,200.00	38,916.00	194,580.00	223,767.00	268,520.40
FSE - Custos Fixos						24,960.00	34,444.80	172,224.00	198,057.60	237,669.12
FSE - Custos Variáveis						3,240.00	4,471.00	22,356.00	25,709.40	30,851.00
TOTAL FSE						28,200.00	38,916.00	194,580.00	223,767.00	268,520.40
IVA						1,852.00	2,555.76	12,778.00	14,695.00	17,634.74
FSE + IVA						30,052.00	41,471.76	207,358.00	238,462.62	286,155.14

Quadro de Pessoal (nº pessoas)	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Comercial / Marketing		1	2	5	7	10
Produção / Operacional		1	2	8	10	12
Qualidade		1	2	6	7	8
Manutenção		1	2	6	8	10
TOTAL		4	8	25	32	40

Remuneração base mensal	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Comercial / Marketing		1,600	1,760	2,112	2,218	2,328
Produção / Operacional		1,400	1,540	1,848	1,940	2,037
Qualidade		1,000	1,100	1,320	1,386	1,455
Manutenção		1,000	1,100	1,320	1,386	1,455

OUTROS GASTOS		2021	2022	2023	2024	2025	2026
SEGURANÇA SOCIAL							
Pessoal	23.75%		4,849	36,575	136,937	185,260	245,815
Seguros Acidentes de Trabalho	1.50%		306	2,310	8,649	11,701	15,525
Subsídio Alimentação - nº dias úteis/mês x subsídio/dia	98.70%		4,343	8,686	27,143	32,742	43,428
Nº meses subsidio alimentação (meses)			11	11	11	11	11
TOTAL OUTROS GASTOS			9,498	47,571	172,728	231,703	304,768

TOTAL GASTOS COM PESSOAL			29,915	201,571	749,304	1,011,744	1,339,777
--------------------------	--	--	--------	---------	---------	-----------	-----------

10 Análise de Viabilidade: Cash-Flow, VAL, TIR e PayBack

PERSPETIVA DO INVESTIDOR	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Free Cash Flow do Equity	-3,000	-3,138	-195,212	-81,264	808,973	1,847,533	1,694,637
Taxa de juro de ativos sem risco	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
Prémio de risco de mercado	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Taxa de atualização $R = r_f + B_u \cdot (R_m - R_f)$	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%
Fator Atualização	1	1.053	1.108	1.166	1.227	1.292	-
Fluxos Atualizados	-3,000	-2,983	-176,223	-69,700	659,243	1,430,480	1,589,598
Fluxos atualizados acumulados	-3,000	-5,982	-182,205	-251,904	407,339	1,837,819	3,427,416
Valor Atual Líquido (VAL)	3,427,416						
Taxa Interna de Rentabilidade (TIR)	165.31%						
Pay Back Period	4 ANOS						

Calculo do WACC	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Passivo Remunerado	0	50,000	127,307	194,367	43,333	40,000
Capital Próprio	3,000	-47,499	-282,364	-252,142	766,824	2,788,391
TOTAL	3,000	2,501	-152,806	-55,247	810,157	2,828,391
% Passivo Remunerado	0.00%	1998.83%	-84.79%	-356.39%	5.35%	1.41%
% Capital Próprio	100%	-1898.83%	184.79%	-456.39%	94.65%	98.59%
Beta $p = B_u \cdot (1 + (1-t) \cdot CA/CP)$	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
Custo						
Custo Financiamento	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
Custo financiamento com efeito fiscal	7.11%	7.11%	7.11%	7.11%	7.11%	7.11%
Custo Capital $R_{cp} = R_f \cdot B_p \cdot (R_m - R_f)$	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%	5.25%
Custo Ponderado	5.25%	12.69%	4.01%	0.25%	5.37%	5.28%

Como é possível verificar através da tabela apresentada acima, considera-se que o tempo de payback é cerca de 4 anos após o início do desenvolvimento da aplicação, começando esta a gerar lucro a partir do ano da internacionalização (2024), tendo, em 2025, um cash flow acumulado de 527,522€, e no seguinte ano, um cash flow de 2,382,739€.

Resumidamente, temos:

- **VAL:** 2,382,739€;
- **TIR:** 165.31%;
- **Pay Back:** 4 Anos.

11 Análise de Sensibilidade

Tendo em conta o cenário anterior, ao variar a taxa de cumprimento de vendas de produtos/-serviços (volume de negócios), apresentamos dois outros cenários:

a) Taxa de cumprimento das expectativas a 80% em 2027:

- **VAL:** 1,780,846€;
- **TIR:** 97.05%;
- **Pay Back:** 5 anos.

b) Taxa de cumprimento das expectativas a 65% em 2027:

- **VAL:** 501,100€;
- **TIR:** 35.81%;
- **Pay Back:** 5 anos.

Ao cumprir com 80% das expectativas, a nível do volume de negócios, o projeto continua a ser viável, com um VAL superior a 1,780,846€ e com um TIR superior a 97%, assim como um pay back de 5 anos.

Se o volume de negócios for apenas 65% das expectativas, o projeto torna-se um pouco menos viável pois o TIR baixa para perto de 36% que, comparado com os 97% do cenário anterior, é baixo. Verifica-se, também, que o VAL, neste cenário, é de 501,100€ e um payback de 5 anos.

12 Anexos - Indicadores

INDICADORES ECONÓMICOS	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Taxa de Crescimento do Negócio			60%	4100%	146%	69%
Rentabilidade Líquida sobre as vendas		-337%	-979%	3%	41%	48%
INDICADORES ECONÓMICOS - FINANCEIROS	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Return on Investment (ROI)	0%	-86%	-754%	19%	82%	56%
Rentabilidade do Ativo	0%	-78%	-710%	33%	99%	71%
Rotação do Ativo	0%	26%	77%	639%	200%	116%
Rendibilidade dos Capitais Próprios (ROE)	0%	111%	84%	-12%	132%	72%
INDICADORES FINANCEIROS	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Autonomia Financeira	100%	-78%	-900%	-158%	62%	77%
Solvabilidade Total	1699966%	56%	10%	39%	264%	443%
Cobertura dos encargos financeiros	0%	-906%	-1635%	243%	26168%	58867%
INDICADORES DE LIQUIDEZ	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Liquidez Corrente		0.82	0.02	0.25	2.66	4.48
Liquidez Reduzida		0.82	0.02	0.25	2.66	4.48
INDICADORES DE RISCO NEGÓCIO	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Margem Bruta	0%	-13,215	-14,940	812,438	2,256,070	3,219,127
Grau de Alavanca Operacional		29%	7%	1569%	184%	153%
Grau de Alavanca Financeira	0%	90%	94%	170%	100%	100%

Lista de Figuras

1	Planta das Instalações	10
2	Crescimento do Modelo SaaS	11
3	Organograma	16