



Private protector

S E C U R I T Y . P R I V A C Y . L O Y A L T Y .

Visão do Produto

O Private Protector será uma aplicação *web* com o intuito de proteger a privacidade dos seus utilizadores.

Nós pretendemos oferecer as ferramentas básicas para assegurar uma comunicação privada e segura sem custos, permitindo que *'power-users'* paguem por extras que desejam mais.



Private protector

SECURITY. PRIVACY. LOYALTY.



A background pattern of a network graph with nodes and connecting lines, rendered in light gray.



600,000,000+



Contas comprometidas no primeiro
quadrimestre deste ano



Motivações



- ⦿ *Data leaks.*
- ⦿ Falta de segurança *online*.
- ⦿ Manter a identidade *online* segura.
- ⦿ Falta de transparência em relação às ameaças da atualidade.
- ⦿ Prevenir discriminação (ex.: encontrar emprego) baseada em informação privada (ex.: registo médico)
- ⦿ Direito à privacidade (artigo 12.º)



 ITProPortal
Over five billion personal records have already been leaked in 2021


 The Hacker News
New Study Warns of Security Threats Linked to Recy...
Phone Numbers


 Analytics Insight
We Are Not Yet Immune to Data Breaches. How Can...
Protect Data?


 Fortune
Data from half a billion LinkedIn users has been scr...
and put online


 TechCrunch
Twitter fined ~\$550K over a data breach in Ireland's...
major GDPR decision


 CBS News
Data for more than 500 million Facebook accounts
surfaces on hacker site
Details from more than 500 million Facebook accounts have been found available on a website for hackers. The information appears to be ...
Opinião · há 1 mês


Motivações - Uma falsa sensação de segurança

- © O sistema operativo Mac OS X possuía uma *back door* local intencional durante **4 anos**, que poderia ser abusada por atacantes para ganhar privilégios de administrador.
- © DRM torna os dispositivos virtualmente irreparáveis para todos exceto a própria Apple.
- © A Apple implementou *malware* nos seus computadores que impõe vigilância não encriptada nos utilizadores e reporta a sua computação para a Apple durante os últimos 2 anos.

(adapted from: www.gnu.org/proprietary/malware-apple.en.html)



RGPD

Apesar de o RGPD ter sido um avanço bastante positivo e considerável no que toca à privacidade digital, a maioria das pessoas, apesar de ser afetada pelo regulamento diariamente ao usar a internet, não o conhece devidamente, nem tem interesse em fazê-lo.

Deste modo, a nossa aplicação intenciona **sensibilizar** os seus utilizadores acerca de regulamentos como o RGPD, de maneira **simples**, **intuitiva** e **direta**.



<https://www.onespan.com/pt-br/blog/esignlive-release-1114-gdpr-e-equifax-usa>

A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue.

Competidores

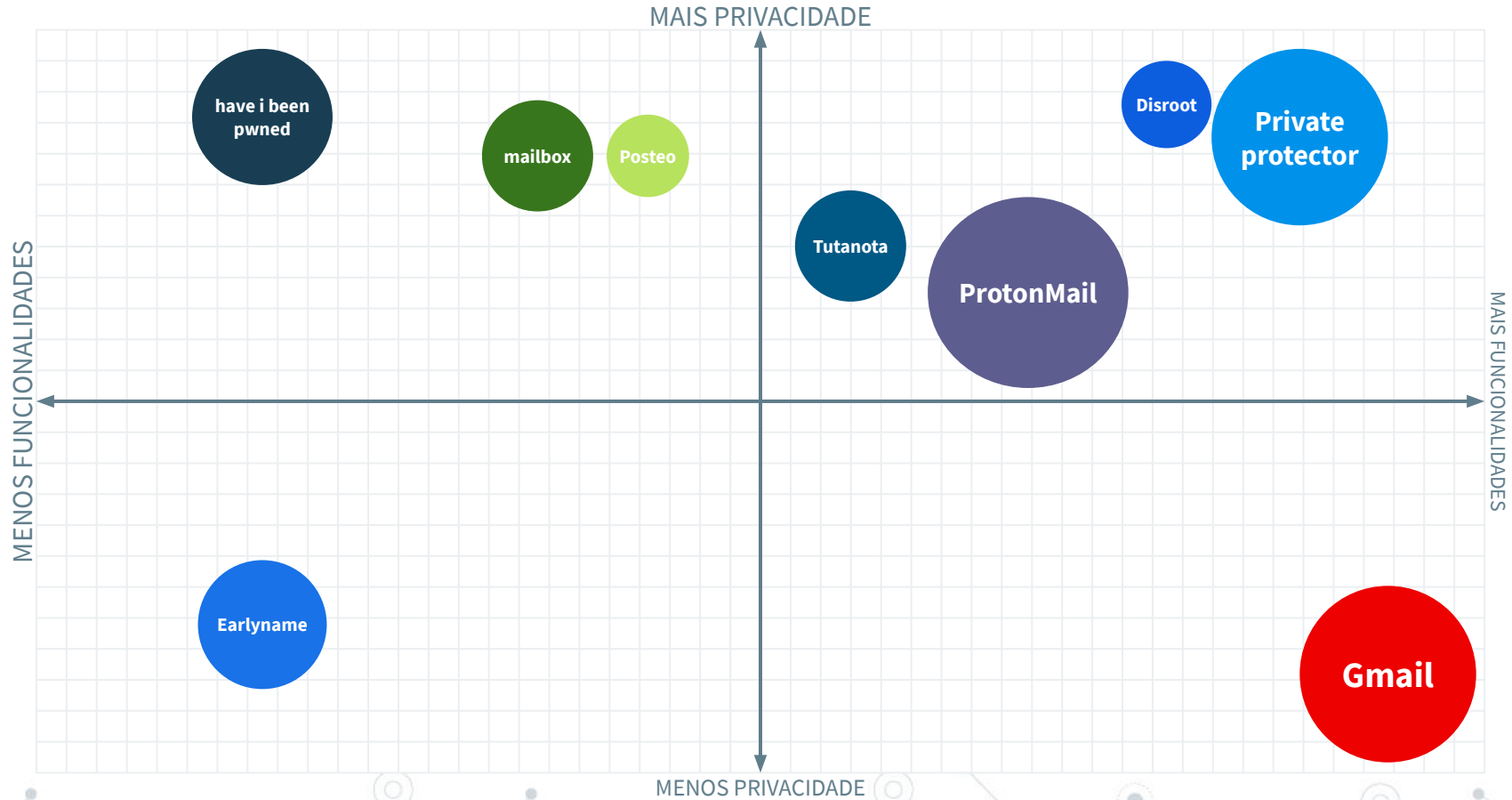
Análise das soluções já presentes
no mercado

Serviços existentes

- © **Verificar *data breaches***
 - Have I Been Pwned - Verifica se um e-mail ou n.º de telemóvel foi comprometido
- © **Reserva de *usernames***
 - Earlyname - Reserva *usernames* em aplicações *web*
- © **Serviço de e-mail**
 - StartMail - Serviço de e-mail privado
 - Tutanota - Serviço de e-mail que investe em pesquisa
 - Disroot - Conjunto de serviços de comunicações para *whistleblowers*
 - ProtonMail - Serviço de e-mail encriptados com opções grátis
 - Mailbox - Serviço de e-mail focado em empresas
 - Posteo - Serviço de e-mail independente



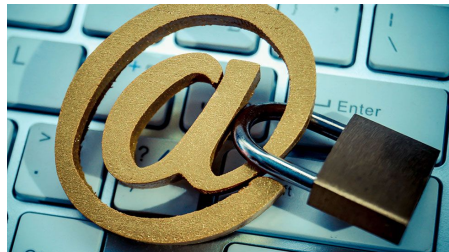
Matriz dos Competidores



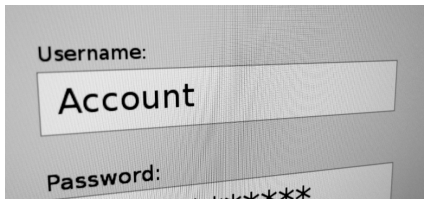
Funcionalidades

☉ Serviço de e-mail privado e seguro

- Encriptação ponto-a-ponto e encriptação *at rest* (*dm-crypt*)
- Uso de normas de alta segurança, e.g.: DNSSEC, TLS 1.2 (*or higher*)



https://fpf.org/wp-content/uploads/2017/01/Email_Privacy_581432440.jpg



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Username_and_password_20170626.jpg

☉ Reserva de *username*

- Notificações quando o *username* desejado está disponível
- Reserva automática de *usernames*

☉ Sensibilização para segurança e privacidade digital

- Notificações sobre *data breaches* relacionadas com o utilizador
- Guias e tutoriais sobre como salvaguardar a segurança *online* do utilizador
- Informar o *utilizador* de quais dos seus dados foram comprometidos



<https://blog.mozilla.org/>

O que distingue o nosso produto

- ⦿ Somos os únicos a oferecer todos estes serviços numa aplicação só.
- ⦿ Não sacrificamos comodidade por privacidade/segurança nem vice-versa.
- ⦿ Pretendemos ser um serviço confiável, mantendo total transparência durante todas as fases do projeto.



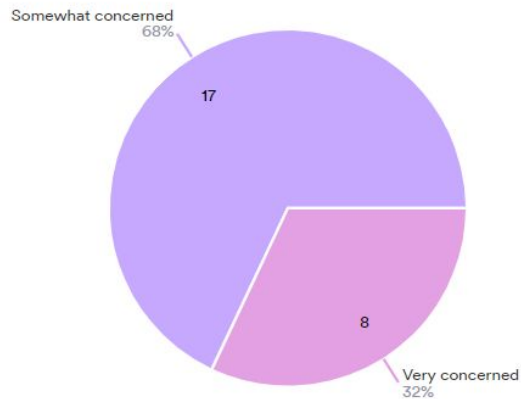
Private protector

SECURITY. PRIVACY. LOYALTY.

Questionário

What's your level of concern with online security and privacy?

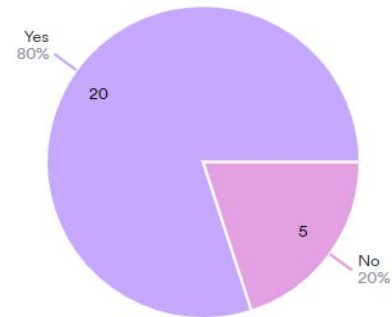
25 Responses



● Somewhat concerned ● Very concerned

Would you be interested in a web service that provided ways to protect yourself on the internet, such as a private e-mail service and information about data leaks?

25 Responses

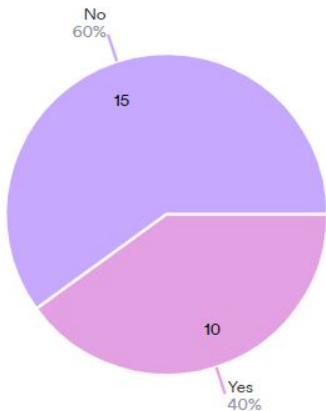


● Yes ● No

Questionário

Would you be interested in a username reservation feature?
(Accounts with your username would be created for you when available)

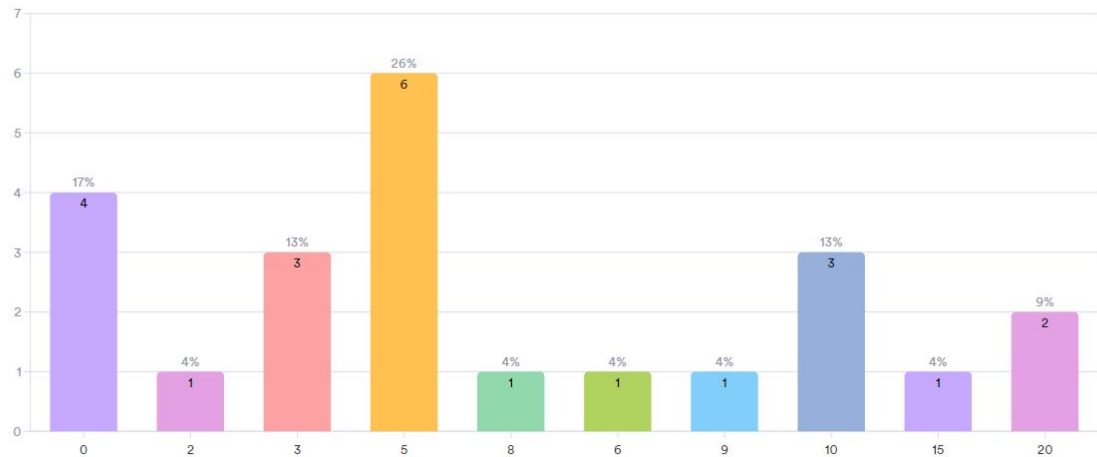
25 Responses



● No ● Yes

How much would you be willing to pay monthly for a premium service with extra services? (\$)

23 Respostas - 2 Vazio



Análise SWOT

STRENGTHS

- Área de segurança bem desenvolvida.
- Apelo a uma maior audiência do que a competição.
- Permite que utilizadores colaborem no projeto.

S

WEAKNESSES

- Projetos similares.
- Apela a um mercado limitado.
- Difícil de promover e publicitar.
- Escopo abrangente.

W

- Soluções escassas/imperfeitas
- Vazamentos de informação recorrentes
- Privacidade é um tema da atualidade

O

OPPORTUNITIES

- Governos pressionam para obter informação dos utilizadores.
- *Tech-giants* poderão ofuscar a nossa presença no mercado.

T

THREATS

Análise PEST



A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue and others in grey.

Modelo de negócio

Como tornar o projeto sustentável

A decorative network diagram in the bottom-right corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue and others in grey.

Modelo de negócio

Tencionamos dividir as funcionalidades da nossa aplicação em mini-pacotes de funcionalidades. Desta forma, os utilizadores podem facilmente melhorar o seu plano pelo preço mensal do(s) pacote(s) que escolherem.

Aliases  Um utilizador pode adquirir <i>aliases</i> extra.	Armazenamento  Utilizadores podem adquirir maior espaço de armazenamento conforme as suas necessidades	Resposta automática a e-mails  E-mails recebidos que satisfazem as condições estabelecidas pelo utilizador serão respondidos de forma automática.
	Mailing lists  Utilizadores podem criar <i>mailing lists</i> para mais facilmente comunicarem com equipas	Email forwarding  Utilizadores podem configurar o seu endereço de email para enviar o correio recebido para uma outra conta à sua escolha.
Reserva de usernames  Reserva automática de um nome de utilizador desejado.		Domínio customizado  Utilizador pode usar um dos seus domínios para o seu endereço de e-mail.

Exemplos de planos

Gratuito

- Serviço de e-mail com direito a 3 *alias*es
- Espaço de armazenamento limitado a 5 GB
- Notificações sobre *data breaches*

Melhoria 1

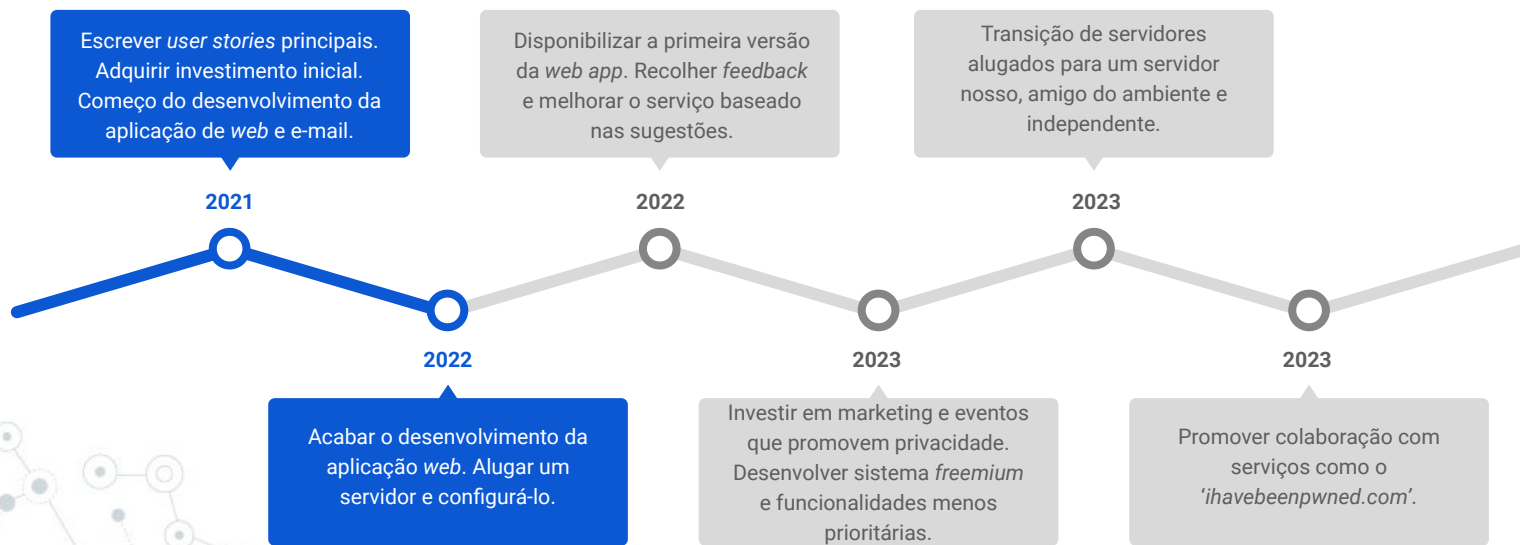
- 20 GB de espaço de armazenamento
- Habilidade de criar *mailing lists*

Melhoria 2

- Reserva de *usernames*
- 2 *alias*es extra

Objetivos

- ⦿ Serviço estratificado (o utilizador paga apenas o que vai usar)
- ⦿ Inclui serviço grátis
- ⦿ O nosso maior foco será assegurar segurança e privacidade dos nossos utilizadores



Requisitos

Desvantagens

Vantagens



Servidores Privados

- Investimento inicial alto
- Manutenção regular necessária

- Independente de serviços de terceiros
- Assegura armazenamento privado dos dados dos nossos utilizadores



Captcha Solvers

- Dependência em serviço de entidades externas

- Torna o processo de criação de contas automáticas rápido e fácil
- Custo baixo



Web app

- Custos de manutenção alta
- Dispendioso em tempo e recursos

- Permite-nos chegar a um público mais amplo
- Aumentará a nossa comunidade

Budget

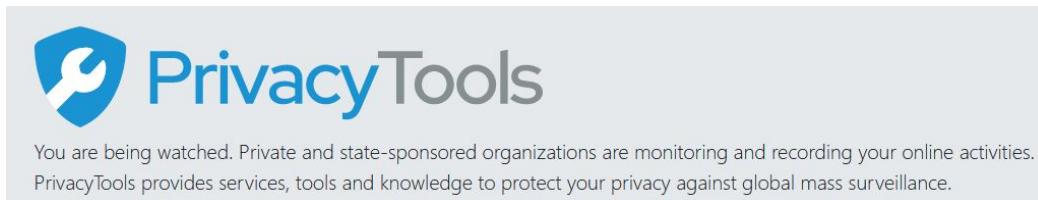
5-10k	Servidores	<ul style="list-style-type: none">• 1k para o aluguer de servidores• 9k para a compra de um servidor pessoal
20-35k	Aplicação web	<ul style="list-style-type: none">• 10k para o protótipo inicial• ~25k para o <i>website</i> fina• Orçamento máximo de 35k para funcionalidades não planeadas
8k	Design do website	<ul style="list-style-type: none">• 2k para o design inicial• 6k para as restantes funcionalidades
1-2k	Captcha solvers	<ul style="list-style-type: none">• 500 € para um contrato inicial• Previmos atingir 2k com o aumento de utilizadores <i>premium</i>
30-60	Domínio do website	<ul style="list-style-type: none">• Cerca de 20 € por ano
0,72k-1,8k	Proteção DDos	<ul style="list-style-type: none">• Começo com um serviço mais básico ~10€• Aumentar gradualmente a proteção com a expansão da comunidade

Investimento Inicial

→ Comunidades que valorizam privacidade estão muito centralizadas.



www.reddit.com/r/privacy/



www.privacytools.io

→ Planeamos começar por divulgar o nosso produto nestas comunidades.

Desta forma garantimos uma base de utilizadores segura e fiel à nossa aplicação.

Sustentabilidade

Para manter o nosso serviço sustentável:

- ⦿ Serviço *freemium*
- ⦿ Convencer investidores de entidades relacionadas com privacidade
- ⦿ Promover planos empresariais

mozilla



Planos empresariais

Após conseguirmos uma base de utilizadores estável, tencionamos criar planos empresariais. Estes planos focam-se em dar a empresas, de forma cómoda, a habilidade de disponibilizar os nossos serviços aos seus trabalhadores.



Serviço email acessível e seguro

Design ideal para uso em ambientes empresariais. Toda a informação guardada é encriptada e protegida.



Mailing Lists

Listas que permitem uma mais fácil e rápida colaboração e envio de mensagens para todos os membros de uma equipa.



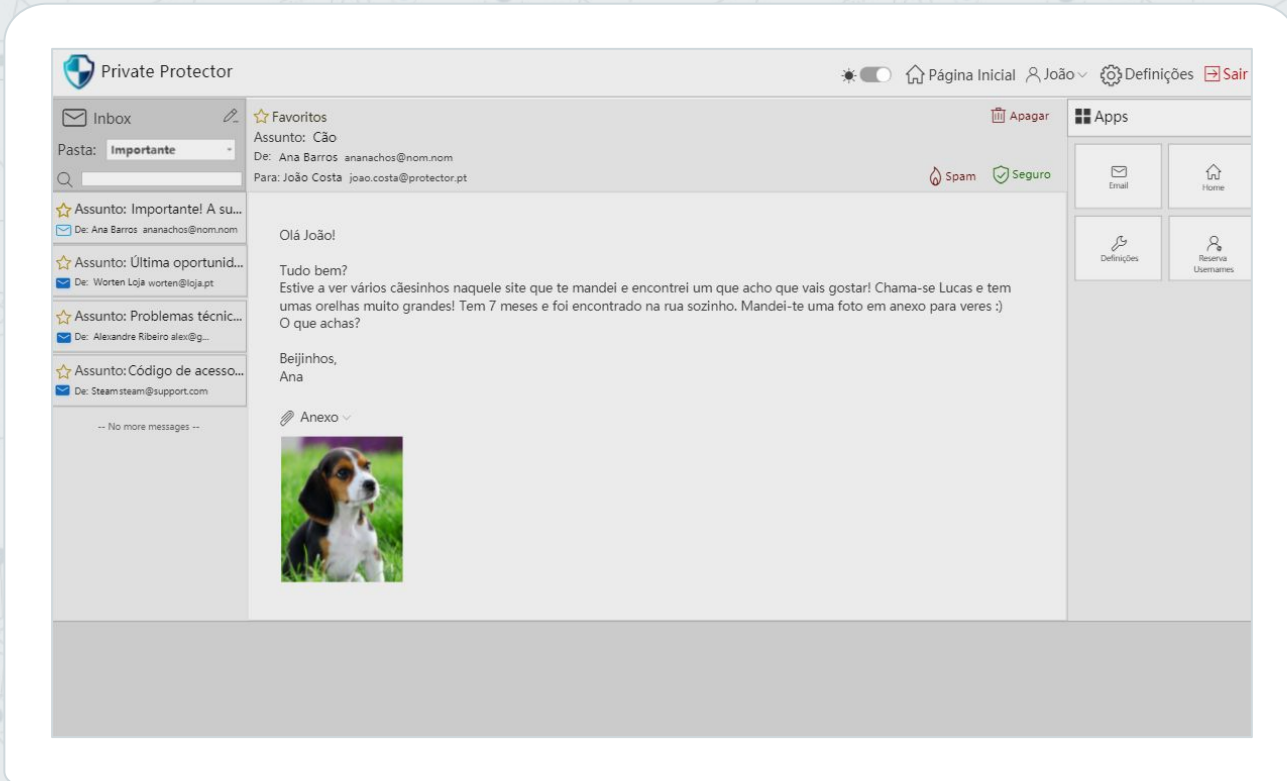
Armazenamento centralizado

Sistema concebido para guardar dados de forma rápida e infalível. Múltiplas funcionalidades em apenas uma aplicação.

A decorative network diagram in the top-left corner, consisting of a complex web of interconnected nodes and lines, rendered in a light gray color.

Esboços

Modelos de design do produto



Cliente de Email



Private Protector

Bem vindo de volta!

Login

Email

Password

[Esqueceu-se da palavra-passe?](#)

Entrar

Ainda não tens conta? Junta-te a nós!

Register

Email

Password

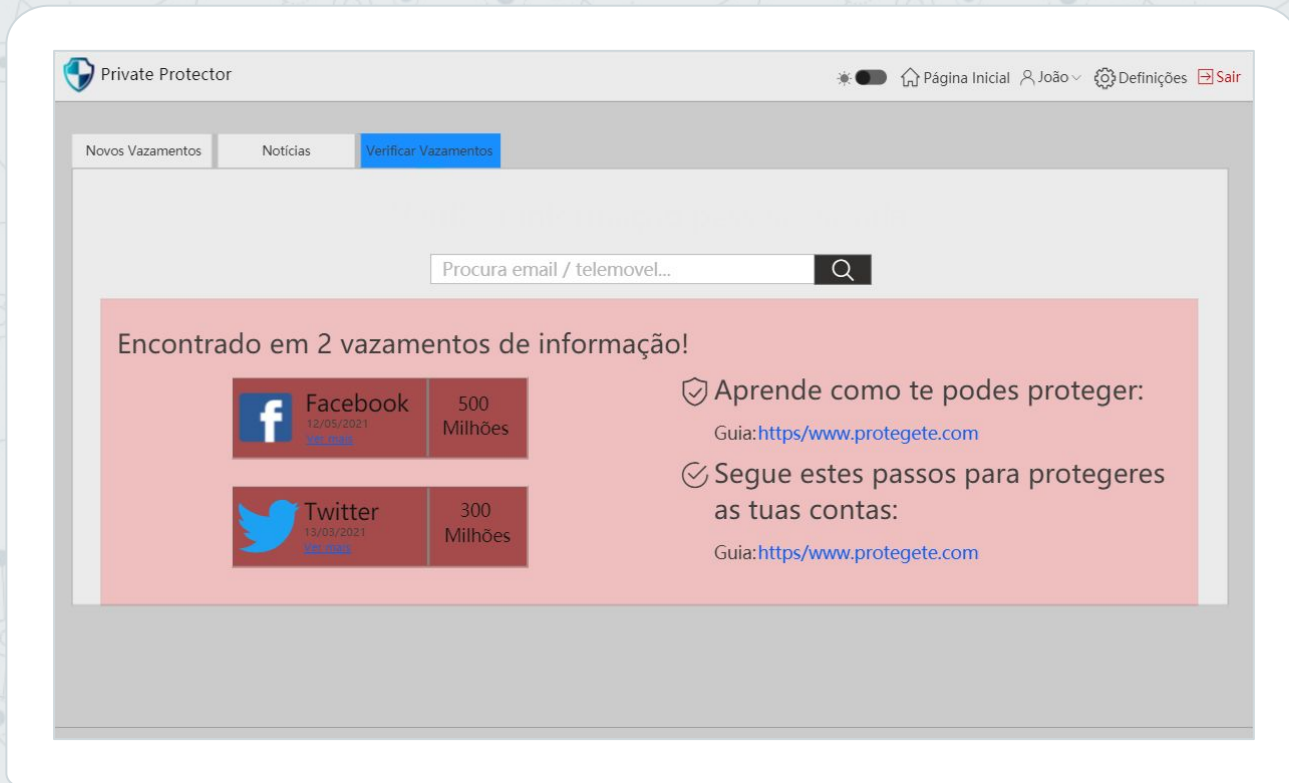
Confirmação Password

O Private Protector
oferece:

- + Segurança
- + Privacidade
- + Lealdade

Criar conta

Página de Login



Verificar Vazamento

Novos Leaks

Notícias

Pesquisar Leaks

Os Leaks mais recentes:

🔍 Procura...

	Facebook 12/05/2021 Ver mais	500 Milhões
---	---	----------------

	Twitter 13/03/2021 Ver mais	300 Milhões
---	--	----------------

	Discord 15/02/2021 Ver mais	50 Milhões
---	--	---------------

	LinkedIn 12/12/2020 Ver mais	250 Milhões
---	---	----------------

	Livpure 1/11/2020 Ver mais	100 Mil
---	---	------------

	Tinder 09/09/2020 Ver mais	85 Milhões
---	---	---------------

	ParkMb. 8/05/2020 Ver mais	20 Milhões
---	---	---------------

	Tumblr 3/02/2020 Ver mais	15 Milhões
---	--	---------------

	MySpace 24/05/2018 Ver mais	2 Mil
---	--	----------

Novos Leaks

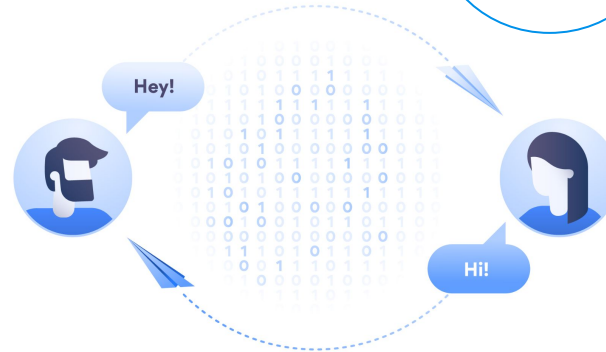
A decorative network diagram in the top-left corner, featuring a complex web of interconnected nodes and lines, with some nodes highlighted in blue.

Detalhes técnicos

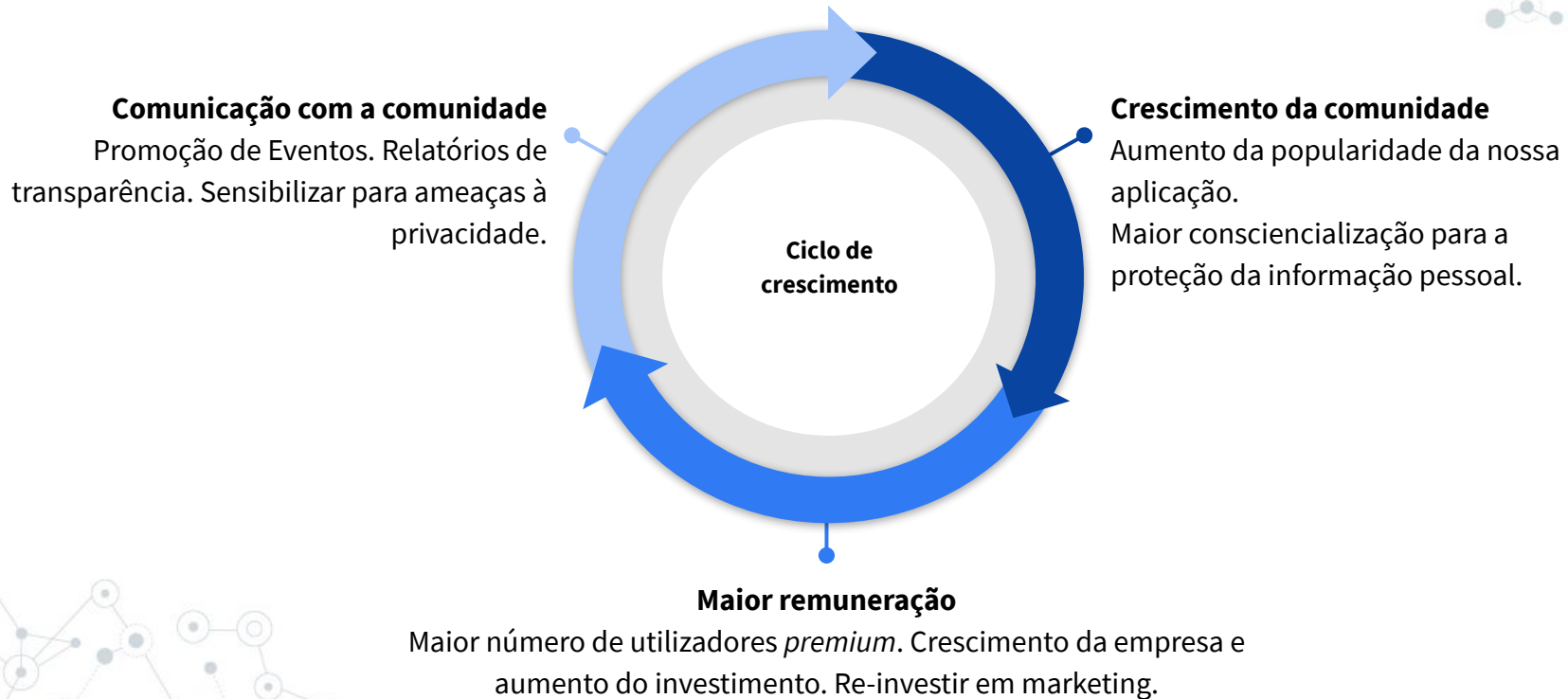
Informações adicionais

Tecnologia

- © Encriptação de dados usando *encryption at rest*
- © Comunicação usando encriptação ponto-a-ponto
- © Domínios próprios
- © Suporte para protocolos IMAP, SMTP e JMAP
- © Suporte para *subaddressing* e *aliases*
- © Serviço de correio eletrónico temporário
- © Calendário

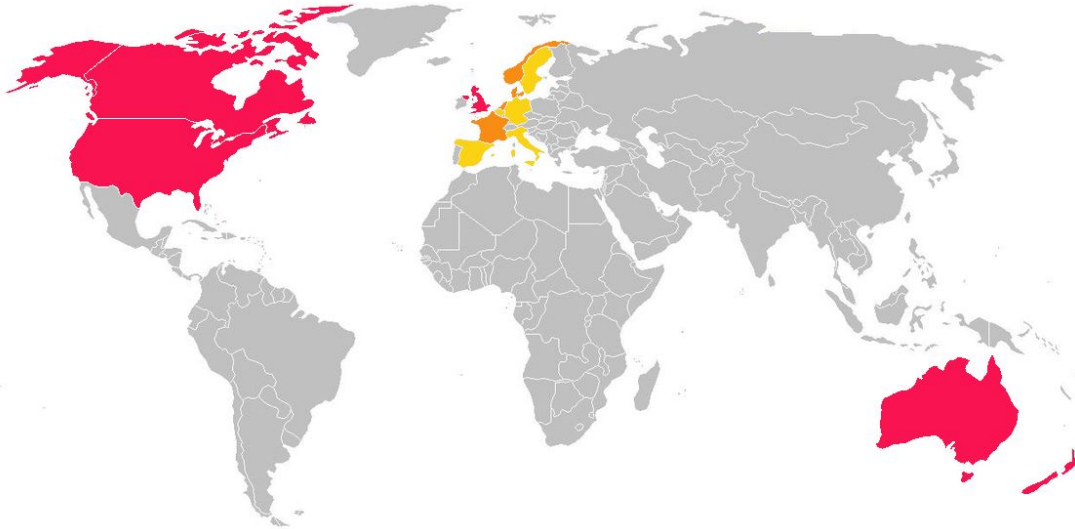


Marketing e Reputação Pública



Jurisdição

Sediar o serviço fora de países com jurisdição que possa comprometer privacidade, nomeadamente países que se insiram nos **14 eyes**.



Desta forma **prevenimos**:

- ⦿ Necessidade legal de *backdoors* que ponham em causa informação pessoal
- ⦿ Tentamos mitigar este problema usando **‘encryption at rest’**

Privacidade e Segurança

Privacidade

- ⦿ Aceitar pagamentos em criptomoedas
- ⦿ Eliminar endereço IP de utilizadores no cabeçalho de mensagens
- ⦿ Identificação pessoal para além da necessária não será guardada



Segurança

- ⦿ Uso de DDNSEC extensão a DNS
- ⦿ Implementação de 2FA
- ⦿ Contratar uma empresa de auditoria
- ⦿ Oferecer *bug-bounty programs* a entidades ou indivíduos que reportem vulnerabilidades



Colaborações e integrações

Integração direta com clientes de email

Atrair/Manter mais utilizadores mantendo o seu cliente de email preferido. Alternativa à web app.

Utilizar APIs para aceder a informação comprometida

Assegurar que a ocorrência de *data breaches* é comunicada o mais rápido possível.

Colaboração com entidades especializadas em *data breaches*

Acesso a informação mais restrita.

Obrigado pela vossa atenção

