

# **ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

5º. semestre – Noturno

ANA ELISA TUBINO  
R.A. 21097708-2

GABRIEL VINÍCIUS  
R.A. 21140080-2

GUILHERME ANDRADE COSTA ARRAES  
R.A. 21032425-2

TIAGO FREIRE DOS SANTOS  
R.A. 21129172-2

VINICIUS VERSARI  
R.A. 21025780-2



MARINGÁ  
2023

## LUDUS

Todo conteúdo produzido durante o desenvolvimento do projeto estará disponível em plataforma digital, na qual será possível encontrar os seguintes conteúdos:

- delimitação de problemática e escopo;
- desenvolvimento de conceito da marca;
- benchmarking e entrevistas;
- estruturação das personas;
- modelo de negócio e análise swot;
- especificação técnica e requisitos;
- termos;
- diagramas;
- modelagem de dados.

Para maior comodidade, os arquivos deste projeto podem ser acessados através do seguinte QR Code:



Link da documentação: <http://bit.ly/appludus>

## LUDUS

### Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>2. COLETA DE DADOS.....</b>	<b>7</b>
2.1. Conceito da marca.....	7
2.2. Moodboard.....	7
2.3. Paleta de cores.....	8
2.4. Benchmarking.....	9
2.4.1 Tinder.....	9
2.4.2 Happn.....	11
2.4.3 Inner Circle.....	12
2.5. Brainstorming.....	13
2.6. Grupo de discussão.....	14
2.7. Entrevistas.....	16
2.8. Personas.....	22
2.9. Business Model Canvas.....	24
2.10. Análise SWOT.....	24
<b>3. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO.....</b>	<b>26</b>
1. Objetivos deste documento:.....	28
2. Situação atual e justificativa do projeto:.....	28
3. Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto:.....	28
4. Fases e principais entregas:.....	29
5. Principais requisitos das principais entregas:.....	29
6. Marcos:.....	31
7. Partes interessadas do projeto:.....	32
8. Restrições:.....	34
9. Premissas:.....	35
10. Riscos:.....	35
11. Orçamento do projeto:.....	35
<b>4. DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO.....</b>	<b>37</b>
1. Objetivos deste documento:.....	38
2. Situação atual e justificativa do projeto:.....	38
3. Objetivos smart e critérios de sucesso do projeto:.....	38
4. Escopo do produto:.....	39
5. Produto do projeto.....	39

6. Expectativa do cliente.....	39
7. Exclusões do projeto / Fora do escopo:.....	39
8. Restrições:.....	40
9. Premissas:.....	40
10. Estrutura Analítica do Projeto:.....	40
11. Principais atividades e estratégias do projeto.....	41
12. Gestão de mudança de escopo.....	42
<b>5. PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO.....</b>	<b>44</b>
1. Objetivos deste documento:.....	45
2. Linha base do escopo do projeto:.....	45
3. Organização do projeto e matriz de responsabilidade:.....	46
4. Cronograma de execução e orçamento do projeto:.....	48
5. Como será medido o progresso do projeto:.....	50
6. Gestão de riscos e problemas:.....	51
7. Gestão da comunicação:.....	53
8. Gestão da mudança de escopo:.....	53
<b>6. CONCLUSÃO.....</b>	<b>55</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A oportunidade de explorar aplicativos de relacionamento chegou para ficar na sociedade atual, de forma que está cada vez mais fácil conhecer gente nova e, quem sabe, até mesmo o grande amor.

Com efeito, a tecnologia vem modificando o nosso dia a dia, os relacionamentos e os vínculos amorosos. Em grande parte, os relacionamentos têm sido muitas vezes mais virtuais do que presenciais

Nesse contexto, os aplicativos de relacionamento são uma verdadeira “mão na roda” quando o assunto é relacionamento, já que são fáceis de utilizar e reúnem pessoas com um objetivo em comum: paquerar ou mesmo conseguir um relacionamento mais duradouro.

Assim, a tecnologia pode auxiliar quem está em busca de viver uma paquera fugaz ou até mesmo um grande amor.

Diante desse contexto, o reconhecimento da tecnologia como uma facilitadora de relacionamentos inaugura e reforça inúmeras perspectivas de mercado, sobretudo no que tange ao mercado de aplicativos de relacionamento.

Assim, que tal um produto que de forma intuitiva e divertida une pessoas em um mesmo ambiente, uma balada, um barzinho ou uma festa, de forma a conectar aqueles que estão à procura de um relacionamento?

Surge então o Ludus, aplicativo que como seu nome, originário da antiga Grécia, representa o jogo, o amor lúdico, o desejo de querer se divertir um com o outro.

O aplicativo Ludus proporcionará em um ambiente de festa, bar ou balada a afeição entre pessoas que procuram um relacionamento, a paquera, a provocação instintiva e divertida.

## 2. COLETA DE DADOS

### 2.1. Conceito da marca

O conceito desenvolvido para a marca deriva da palavra “Ludus”, que possui significado no latim de “brincar”. Na língua grega, Ludus significa amor lúdico, desejo de querer ou almejar se divertir um com o outro. Afeição entre jovens amantes, a paquera, a provocação e a euforia de estar em um relacionamento são exemplos dessa forma de se relacionar. Confira abaixo o conceito da marca:



### 2.2. Moodboard

O moodboard é um painel que reúne referências visuais para o projeto. Pode ser composto por imagens, vídeos e outros elementos visuais que representam a essência do projeto.

O objetivo é traduzir a personalidade do produto por meio de imagens e outros elementos visuais. Ou seja, impulsionar o desenvolvimento de ideias e conceitos, de forma a auxiliar na definição de aspectos que transformem o projeto em algo singular, único.

Ao utilizar o moodboard é possível visualizar a identidade do produto, barrando ideias que podem não dar certo ou que não estão em sintonia com a ideia central do desenvolvimento. Isso é importante, já que, como se sabe, a essência do produto é algo fundamental para que ganhe destaque em um mercado competitivo.

Pode ser aplicado no desenvolvimento de marcas, produtos, serviços e até mesmo pessoas.

Confira agora o moodboard do projeto Ludus:



### 2.3. Paleta de cores

Importante a escolha das cores a fim de melhorar a comunicação com o usuário. Isso porque a escolha das cores pode transmitir emoções, sensações e uma diversidade de outras percepções humanas. Assim, optou-se por uma paleta de cor em tons aconchegantes e que remetem à sedução e ao luxuoso, trazendo forte identidade ao produto, expressividade e sentimento. Confira:



*(paleta de cores primárias e secundárias)*



## 2.4. Benchmarking

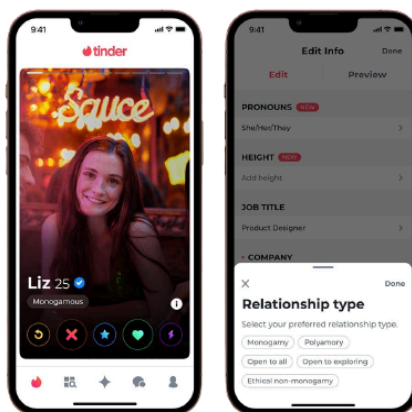
Benchmarking é uma análise estratégica das melhores práticas usadas por empresas que são referências no mercado, e tem o objetivo de otimizar os resultados de uma empresa ou marca. Com essa análise é possível descobrir práticas de sucesso de empresas que já têm conhecimento sobre determinados assuntos, ter uma análise profunda do mercado que atua ou irá atuar e criar um plano para desenvolver novas estratégias de ação para fazer a empresa crescer.

Existem diversos tipos de benchmarking e cada um auxilia de uma forma diferente. As mais comuns são: Competitivo; Genérico; Funcional; Interno e de Cooperação.

O Benchmarking Competitivo é um processo de estudo dos concorrentes para entender e aprimorar os processos do seu negócio. Genérico é um processo realizado em empresas de diferentes setores com o objetivo de encontrar pontos de melhorias. Na versão Funcional, a análise é realizada entre organizações de segmentos distintos visando práticas semelhantes. No Benchmarking Interno, a análise é realizada dentro dos setores do empreendimento. Na Cooperação, as empresas procuram parceiros para trocar experiências e crescer juntas.

Para o Benchmarking do Ludus, três empresas foram escolhidas para serem monitoradas, mormente por possuírem técnicas que podem agregar no desenvolvimento: Tinder, Happn e Inner Circle.

### 2.4.1 Tinder



(aplicativo Tinder)

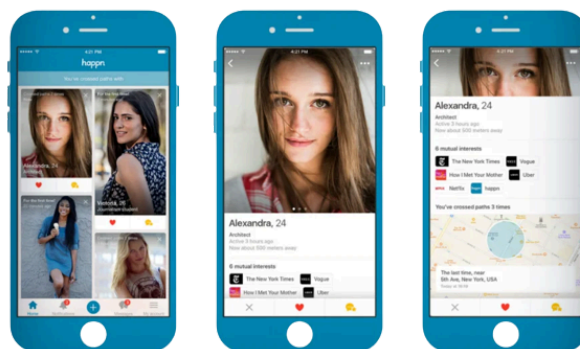
O Tinder é um aplicativo de relacionamento que foi lançado em 2022. O aplicativo é gratuito para download em dispositivos IOS e Android. O usuário pode optar por utilizar versões pagas com recursos adicionais, como o Tinder Plus ou Tinder Gold.

De acordo com a loja Play Store, o Tinder possui avaliação de 4.2 baseado em 5,593,637 votos e já teve mais de 100 milhões de downloads.

A sua interface simples e intuitiva permite que pessoas de todas as idades e origens consigam acessá-lo. A seguir, as principais funcionalidades do Tinder:

- a) Perfil: O usuário cria um perfil com uma breve descrição e possibilidade de inserir fotos.
- b) Deslizar: O usuário fará o deslize do perfil de outras pessoas para indicar interesse ou desinteresse em perfis de outros usuários.
- c) Correspondência: Quando dois usuários deslizam para a direita em seus perfis, eles realizam um “match” e podem começar a conversar no aplicativo.
- d) Mensagens: Os usuários podem trocar mensagens com as suas correspondências.
- e) Geolocalização: O aplicativo utiliza a tecnologia de geolocalização para que os usuários encontrem outros usuários próximos.
- f) Super Like: Usuários podem usar o “Super Like” para informar interesse extra em algum perfil.
- g) Passaporte: Essa funcionalidade permite que o usuário se conecte com pessoas de qualquer lugar do mundo.
- h) Boost: Os usuários podem aumentar a visibilidade do seu perfil por um período.

### 2.4.2 Happn



*(aplicativo Happn)*

O Happn é um aplicativo de namoro que usa a localização do usuário para conectar pessoas que cruzaram caminho em algum momento. O aplicativo foi lançado em 2014 e está disponível para download gratuitamente em dispositivos iOS e Android. O Happn oferece assinaturas premium com recursos extras como a possibilidade de visualizar quem te deu “like”. De acordo com a loja Play Store, o Happn possui avaliação 4 com base em 1.687.490 votos e já teve mais de 50 milhões de downloads. Suas funcionalidades são:

- a) Perfil: O usuário pode criar um perfil com informações básicas e fotos.
- b) Cronologia: O aplicativo exibe os perfis das pessoas com as quais o usuário cruzou o caminho na vida real. Os perfis são apresentados em ordem cronológica.
- c) Crushes: Usuários se tornam “Crushes” entre si quando dois usuários do aplicativo cruzam o caminho na vida real e informam no aplicativo que possuem interesse no outro usuário.
- d) Mensagens: O aplicativo permite que usuários troquem mensagens com seus “Crushes”.
- e) Charmes: O usuário poderá enviar uma notificação para quem cruzou o caminho dele, mesmo que não haja correspondência mútua.
- f) Mapa: O usuário poderá visualizar um mapa que apresenta todos os usuários que cruzaram o caminho com ele.

- g) Modo invisível: Os usuários podem ativar o modo invisível para ocultar sua presença no aplicativo enquanto ainda podem visualizar seus crushes.
- h) Oportunidades: O usuário conseguirá visualizar pessoas que estão próximas a ele, mesmo que eles não tenham cruzado o caminho antes.

### 2.4.3 Inner Circle



*(aplicativo Inner Circle)*

Ao contrário dos aplicativos de paquera mais tradicionais, como Tinder e Happn, o Inner Circle não quer ter muitos usuários, mas um grupo seleto de pessoas. De acordo com a loja Play Store, o aplicativo Inner Circle possui avaliação 4.2 Baseado em 39.655 votos e já teve mais de 1 milhão de downloads. A seguir as suas funcionalidades:

- a) Processo de Seleção: o aplicativo possui um processo de seleção rigoroso que avalia a qualidade do perfil antes de permitir o acesso ao aplicativo.
- b) Correspondências: o aplicativo sugere correspondências com base em diversos critérios como interesse e localização.
- c) Eventos: O Inner Circle cria eventos exclusivos para seus membros em diversas cidades do mundo.
- d) Comentários: Os usuários podem adicionar comentários ao perfil de outras pessoas.
- e) Histórias: Os usuários podem compartilhar suas histórias, momentos e pensamentos com outros membros do aplicativo.

Em geral, é bastante comum que os usuários tenham mais de um aplicativo de relacionamento instalado em seus celulares, pois cada um se destaca por suas

funcionalidades únicas. Enquanto o Inner Circle se destaca por ter um processo de seleção rigoroso, o diferencial do Happn é pela funcionalidade de cruzar caminho e o Tinder pela sua interface simples e sua grande base de usuários. Ao escolher qual aplicativo utilizar, os usuários consideram seus objetivos de relacionamento, base de usuários, funcionalidades, preço, interface e segurança proporcionada pelo aplicativo.

## 2.5. Brainstorming

Técnica utilizada para impulsionar ideias em um curto intervalo de tempo. Assim, nas etapas iniciais foram realizados diversos encontros com os integrantes da equipe, de forma a impulsionar a geração e análise de ideias, principalmente no tocante aos objetivos e funcionalidades da aplicação.

Nesse contexto, foram realizados encontros nos seguintes dias:

<b>Dia</b>	<b>Quem participou?</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Conclusões</b>
15/02/2023	Todos integrantes da equipe	Definição dos papéis e funções de cada membro da equipe.	Foram definidos os papéis, entre eles, de PO, analista de negócios, UX, desenvolvedores e QA.
20/02/2023	Todos integrantes da equipe	Concepção da ideia inicial da aplicação.	Foi definido que o projeto focaria no ramo de relacionamentos.
27/02/2023	Todos integrantes da equipe	Definição de principais funcionalidades e possíveis linguagens de programação a serem empregadas no projeto.	Foram levantadas ideias e principais funcionalidades, bem como possíveis linguagens de programação a serem empregadas, tanto no

			back-end, quanto no front-end.
13/03/2023	Todos integrantes da equipe	Discussão sobre Termo de Abertura do Projeto	Discussão e algumas definições quanto aos principais pontos do Termo de Abertura do Projeto
10/04/2023	Todos integrantes da equipe	Discussão sobre Escopo e Plano de Gerenciamento	Discussão e algumas definições quanto aos principais pontos do Escopo e Plano de Gerenciamento

## 2.6. Grupo de discussão

A coleta de dados contou também com a utilização de grupos de discussão, reunindo potenciais usuários da aplicação a fim de compartilhar interesses e informações do projeto. Assim, em um formato de conversas informais em grupo, chegou-se aos seguintes resultados:

### a) Anexar fotos

Algumas meninas não se sentem confortáveis em tirar foto na hora, elas preferem utilizar uma foto que elas já sabem que estão bonitas.

### b) Visualizar usuários

A sugestão do grupo é deslizar as fotos dos usuários, como no aplicativo Tinder, para indicar interesse ou desinteresse pelas pessoas.

### c) Visualizar status do usuário

Cada usuário tem um status para melhorar a identificação das pessoas. Esse status é o número da mesa que a pessoa está sentada.

d) Enviar Convites

Ter uma notificação que permite enviar notificações pré-determinadas pelo aplicativo como “João quer te pagar uma bebida, você aceita?” ou “Vale night para outro dia?” com botões de resposta “sim” e “não”. O objetivo é entender o interesse do outro usuário.

e) Selecionar filtros

Possibilidade de filtrar por gênero: homem, mulher ou todos.

f) Acumular pontos

Cada usuário poderá acumular pontos para trocar pelo desbloqueio de novas funcionalidades. Esses pontos podem ser definidos pela quantidade de vezes que utilizou o aplicativo ou frequentou aquele estabelecimento. Porém, alguns entrevistados informaram que uma pessoa com muitos pontos pode não ser bem-vista.

g) Enviar dicas de relacionamento

O aplicativo pode dar dicas de como continuar a conversa, como “Você está demorando muito, que tal mandar um drink?”

h) Bloquear para conversar

O usuário pode escolher bloquear a conversa pelo aplicativo para continuar a conversa pessoalmente.

i) Bloquear comportamentos inadequados

Bloquear e desbloquear outros usuários a qualquer momento.

j) Pagar a conta

É muito comum pessoas pagarem a conta de outras em estabelecimentos noturnos. O aplicativo pode ter a opção de pagar a conta da pessoa que o usuário está conversando. É importante analisar essa situação pois alguns estabelecimentos não permitem que outras pessoas visualizem outras contas.

k) Divulgar itens do cardápio

Para movimentar o cardápio do estabelecimento será possível cadastrar itens do cardápio ou promoções da noite. Com isso algumas funcionalidades poderiam ser desbloqueadas caso o usuário peça determinado item do cardápio.

## **2.7. Entrevistas**

Foram realizadas entrevistas com potenciais usuários da aplicação, sendo possível obter requisitos de alto nível, premissas e critérios de aprovação, conversando diretamente em um ambiente reservado.

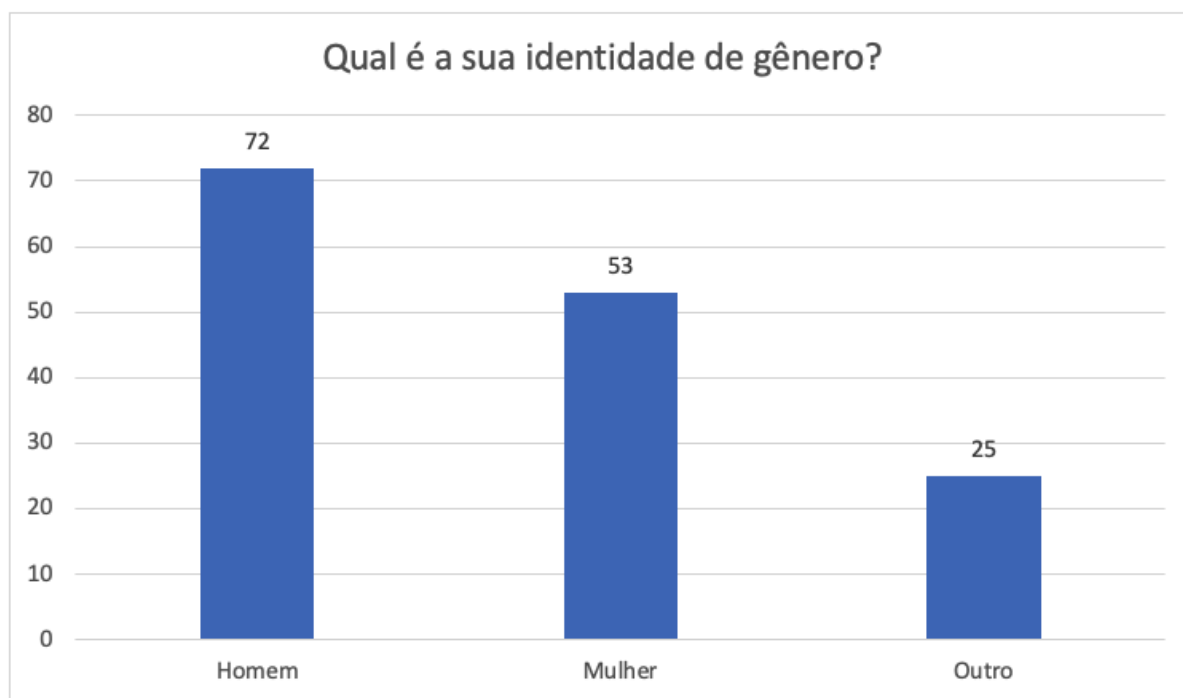
Para tanto, foram separadas pessoas com diferentes perfis a fim de entender a realidade do meio, assim como avaliar a viabilidade do aplicativo.

Cada um dos entrevistados contribuiu de forma significativa para a realização do projeto, pois trouxe uma realidade única e imprescindível para análise. Assim, foi possível descobrir pontos importantes, bem como obstáculos que foram superados.

Pode-se dizer que todas as entrevistas mostraram a realidade e quais ajustes deveriam ser feitos dentro do projeto para que fosse o mais completo possível. Claro que não foram apenas opiniões positivas, mas mesmo as avaliações negativas foram importantes para avaliar as dificuldades que podem existir.

Assim, chegou-se aos seguintes resultados:

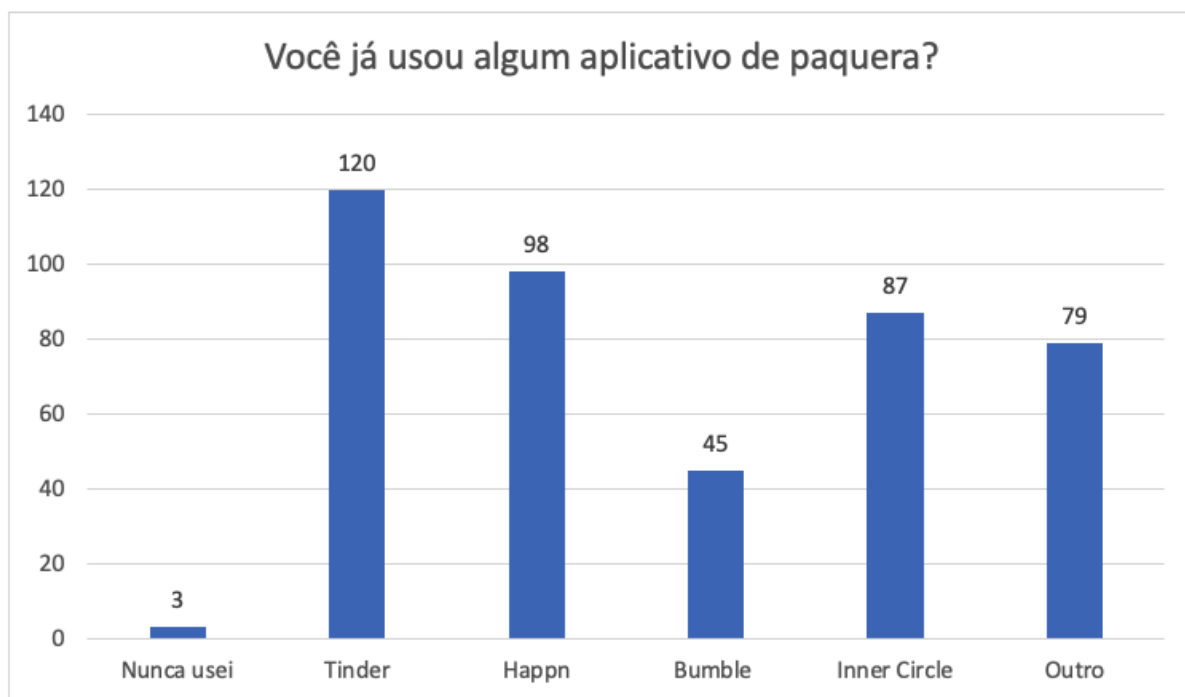




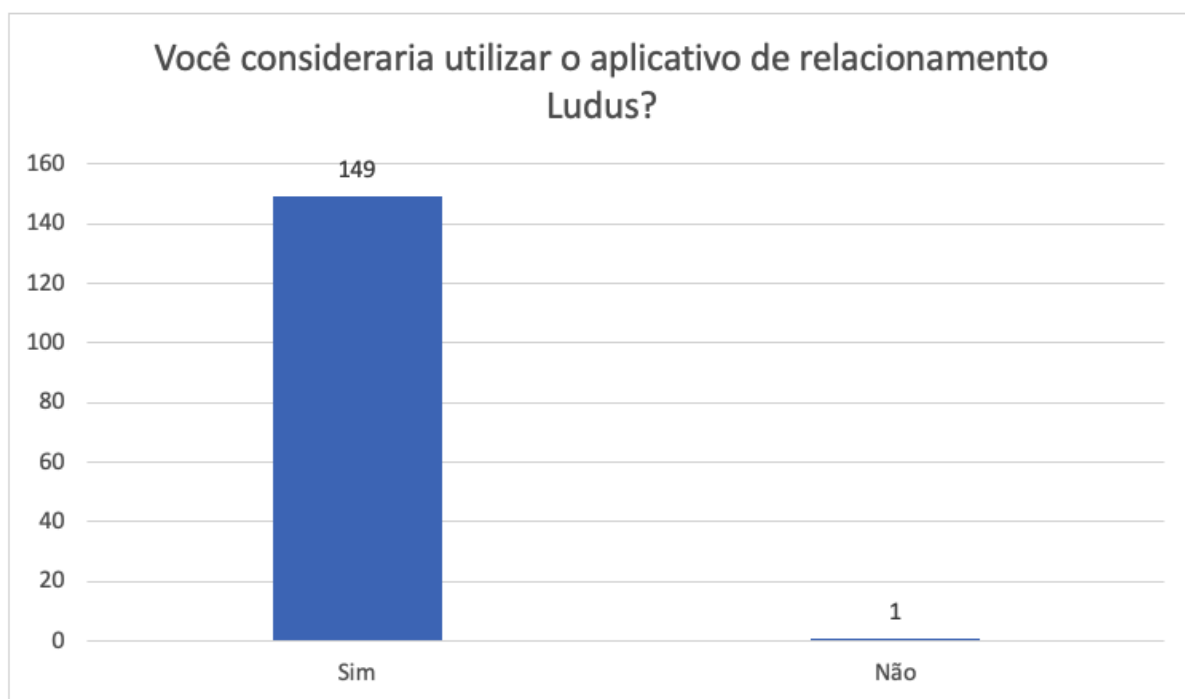
(pergunta 1)



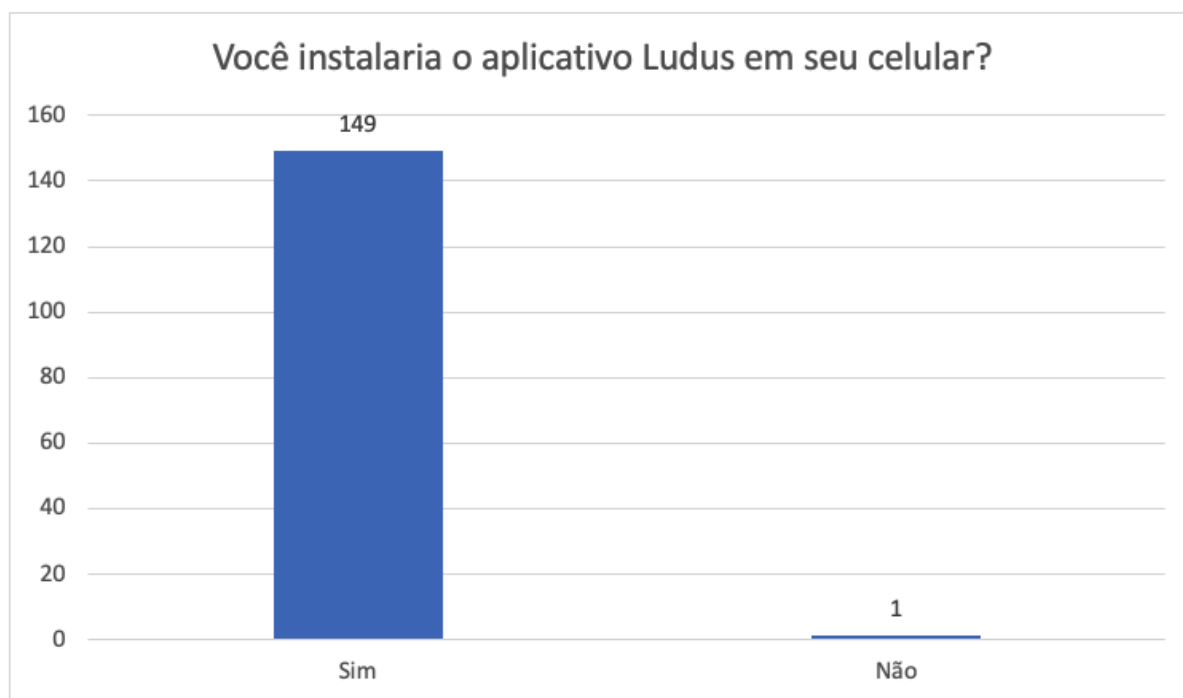
(pergunta 2)



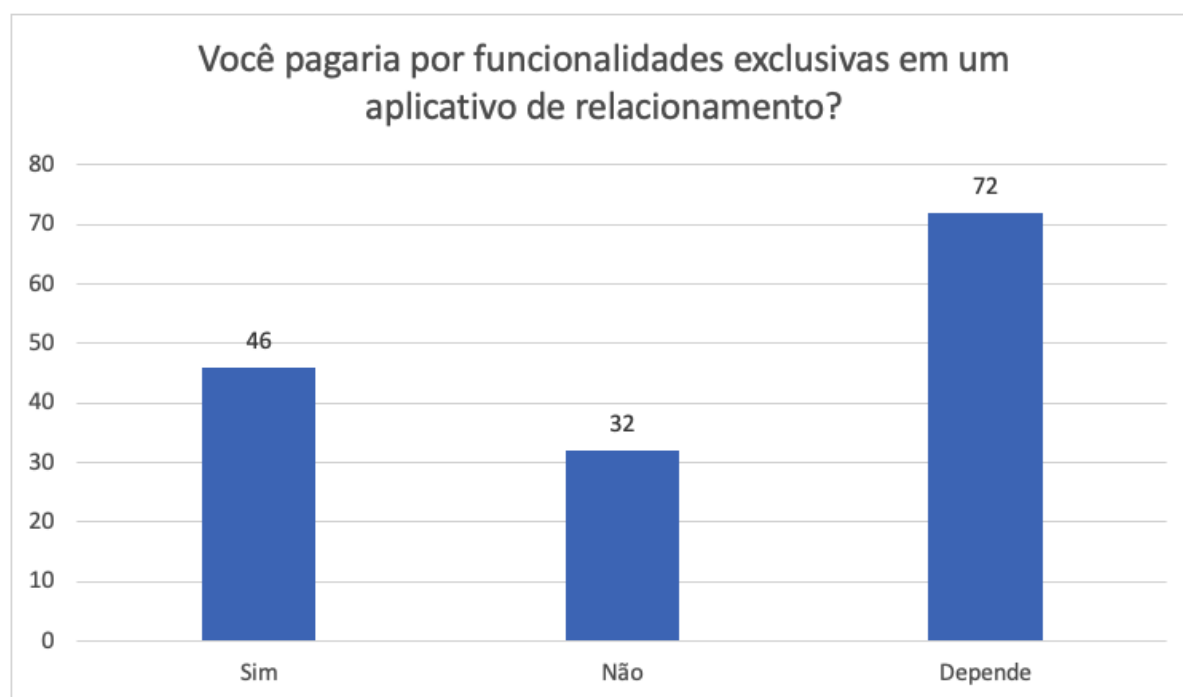
(pergunta 3)



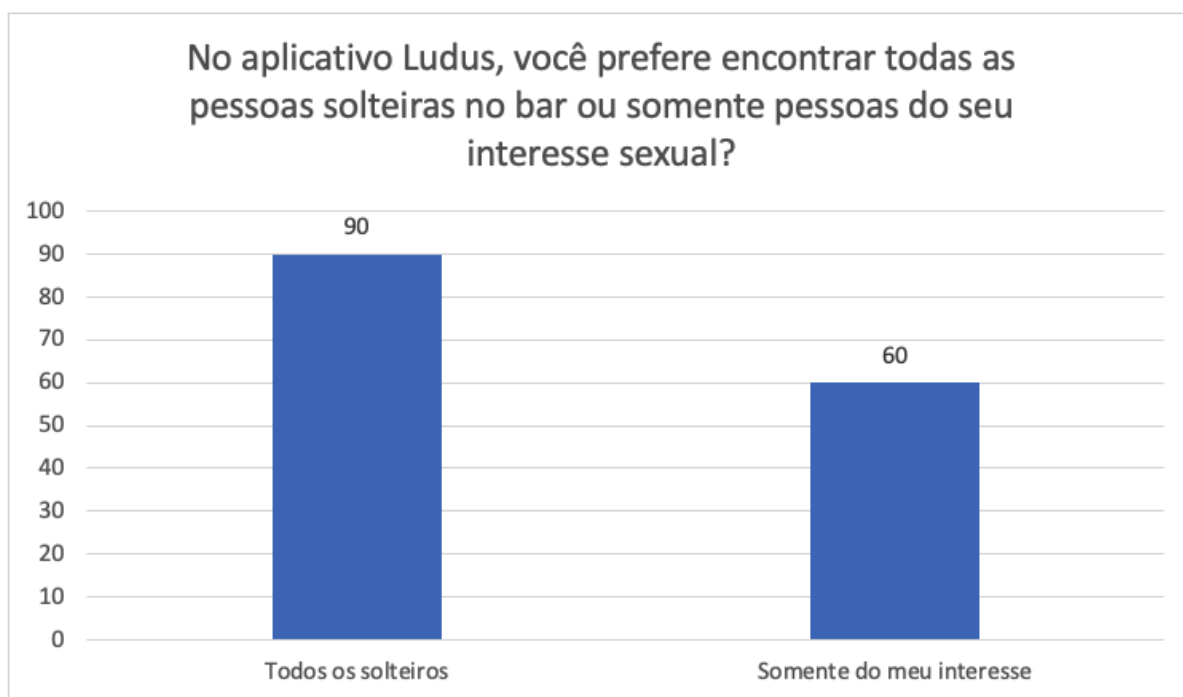
(pergunta 4)



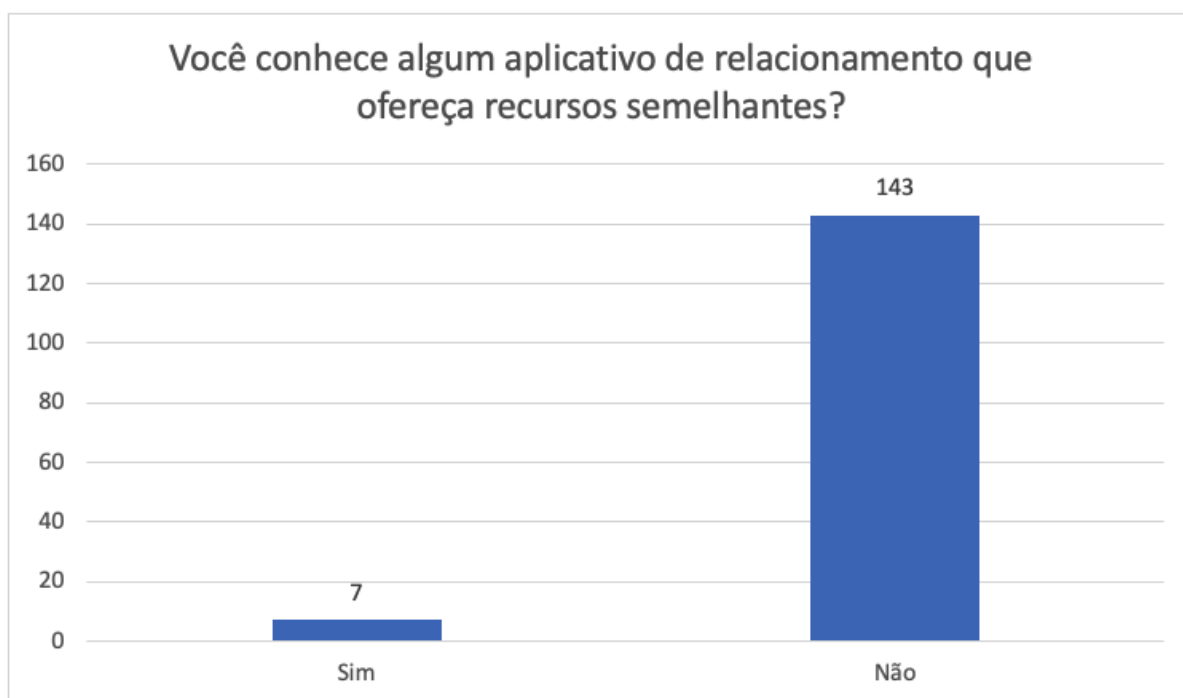
(pergunta 5)



(pergunta 6)



(pergunta 7)



(pergunta 8)

Pergunta 9: Quais funcionalidades você acharia interessantes em um aplicativo de relacionamento?

Após apresentada a ideia do aplicativo Ludus, foi questionado quais funcionalidades a pessoa entrevistada acharia interessante em um aplicativo de relacionamento. Muitas sugestões de funcionalidades foram repetidas, por isso, abaixo está um compilado de todas as funcionalidades sugeridas durante a entrevista:

- a) Filtrar por interesses, idade e/ou gênero: O usuário visualiza apenas pessoas que estão dentro da sua lista de interesses informadas ao aplicativo.
- b) Dividir as salas por orientação sexual: Separar os usuários de acordo com a sua orientação sexual.
- c) Ficar invisível: Possibilitar que usuários fiquem invisíveis por um determinado período.
- d) Trocar mensagens: Permitir a troca de mensagens entre usuários que manifestaram mútuo interesse.
- e) Bloquear usuários: A qualquer momento o usuário pode bloquear outros perfis. Com essa ação, a pessoa que bloqueou e a bloqueada não serão mais visualizadas entre eles.
- f) Visualizar fotos de outros usuários: Visualização das fotos dos usuários a qualquer momento.
- g) Enviar notificações: Envio de notificações a outros usuários para iniciar uma conversa.
- h) Tirar foto ou anexar uma foto: Ter a possibilidade de tirar uma foto no momento de entrar no aplicativo ou carregar uma foto disponível no celular.
- i) Exibir perfil dos usuários: Visualizar informações de outros usuários.
- j) Visualizar pessoas do mesmo estabelecimento: Entrar em salas com pessoas que estão no mesmo estabelecimento que o usuário.

## Pergunta 10

### Comentários adicionais?

Nos comentários adicionais, os entrevistados elogiaram a ideia do aplicativo e informaram estar ansiosos para utilizá-lo.

## **2.8. Personas**

As personas são representações dos usuários ideais. Auxiliam a definir o público alvo do produto, ou seja, para quem o produto é direcionado. Esse processo é de suma importância na medida em que o usuário deve ser o foco de atenção a fim de direcionar para uma experiência o mais completa possível.

Leva em consideração dados como faixa etária, profissão, renda, localização, estado civil, gênero, formação educacional, hábitos, prioridades, crenças, dificuldades, entre outros fatores.

Para tanto, algumas perguntas ajudarão a definir seu público alvo, como, por exemplo, qual o problema o produto busca resolver e qual o perfil de pessoas que possuem esse problema.

Através das personas é possível identificar com maior facilidade quais funcionalidades são úteis no dia-a-dia do usuário. Isso porque direcionar esforços para um público diferente certamente não causará retorno ou engajamento esperado, muito pelo contrário.

Tem-se, assim, que a meta é sintetizar as características de um consumidor que terá chances altas de se identificar com o produto desenvolvido. Apenas conhecendo os usuários a fundo será possível entender suas dores e necessidades.

Dessa forma, passa-se a ter uma visão clara sobre os usuários e assim focar e alinhar esforços no desenvolvimento do produto.

Isso posto, confira as personas do aplicativo Ludus:

João

37 anos

Solteiro

Corretor de imóveis

João sempre buscou ter seu próprio negócio. Depois de muitas tentativas e erros, finalmente abriu sua imobiliária e está sempre trabalhando para fazê-la crescer. No entanto, sua dedicação ao trabalho não lhe permite ter tempo para sua vida amorosa. Apesar de gostar de sair e se divertir, João é um pouco tímido e acredita que o aplicativo Ludus pode ajudá-lo a encontrar seu grande amor.

Características: criativo, inovador, persistente, organizado.

"O aplicativo Ludus me ajudou a me comunicar melhor com as pessoas nos estabelecimentos que gosto de frequentar, e minha vida amorosa tem melhorado desde então."

---

Rosana

50 anos

Solteira

Diretora

Rosana dedicou sua vida aos estudos, buscando sempre se aprimorar e se tornar cada vez melhor. Iniciou sua carreira como professora em uma escola e, com muito esforço e dedicação, chegou ao cargo de diretora.

Embora já tenha sido casada, Rosana acabou se divorciando após alguns desentendimentos. Desde então, ela passou a dedicar-se exclusivamente a sua carreira e deixou de lado a vida amorosa, pois na época em que viveu as coisas eram diferentes. No entanto, sentindo-se "enferrujada", Rosana encontrou em Ludus uma ajuda para voltar a se relacionar.

Características: Dedicada, comunicativa, organizada.

"Sou uma pessoa de uma época diferente em que as coisas eram diferentes. Como fui casada por muitos anos, não percebi as mudanças que ocorreram com o tempo. No entanto, graças ao Ludus, estou conseguindo atualizar minha vida amorosa para os tempos atuais."

---

## 2.9. Business Model Canvas

O Business Model Canvas é uma importante ferramenta de gerenciamento estratégico, permitindo desenvolver e esboçar o modelo de negócio viável. Na análise do Ludus foi possível identificar os seguintes aspectos:



*(business model canvas)*

## 2.10. Análise SWOT

A análise SWOT é uma ferramenta útil para manter o caminho certo e promover melhorias. Fundamentalmente, trata-se de analisar as forças, as



fraquezas, as oportunidades e as ameaças de um produto, possibilitando uma análise de desempenho de forma objetiva.

As forças e fraquezas estão relacionadas a fatores internos, como reputação, equipe, localização, propriedade intelectual etc. Por sua vez, as oportunidades e ameaças estão relacionadas a influências externas, como concorrência, tendências de mercado, preços de insumo, etc.

Pode-se entender as forças como tudo que se faz bem e que confere uma vantagem competitiva no setor. Identificar os pontos fortes auxilia na potencialização destes, tornando-os ainda mais fortes.

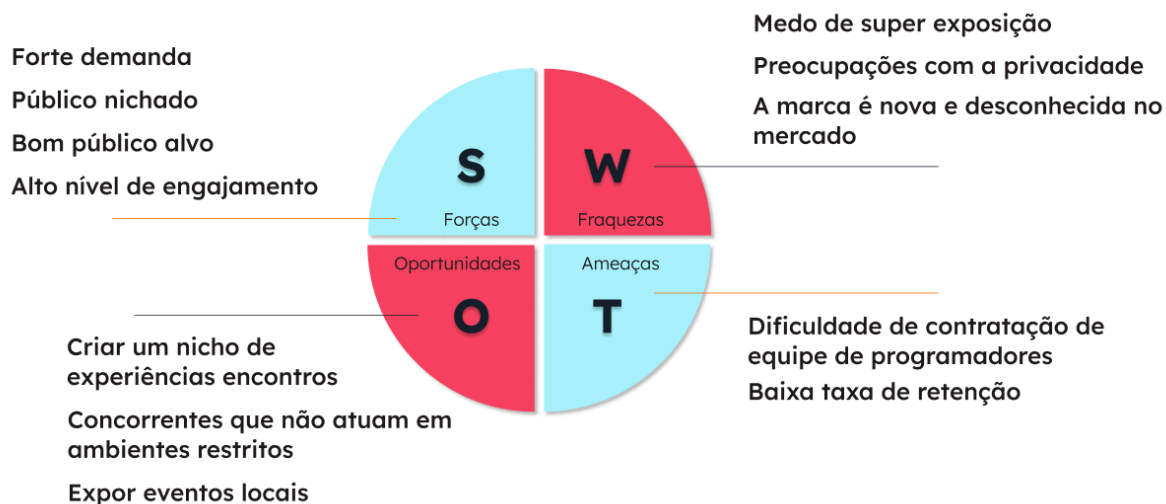
As fraquezas são os aspectos que comprometem o produto ou que demandam uma melhoria. Necessário que a análise desse aspecto seja sincera, de forma a possibilitar estratégias que permitam contornar os desafios impostos.

As oportunidades são essenciais e devem ser aproveitadas, razão pela qual devem ser identificadas com precisão a fim de tirar proveito delas e ganhar um diferencial competitivo.

Por fim, as ameaças são fatores externos que podem gerar incertezas para o negócio. Nesse contexto, é extremamente importante aprender como mitigá-las e evitar que se tornem graves problemas futuros.

Através da análise SWOT é possível ter uma visão clara do quadro geral, possibilitando chegar em conclusões que podem definir o sucesso ou não do produto.

Assim, fornece uma compreensão mais profunda do produto ou modelo de negócio, obrigando a analisar sob diversas perspectivas, e, dessa forma, preparando para oportunidades e desafios que possam impactar o negócio. Confira alguns aspectos identificados do Ludus:




(análise SWOT)

### 3. TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

O Termo de Abertura do Projeto é importante já que formalmente autoriza a existência de um projeto e fornece informações para aplicar recursos organizacionais às atividades do projeto. Assim, a produção desse documento cria um registro formal do início do projeto e demonstra o compromisso da equipe com a concepção e desenvolvimento do produto.

Ainda, permite que se tenha uma melhor compreensão da finalidade, objetivos e benefícios esperados do projeto. Ainda, valida o alinhamento do projeto com a estratégia e o trabalho da equipe.

Confira abaixo o Termo de Abertura do Projeto:

TERMO DE ABERTURA DE PROJETO	
Nome do projeto: LUDUS	

CONTROLE DE VERSÕES			
VERSÃO	DATA	AUTOR	NOTAS:
01.0.0	03/03/2023	Tiago Freire	Elaboração inicial
01.5.0	04/03/2023	Ana Elisa	Revisão
01.10.0	19/03/2023	Tiago Freire	Definição de marcos, restrições e premissas
01.15.0	11/04/2023	Tiago Freire e Guilherme Arraes	Definições de papéis/partes interessadas no projeto e orçamento

#### Sumário:

1. Objetivos deste documento
2. Situação atual e justificativa do projeto
3. Objetivos smart e critérios de sucesso
4. Fases e principais entregas
5. Principais requisitos das principais entregas
6. Marcos
7. Partes interessadas do projeto

8. Restrições

9. Premissas

10. Riscos

11. Orçamento do projeto

1. Objetivos deste documento:

Autorizar o início do projeto, atribuir principais responsáveis e documentar requisitos iniciais, principais entregas, premissas e restrições.

2. Situação atual e justificativa do projeto:

Pela história da humanidade os relacionamentos se limitavam aos círculos sociais, como vizinhança, igrejas, escolas e clubes. Mas com o advento da internet e todo fenômeno da globalização, isso mudou rapidamente. Assim, o presente projeto é uma ótima oportunidade para desenvolver um aplicativo de relacionamento, que possa vir ao encontro dessa nova demanda social, proporcionando relacionamentos de maneira fácil, divertida, lúdica e intuitiva.

Lado outro, o presente projeto servirá também como critério de avaliação na disciplina Gestão de Projetos, constituindo também a base para o desenvolvimento da aplicação na escola de TI.

3. Objetivos SMART e critérios de sucesso do projeto:

Conceber e desenvolver um aplicativo até o final do ano letivo que aproxime pessoas que queiram se relacionar em um ambiente festivo (bar, balada, festas e confraternizações, por exemplo).

#### 4. Fases e principais entregas:

##### Fases de projeto:

- Termo de Abertura com escopo preliminar;
- Plano de Gerenciamento de Projeto;
- Documento de escopo com EAP;
- Plano de Riscos.

##### Fase de desenvolvimento:

- Definição de linguagem back-end;
- Definição de linguagem front-end;
- Definição de banco de dados;
- Módulo de cadastro e login;
- Módulo de salas e filtros;
- Módulo de troca de comunicação.

#### 5. Principais requisitos das principais entregas:

No âmbito da engenharia de requisitos, torna-se necessária a abordagem detalhada do ciclo de vida do produto, mormente a elicitação dos requisitos funcionais e não funcionais.

Os requisitos funcionais podem ser definidos de forma sintética como aqueles requisitos que dizem “o quê?” o sistema deve conter. Ou seja, quais as funcionalidades que o sistema deve abranger.

Por outro lado, os requisitos não funcionais são aqueles que dizem “como?” o sistema será desenvolvido. Assim, estão ligados com o nível de qualidade no seu desenvolvimento.

Nesse contexto, pode-se elencar os seguintes requisitos funcionais:

- Manter cadastro;
- Entrar em uma sala;
- Enviar uma “flechada”;
- Enviar e receber mensagens (chat);
- Oferecer uma bebida;

- Anunciar produto ou menu;

Por seu turno, os requisitos não funcionais:

- Aplicação via app;
- Garantir segurança dos dados;
- Garantir regras LGPD.

Ainda, as regras de negócios são todos os processos que o cliente tem na sua organização e que o sistema que será implementado não irá mudar, entretanto, irá agilizar e escalonar esses processos. Desta forma, o Ludus tem as seguintes regras de negócios:

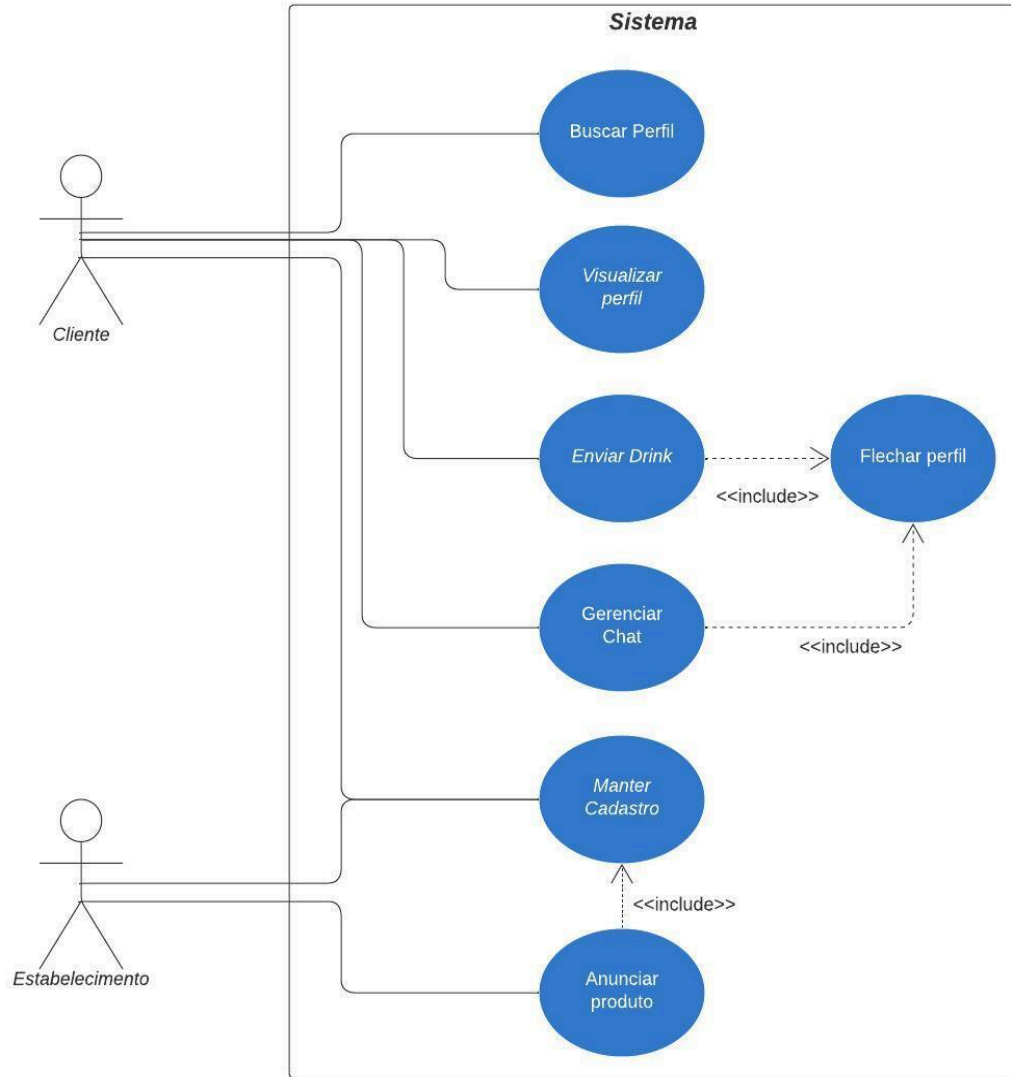
- Intermediar relacionamentos entre as pessoas;
- Não receber dos usuários finais;
- Monetizar via publicidade com donos de bares e organizadores de eventos;
- Não permitir a utilização por menores de 18 (dezoito) anos.

Nesse contexto, é importante a utilização de diagrama de caso de uso como método para documentar as principais funcionalidades do sistema e a forma como os usuários interagem como mesmo. Segundo Wazlawik (2011, p.36):

*O objetivo de listar os casos de uso é levantar informações sobre como o sistema interage com possíveis usuários e quais consultas e transformações da informação são necessárias para que os processos completos de interação sejam executados. É, portanto, uma forma de sistematizar e organizar os requisitos.*

O diagrama de caso de uso proporciona uma visão simples das interações do sistema. Por isso, cada caso de uso foi documentado com uma descrição textual a fim de fornecer mais detalhes para entender o que está envolvido.

Segue abaixo diagrama de caso de uso da Ludus com as principais funcionalidade:



*Figura: diagrama de caso de uso*

## 6. Marcos:

São os momentos mais importantes do projeto, ou também denominados marcos de etapa, que são as entregas mais relevantes. Assim, como principais marcos podemos citar:

- definição da problemática (inclusive brainstorming e tema);
- confecção do Termo de Abertura do Projeto;
- confecção do Plano de Gerenciamento do Projeto;
- definição de escopo e EAP;
- definição de Plano de Risco;

- implementação e desenvolvimento;
  - cadastro e login;
  - criação de salas;
  - opção de filtros;
  - envio de “flechadas”;
  - envio e recebimento de mensagens;
  - envio e aceitação de bebidas.
- testes de usabilidade;
- entrega final.

#### 7. Partes interessadas do projeto:

As partes interessadas são os indivíduos ou organizações envolvidos no projeto, ou seja, quem possuem interesse por ele. Nesse contexto, os clientes/usuários são as pessoas que usufruirão da aplicação e os requisitos devem atender às suas necessidades. Como principais usuários da aplicação teremos:

- proprietários de bares e organizadores de eventos. Possuem como interesses e expectativas a maior lucratividade do local e engajamento do público com o evento;
- pessoas acima de 18 (dezoito) anos que se encontram em um local festivo ou de confraternização. Serão os indivíduos que utilizarão a aplicação para encontrar um par;
- comunidade de um modo geral, já que a imagem do produto e da marca deverá ser cuidada e preservada.

Por outro lado, a equipe são todas as pessoas que produzirão entregas no projeto. Sua motivação, vale dizer, afetará a qualidade do serviço prestado, impactando diretamente nos resultados. Possuem como principais interesses e expectativas a remuneração, mas também o aprendizado e a carreira, devendo estar motivados e alinhados com os objetivos do projeto. Como equipe, podemos citar os seguintes elementos que serão envolvidos na concepção, planejamento e execução do projeto:



- Ana Elisa Tubino (Gerente de Projeto, PO e QA);
- Gabriel Vinícius (Programador front-end);
- Guilherme Andrade Costa Arraes (Programador back-end);
- Tiago Freire dos Santos (Analista de Negócios, Scrum Master e UX);
- Vinicius Versari (Programador front-end).

O Product Owner (PO) é o responsável por gerenciar toda a equipe do projeto e que pode ter várias obrigações durante a execução do mesmo, depende sempre das demandas internas e externas da equipe. Assim, um PO pode tanto desenvolver funções mais ligadas à estratégia do produto, bem como, estar envolvido no designer do produto.

Além de ser responsável por gerenciar as equipes durante o processo de desenvolvimento de um produto, o PO é responsável por definir as funcionalidade que serão desenvolvida durante o projeto, isto é, ele que é responsável por produzir o backlog do produto e que este seja claro e de conhecimento de toda a equipe durante o desenvolvimento do produto. Desta forma, ele irá direcionar a equipe priorizando as funcionalidades de acordo com o valor de negócio além de organizar o fluxo de trabalho para desenvolver as funcionalidades cruciais durante cada Sprint.

O Scrum Master (SM) é o responsável por gerenciar um projeto baseado na metodologia Scrum. A sua função é garantir que todas as práticas ágeis sejam seguidas no decorrer do processo de desenvolvimento do produto. Contudo, ele não é responsável em tomar as decisões finais sobre as especificações do projeto. É o responsável por organizar a comunicação entre as equipes de desenvolvimento e que esses profissionais estejam seguindo as melhores práticas da metodologia ágil durante o processo de desenvolvimento para que a qualidade do trabalho não seja afetada. É com a sua organização clara e bem definida que potencializa as entregas dos demais membros da equipe tornando-os mais produtivos em suas tarefas.

O Tech Lead (Líder Técnico) é um profissional que se destaca não apenas por suas habilidades técnicas na parte de programação mas possui um grau elevado de liderança, isto é, consegue coordenar uma equipe de desenvolvimento nos projeto de tal forma que potencialize as habilidades de cada integrante para que o

processo de desenvolvimento do produto seja o mais eficiente possível. Em suma, esse profissional é responsável por liderar a partir de uma visão técnica, para que a equipe desenvolva com mais eficiência.

O Desenvolvedor é o profissional que escreve e cria softwares. Seu trabalho envolve o entendimento, uso e aplicação de diferentes linguagens de programação, além da coleta e análise de dados de usuários que podem ser fundamentais na tomada de decisões. São os desenvolvedores que são os responsáveis por tirar do papel o produto planejado e organizado pelas lideranças da empresa.

O Quality Assurance (QA) é o responsável por garantir a qualidade no desenvolvimento do produto desenvolvido pela equipe de desenvolvimento. Sua principal função é identificar desvios que possam comprometer a qualidade final do produto, mas também é responsável por levantar oportunidades, seja uma melhoria direta no produto, seja um aperfeiçoamento dos processos.

O Analista de Negócios é o elo vital entre a equipe de desenvolvimento e o cliente. Esse profissional tem que ter uma capacidade analítica como principal skill, pois ele é responsável por elaborar a descrição dos requisitos que veem do cliente e são passados para a equipe de desenvolvimento. Desta forma, o analista de negócio deve ter a capacidade de ter uma visão geral do produto em desenvolvimento.

#### 8. Restrições:

Os integrantes deverão ao longo da execução observar os prazos, os custos e a capacidade de horas de trabalho. Além disso, os integrantes da equipe deverão ter plena disponibilidade para a condução dos trabalhos.

Acima de tudo, tem-se como principal restrição o prazo final de entrega do projeto, a saber, o dia 15 de novembro de 2023.

Quanto à aplicação, a principal restrição é que o aplicativo será destinado às pessoas maiores de idade (maiores de 18 anos). Assim, deverá ter alertas quanto à restrição de utilização por menores de idade.

#### 9. Premissas:

São pressupostos necessários para a execução das atividades do projeto. Assim, como premissa primordial tem-se que o projeto será concebido e desenvolvido sob as premissas da metodologia ágil, devendo cada integrante se comprometer com as entregas definidas em cada sprint.

#### 10. Riscos:

O mapeamento dos riscos são importantes, já que podem afetar decisivamente a concepção e desenvolvimento do projeto. Assim, pode-se citar os seguintes riscos mapeados:

- diminuição da equipe em razão de desistências, reprovações ou desentendimentos;
- compatibilização de horários entre os integrantes da equipe;
- falta de comprometimento com as entregas e desconformidades.

#### 11. Orçamento do projeto:

##### Etapa 1:

Descrição: concepção, brainstorming e propostas de soluções.

Perfil necessário: 1 analista de negócios + 1 UX design.

Tempo previsto: 4 semanas (160 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 26.400,00 (vinte e seis mil e quatrocentos reais).

##### Etapa 2

Descrição: documentação, diagramação e confecção de termos.

Perfil necessário: 1 analista de negócios + 1 dev.

Tempo previsto: 8 semanas (320 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 52.800,00 (cinquenta e dois mil e oitocentos reais).

Etapa 3:

Descrição: documentação e implementação.

Perfil necessário: 1 gerente de projeto + 1 analista de negócios + 1 UX design + 3 devs + 1 agilista.

Tempo previsto: 6 meses (2.400 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 396.000,00 (trezentos e noventa e seis mil reais).


\*os custos com estrutura e equipamentos ficarão a cargo de cada integrante da equipe;

\* os custos com licenciamento de softwares ficarão a cargo de cada integrante da equipe.

Investimento total: R\$ 475.200,00 (quatrocentos e setenta e cinco mil e duzentos reais).

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

#### 4. DECLARAÇÃO DE ESCOPO DO PROJETO

DECLARAÇÃO DO ESCOPO DO PROJETO	
Nome do projeto: LUDUS	

CONTROLE DE VERSÕES			
VERSÃO	DATA	AUTOR	NOTAS:
01.0.0	11/04/2023	Vinicius	Definição de escopo
01.5.0	14/04/2023	Vinicius e Gabriel	Ampliação de escopo

Sumário:

1. Objetivos deste documento
2. Situação atual e justificativa do projeto
3. Objetivos smart e critérios de sucesso do projeto
4. Escopo do produto
5. Produto do projeto
6. Expectativa do cliente
7. Exclusões do projeto / Fora do escopo
8. Restrições
9. Premissas
10. Estrutura Analítica do Projeto
11. Principais atividades e estratégias do projeto

## 12. Gestão de mudança de escopo

### 1. Objetivos deste documento:

O objetivo da declaração de escopo é definir claramente os limites do projeto, incluindo seus objetivos, entregas, requisitos, recursos, cronograma e custos. A declaração de escopo fornece uma visão geral do projeto para todos os envolvidos e ajuda a garantir que todos estejam alinhados quanto ao que será entregue e como será entregue.

### 2. Situação atual e justificativa do projeto:

Identificamos uma oportunidade em desenvolver um aplicativo que conecte pessoas em estabelecimentos comerciais, trazendo benefícios tanto para os usuários quanto para os estabelecimentos que utilizarem a plataforma. Além disso, a aplicação é uma ótima oportunidade para desenvolver um aplicativo de relacionamento que venha ao encontro de uma demanda social por aplicativos de tais tipos, proporcionando relacionamentos de uma maneira fácil, divertida, lúdica e intuitiva.

### 3. Objetivos smart e critérios de sucesso do projeto:

O objetivo é facilitar o encontro de pessoas que buscam relacionamentos em locais como bares, restaurantes e eventos, permitindo que elas possam se conectar com mais facilidade. Acreditamos que esse aplicativo possa ser uma excelente oportunidade para as pessoas encontrarem seu grande amor ou uma paquera enquanto frequentam esses locais.

#### 4. Escopo do produto:

Nosso aplicativo funcionará da seguinte maneira: quando o usuário entrar no estabelecimento, receberá um QR code. Após ler o código com seu celular, será direcionado para uma sala com outras pessoas que estão no bar em busca de relacionamentos. Se o usuário gostar de alguém, terá a opção de enviar uma flechada(match) para a pessoa e ver se ela também tem interesse. Caso haja interesse mútuo, o usuário receberá a opção de enviar uma mensagem ou pagar uma bebida para a pessoa.

#### 5. Produto do projeto

Metodologia implementada e documentada com aprovação da própria equipe Ludus, de acordo com o estágio de desenvolvimento do projeto, bem como um projeto-piloto (de testes) implementado para avaliar sua efetividade em um cenário real.

#### 6. Expectativa do cliente

Os clientes do aplicativo Ludus esperam encontrar uma forma fácil e simples de se conectar com outras pessoas que estejam no mesmo ambiente. O objetivo é facilitar o relacionamento entre indivíduos que estejam próximos um do outro.

#### 7. Exclusões do projeto / Fora do escopo:

O aplicativo é destinado aos usuários que procuram relacionamento. Por isso, ele não garante a utilização por todos os usuários que frequentaram o estabelecimento.

A Ludus pretende promover a movimentação do cardápio com cards de propagandas que deverão ser cadastrados pelo estabelecimento. O aplicativo garante a exposição dos itens cadastrados, mas não a compra pelos usuários.

#### 8. Restrições:

Os integrantes deverão ao longo da execução observar os prazos, os custos e a capacidade de horas de trabalho. Além disso, os integrantes da equipe deverão ter plena disponibilidade para a condução dos trabalhos.

Acima de tudo, tem-se como principal restrição o prazo final de entrega do projeto, a saber, o dia 15 de novembro de 2023.

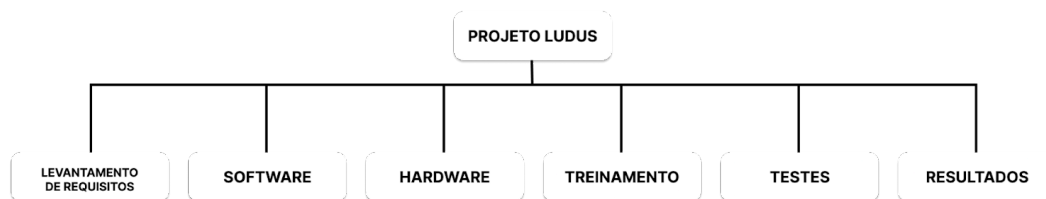
Quanto à aplicação, a principal restrição é que o aplicativo será destinado às pessoas maiores de idade (maiores de 18 anos). Assim, deverá ter alertas quanto à restrição de utilização por menores de idade.

#### 9. Premissas:

As pessoas introvertidas que têm dificuldades na comunicação enfrentam desafios ao tentar se relacionar com outras pessoas. A falta de habilidades sociais pode ser uma barreira significativa para a construção de relacionamentos saudáveis e duradouros. No entanto, é importante lembrar que existem muitas maneiras de superar essas dificuldades, como a prática da comunicação, a busca por atividades em grupo ou a terapia. É essencial lembrar que todos têm o direito de buscar relacionamentos significativos, independentemente de sua personalidade ou habilidades sociais. Para tanto, a utilização da tecnologia pode ser uma ferramenta eficaz na transposição de dificuldades.

#### 10. Estrutura Analítica do Projeto:





		Nome	Duração	Início	Fim
1		☐ <b>Ludos</b>	169 dias?	<b>11/04/23 08:00</b>	<b>01/12/23 17:00</b>
2		☐ <b>Projeto</b>	59 dias?	<b>11/04/23 08:00</b>	<b>30/06/23 17:00</b>
3		Entrevistar e Benchmarking	31 dias?	11/04/23 08:00	23/05/23 17:00
4		Levantamento de requisitos	48 dias?	11/04/23 08:00	15/06/23 17:00
5		Confecção dos termos	21 dias?	02/06/23 08:00	30/06/23 17:00
6		☐ <b>Desenvolvimento</b>	85 dias?	<b>06/06/23 08:00</b>	<b>02/10/23 17:00</b>
7		Desenvolvimento front end	66 dias?	01/07/23 08:00	02/10/23 17:00
8		Desenvolvimento back end	84 dias?	06/06/23 08:00	29/09/23 17:00
9		☐ <b>Testes</b>	44 dias?	<b>02/10/23 08:00</b>	<b>30/11/23 17:00</b>
10		Realização de testes unitários	23 dias?	02/10/23 08:00	01/11/23 17:00
11		Realização de testes de usabilidade	5 dias?	02/11/23 08:00	08/11/23 17:00
12		Correção de erros	16 dias?	09/11/23 07:00	30/11/23 17:00
13		☐ <b>Finalização</b>	1 dia?	<b>01/12/23 07:00</b>	<b>01/12/23 17:00</b>
14		Lançamento do Ludus	1 dia?	01/12/23 07:00	01/12/23 17:00

## 11. Principais atividades e estratégias do projeto

Como principais atividades cite-se:

a) a análise e levantamento de requisitos, que será realizada pela equipe desenvolvedora do projeto Ludus, com custos arcados pela própria equipe, tais como deslocamentos e pesquisas;

b) o treinamento será oferecido pela própria equipe desenvolvedora do Ludus. Será dividida em pequenas sessões fora do horário comercial, previamente combinadas com os estabelecimentos parceiros;

c) o desenvolvimento caracterizado pela implementação em si;

d) testes e implementação de correções e melhorias. Implementação da versão de testes do Ludus, cuja publicidade e implantação será da responsabilidade da equipe, em cooperação com estabelecimentos parceiros. Incluirá também a avaliação de resultados, incluindo estabelecimentos parceiros, bem como a discussão acerca de possíveis melhorias e/ou correções no projeto.

Para tanto, serão necessários:

- Softwares:
  - 5 licenças IntelliJ;
  - 2 licenças Astahl
  - Brmodelo;
  - Android Studio;
  - Figma;
  - Meet;
- Hardware:
  - 2 servidores rodando o programa Ludus;
  - 2 computadores de backup;
  - 5 computadores para desenvolvimento;
  - 2 computadores para administrar o sistema

## 12. Gestão de mudança de escopo


Toda mudança de escopo deverá ser solicitada e formalizada em reuniões ou comunicada através de e-mail e enviada à gerente do projeto. Toda solicitação deverá ser devidamente fundamentada, com argumentos e dados que justifiquem a mudança.

A gerente do projeto será responsável por avaliar, incluir no backlog de mudanças e encaminhar para aprovação pela equipe.

As propostas de mudanças serão votadas por todos os integrantes da equipe. Caso algum integrante se abstenha de votar e ocorra um empate, então a gerente do projeto será responsável por desempatar a votação. As alterações aprovadas serão formalizadas e entrarão no backlog de desenvolvimento.

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

## 5. PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO

PLANO DE GERENCIAMENTO DO PROJETO	
Nome do projeto: LUDUS	

CONTROLE DE VERSÕES			
VERSÃO	DATA	AUTOR	NOTAS:
01.0.0	11/04/2023	Tiago Freire e Guilherme Arraes	Definição de objetivos e linha base de escopo
01.5.0	12/04/2023	Tiago Freire e Ana Elisa	Organização do projeto e cronograma
01.10.0	13/04/2023	Tiago Freire e Guilherme Arraes	Cronograma e medição de progresso
01.15.0	14/04/2023	Tiago Freire e Ana Elisa	Riscos, comunicação e gestão de mudança de escopo

Sumário:

1. Objetivos deste documento

2. Linha base do escopo do projeto
3. Organização do projeto e matriz de responsabilidade
4. Cronograma de execução e orçamento do projeto
5. Como será medido o progresso do projeto
6. Gestão de riscos e problemas
7. Gestão da comunicação
8. Gestão da mudança de escopo

1. Objetivos deste documento:

Descrever como os processos serão executados, controlados, monitorados e encerrados. Ou seja, guiará a equipe durante toda a execução do projeto.

2. Linha base do escopo do projeto:

Nossa linha base de escopo é conceber e desenvolver um aplicativo até o final do ano letivo que aproxime pessoas que queiram se relacionar em um ambiente festivo (bar, balada, festas e confraternizações, por exemplo).

Dessa forma, a aplicação funcionará da seguinte maneira: quando o usuário entrar no estabelecimento, receberá um QR code. Após ler o código com seu celular, será direcionado para uma sala com outras pessoas que estão no bar em busca de relacionamentos. Se o usuário gostar de alguém, terá a opção de enviar uma flechada (match) para a pessoa e ver se ela também tem interesse. Caso haja interesse mútuo, o usuário receberá a opção de enviar uma mensagem ou pagar uma bebida para a pessoa.

Em resumo, o presente projeto é uma ótima oportunidade para desenvolver um aplicativo de relacionamento, que possa vir ao encontro dessa nova demanda social, proporcionando relacionamentos de maneira fácil, divertida, lúdica e intuitiva.

### 3. Organização do projeto e matriz de responsabilidade:



- Ana Elisa Tubino (Gerente de Projeto, PO e QA):

Responsável por gerenciar toda a equipe do projeto e que pode ter várias obrigações durante a execução do mesmo, dependendo sempre das demandas internas e externas da equipe. Assim, pode tanto desenvolver funções mais ligadas à estratégia do produto, bem como, estar envolvido no design do produto.

Além de ser responsável por gerenciar as equipes durante o processo de desenvolvimento de um produto, é responsável por definir as funcionalidades que serão desenvolvidas durante o projeto, isto é, ele que é responsável por produzir o backlog do produto e que este seja claro e de conhecimento de toda a equipe durante o desenvolvimento do produto. Desta forma, irá direcionar a equipe priorizando as funcionalidades de acordo com o valor de negócio além de organizar o fluxo de trabalho para desenvolver as funcionalidades cruciais durante cada Sprint.

Ainda, enquanto Quality Assurance (QA), será responsável por garantir a qualidade no desenvolvimento do produto desenvolvido pela equipe de desenvolvimento. Sua principal função é identificar desvios que possam comprometer a qualidade final do produto, mas também é responsável por levantar oportunidades, seja uma melhoria direta no produto, seja um aperfeiçoamento dos processos.



- Guilherme Andrade Costa Arraes (Programador back-end e líder técnico):

Profissional que se destaca não apenas por suas habilidades técnicas na parte de programação mas possui um grau elevado de liderança, isto é, consegue coordenar uma equipe de desenvolvimento nos projeto de tal forma que potencialize as habilidades de cada integrante para que o processo de desenvolvimento do produto seja o mais eficiente possível. Em suma, esse profissional é responsável por liderar a partir de uma visão técnica, para que a equipe desenvolva com mais eficiência.



- Gabriel Vinícius (Programador front-end);
- Vinicius Versari (Programador front-end):

Profissionais que escrevem e criam softwares. Seus trabalhos envolvem o entendimento, uso e aplicação de diferentes linguagens de programação, além da coleta e análise de dados de usuários que podem ser fundamentais na tomada de decisões. São responsáveis por tirar do papel o produto planejado e organizado pela lideranças da empresa.



- Tiago Freire dos Santos (Analista de Negócios, Scrum Master e UX):

Responsável por gerenciar um projeto baseado na metodologia Scrum. A sua função é garantir que todas as práticas ágeis sejam seguidas no decorrer do processo de desenvolvimento do produto. Contudo, não é responsável em tomar as decisões finais sobre as especificações do projeto.

É o responsável por organizar a comunicação entre as equipes de desenvolvimento e que esses profissionais estejam seguindo as melhores práticas da metodologia ágil durante o processo de desenvolvimento para que a qualidade do trabalho não seja afetada. É com a sua organização clara e bem definida que potencializa as entregas dos demais membros da equipe tornando-os mais produtivos em suas tarefas.

Ainda, enquanto Analista de Negócios, é o elo vital entre a equipe de desenvolvimento e o cliente. Esse profissional tem que ter uma capacidade analítica como principal skill, pois ele é responsável por elaborar a descrição dos requisitos que veem do cliente e são passados para a equipe de desenvolvimento. Desta forma, o analista de negócio deve ter a capacidade de ter uma visão geral do produto em desenvolvimento.











#### 4. Cronograma de execução e orçamento do projeto:

A principal função de um cronograma é organizar as atividades e os prazos de um projeto. Assim, é através do cronograma que se obtém organização e planejamento. Assim, todos os envolvidos terão uma visão clara sobre os prazos e as datas de entrega.



Possui como principal objetivo direcionar a equipe do projeto sobre a sequência de execução das atividades e se as atividades estão sendo entregues dentro do prazo estipulado.

Em resumo, o cronograma serve para estabelecer uma sequência de atividades, uma duração para cada atividade ou ciclo de atividades, além de controlar a realização das mesmas em razão de um dado tempo. Dessa forma, tem-se o cronograma de execução do projeto Ludus:

		Nome	Duração	Início	Fim
1		<b>Ludos</b>	169 dias?	11/04/23 08:00	01/12/23 17:00
2		<b>Projeto</b>	59 dias?	11/04/23 08:00	30/06/23 17:00
3		Entrevistar e Benchmarking	31 dias?	11/04/23 08:00	23/05/23 17:00
4		Levantamento de requisitos	48 dias?	11/04/23 08:00	15/06/23 17:00
5		Confecção dos termos	21 dias?	02/06/23 08:00	30/06/23 17:00
6		<b>Desenvolvimento</b>	85 dias?	06/06/23 08:00	02/10/23 17:00
7		Desenvolvimento front end	66 dias?	01/07/23 08:00	02/10/23 17:00
8		Desenvolvimento back end	84 dias?	06/06/23 08:00	29/09/23 17:00
9		<b>Testes</b>	44 dias?	02/10/23 08:00	30/11/23 17:00
10		Realização de testes unitários	23 dias?	02/10/23 08:00	01/11/23 17:00
11		Realização de testes de usabilidade	5 dias?	02/11/23 08:00	08/11/23 17:00
12		Correção de erros	16 dias?	09/11/23 07:00	30/11/23 17:00
13		<b>Finalização</b>	1 dia?	01/12/23 07:00	01/12/23 17:00
14		Lançamento do Ludus	1 dia?	01/12/23 07:00	01/12/23 17:00

#### Etapa 1:

Descrição: concepção, brainstorming e propostas de soluções.

Perfil necessário: 1 analista de negócios + 1 UX design.

Tempo previsto: 4 semanas (160 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 26.400,00 (vinte e seis mil e quatrocentos reais).

#### Etapa 2

Descrição: documentação, diagramação e confecção de termos.

Perfil necessário: 1 analista de negócios + 1 dev.

Tempo previsto: 8 semanas (320 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 52.800,00 (cinquenta e dois mil e oitocentos reais).

#### Etapa 3:

Descrição: documentação e implementação.

Perfil necessário: 1 gerente de projeto + 1 analista de negócios + 1 UX design + 3 devs + 1 agilista.

Tempo previsto: 6 meses (2.400 horas).

Custo/hora: R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais).

Investimento previsto: R\$ 396.000,00 (trezentos e noventa e seis mil reais).

\*os custos com estrutura e equipamentos ficarão a cargo de cada integrante da equipe;

\* os custos com licenciamento de softwares ficarão a cargo de cada integrante da equipe.

Investimento total: R\$ 475.200,00 (quatrocentos e setenta e cinco mil e duzentos reais).

#### 5. Como será medido o progresso do projeto:

Os indicadores de gerenciamento de projetos são ferramentas e dados utilizados para acompanhar o alcance das metas que foram previamente estabelecidas. Ou seja, permitem acompanhar, avaliar e controlar métricas de desempenho.

Assim, em resumo permitem através deles entender se um projeto está caminhando bem ou mal.

Assim, os indicadores auxiliam obter resultados, métricas e medições de forma sistemática e organizada. Nesse contexto, escolher bons indicadores é fundamental para se chegar ao objetivo colimado. Para tanto, deve-se observar:

- o indicador deve ser mensurável e disponível;
- deve estar alinhado com os objetivos a serem atingidos;
- deve ser relevante e importante para o projeto;
- deve servir de base para tomada de decisões;
- deve ser acompanhado constantemente, ou seja, deve permitir a medição periódica.

Os dois indicadores mais importantes serão o prazo e a produtividade. Primeiramente, o controle de prazo é importante na medida em que atrasos são falhas que podem impactar o andamento do projeto, na qualidade e também até

mesmo na viabilidade. Assim, métricas que mostram se os prazos estão sendo cumpridos é uma forma de monitorar de perto o andamento do projeto e programar ações corretivas.

Outro fator é a produtividade, ou seja, como os integrantes estão se saindo em suas funções. Assim, analisará se as responsabilidades estão sendo cumpridas com qualidade e se estão sendo cumpridas de uma forma correta. A produtividade é importante porque um integrante que deixa de cumprir seu papel pode impactar todos os demais, bem como o projeto em si. Assim, indicadores de produtividade são de extrema importância.

Através da análise de produtividade é possível identificar gargalos na produção, de sorte que os processos passarão por uma avaliação contínua, identificando problemas precocemente. Prima-se, dessa forma, pela fluidez e ritmo de trabalho.

#### 6. Gestão de riscos e problemas:

O mapeamento dos riscos é importante, já que pode afetar decisivamente a concepção e desenvolvimento do projeto. A exposição aos riscos deverá ser acompanhada, identificando o melhor momento para executar a resposta planejada.

Nesse contexto, o gerenciamento de riscos é o processo pela qual identifica-se as probabilidades de riscos em um projeto e se estabelece planos de ação para contornar possíveis problemas. Nos dizeres do Gui PMBOK, o gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de condução do planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, implementação e monitoramento de riscos em um projeto.

A implementação de respostas para conter os riscos nada mais é do que colocar em prática ações para contornar os problemas identificados.

Após a tomada de ação, a resposta deverá ser monitorada para concluir se está sendo suficiente e se os risco do projeto sofreu alterações ou sugeriram novos riscos.

Assim, pode-se citar os seguintes riscos mapeados:

- diminuição da equipe em razão de desistências, reprovações ou desentendimentos;

Grau de severidade: alto;

Probabilidade: baixo;

Impacto: alto;

Responsável: gerente de projetos;

Ação: absorção do trabalho pelos demais integrantes.

- compatibilização de horários entre os integrantes da equipe;

Grau de severidade: baixo;

Probabilidade: alto;

Impacto: baixo;

Responsável: scrum master;

Ação: utilização de mecanismos remotos de reunião.

- falta de comprometimento com as entregas e desconformidades.

Grau de severidade: alto;

Probabilidade: médio;

Impacto: alto;

Responsável: gerente de projetos;

Ação: reuniões e registros de não conformidades.

- números de erros encontrados na etapa de testes.

Grau de severidade: médio;

Probabilidade: alto;

Impacto: médio;

Responsável: líder técnico;

Ação: reuniões e maior atuação de líder técnico junto à equipe de desenvolvimento.

## 7. Gestão da comunicação:

Ferramentas prestarão suporte a uma adequada comunicação entre os membros da equipe. Nesse contexto, a matriz de comunicação é uma importante ferramenta para exemplificar o que, quando e como serão feitas as comunicações. Confira abaixo a matriz de comunicação:

Matriz de comunicação						
Tipo	Objetivo	Meio	Frequência	Audiência	Dono	Entregas
Planning	Planejar a sprint	Presencial ou meet	1 x a cada 15 (quinze) dias (no início da sprint)	Equipe	Gerente de projetos	Backlog
Reuniões diárias	Apresentação do que será feito no dia	Presencial	Diária	Equipe	Gerente de projetos	Ata/registro
Review	Apresentar os resultados da sprint	Presencial ou meet	1x a cada 15 (quinze) dias (ao final da sprint)	Equipe	Gerente de projetos	Backlog executado

Assim, opta-se pela adoção de metodologia ágil a fim de facilitar o gerenciamento e desenvolvimento do projeto. Nesse contexto, o projeto será marcado por reuniões regulares e adoção de sprints de 15 (quinze) dias para que os membros ao final possam apresentar os resultados. Assim, as sprints serão acompanhadas também de reviews e retrospectivas.

Adotaremos também registros visuais para demonstrar o andamento das tarefas, como um quadro kanban, possibilitando que as tarefas sejam facilmente visualizadas e priorizadas.

## 8. Gestão da mudança de escopo:

Toda mudança de escopo deverá ser solicitada e formalizada em reuniões ou

comunicada através de e-mail e enviada à gerente do projeto. Toda solicitação deverá ser devidamente fundamentada, com argumentos e dados que justifiquem a mudança.

A gerente do projeto será responsável por avaliar, incluir no backlog de mudanças e encaminhar para aprovação pela equipe.

As propostas de mudanças serão votadas por todos os integrantes da equipe. Caso algum integrante se abstenha de votar e ocorra um empate, então a gerente do projeto será responsável por desempatar a votação. As alterações aprovadas serão formalizadas e entrarão no backlog de desenvolvimento.

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data

## 6. CONCLUSÃO

Os aplicativos de relacionamento se tornaram uma ferramenta importante na sociedade atual para ajudar as pessoas a conhecerem novas pessoas e formarem relacionamentos amorosos. A tecnologia tem um papel fundamental nesse processo, tornando mais fácil e acessível a busca por um parceiro ou parceira. Nesse sentido, o projeto do aplicativo Ludus se apresenta como uma opção inovadora e criativa para ajudar as pessoas a se conectarem de forma divertida e instintiva em um ambiente de festa, bar ou balada. Com isso, é possível promover uma nova forma de paquera e relacionamentos, que tem tudo para ser um sucesso no mercado de aplicativos de relacionamento.

## 7. REFERÊNCIAS

CARDOSO, Virgínia; CARSO, Giselle. Sistemas de Banco de Dados: uma abordagem introdutória e aplicada. Editora Saraiva, 2012.

DAMIM, Hiram B. Customer Success: o sucesso das empresas focadas em clientes. São Paulo: DVS Editora, 2019.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

KRUG, Steve. Não me faça pensar - Atualizado. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos. Tradução de Luiz A. Meirelles Salgado. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo Dirigido de Linguagem C. 17ªed. São Paulo: Érica, 2013.

MONTES, Eduardo. Modelos, métodos e artefatos de projetos, 1ª Ed., Editora Senac São Paulo, 2022.

OLIVEIRA, Pedro Martins de; Pereira Rogério de Leon. Estrutura de Dados I. Maringá-PR: Unicesumar, 2019. Reimpressão 2021.

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvone; SHARP, Helen. Design de Interação: Além da Interação homem-computador. São Paulo: Editora Bookman, 2005.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos, Sétima edição, Pennsylvania: PMI, 2021.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9ªed. São Paulo: Person Education, 2011.

STATI, Cesar Ricardo. Experiência do Usuário (UX). Curitiba: InterSaberes, 2021.



WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos. 2.ed. Rio de janeiro: Elsevier, 2011.