



DANIEL LUIS CABRERA
LUCAS ERTEL SOARES
LUCAS FELIX VAZ
ULISSES BORGES MAGALHÃES

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE – READCHAT

TOLEDO
26/03/2023



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Toledo-PR
Análise e Projetos de Sistemas II



DANIEL LUIZ CABRERA
LUCAS ERTEL SOARES
LUCAS FELIX VAZ
ULISSES BORGES MAGALHÃES

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DE SOFTWARE – READCHAT

Trabalho apresentado na Universidade
Tecnológica Federal do Paraná (Toledo – PR),
como requisito da disciplina de Análise e Projetos
de Sistemas II.

Responsável pela Disciplina: Prof. Dr. V. L. Dalle
Mole

TOLEDO
26/03/2023



HISTÓRICO DAS VERSÕES

Versão	Autores	Data	Ação
0.001	Lucas E.	11/03/23	RF001, RF002, RF004 e RF007
0.001	Lucas F.	11/03/23	RF009, RNF001, RNF002, RN001, RN002 e RN003
0.001	Daniel C	11/03/23	RF003, RF005, RF006, RF008
0.002	Daniel C	20/03/23	RF006, RF008, RN004, HU006, HU007, HU008, HU009, HU010 e HU011
0.002	Ulisses M.	20/03/23	HU001, HU002, HU003, HU004 e HU005
0.002	Lucas E.	20/03/23	Diagrama de Casos de uso
0.002	Lucas F.	20/03/23	Diagrama de Casos de uso
0.003	Lucas F.	24/03/23	Bounded Context
0.003	Lucas E.	24/03/23	Context-Map



0.003	Ulisses M.	25/03/23	Modelagem Dirigida pelo Domínio
0.004	Ulisses M.	03/04/2023	Context-Map
0.004	Daniel	08/04/2023 - 09/04/2023	Introdução, RF001, RF002, RF003, RF004, RF005, RF006, RF007, RF008, RF009, RF010, RNF001, RNF002, RN003, HU003, HU004, HU005. Adicionado novo diagrama de casos de uso.
0.004	Lucas F.	10/04/2023	Atualizado Bounded Context
0.005	Lucas E	06/05/2023	C4 BUILDER(Arquitetura) CRIAÇÃO DO CONTEXT E COMPONENTS E SUAS MODELAGENS
0.006	Daniel	06/05/2023	Ajudou no C4 BUILDER(Arquitetura) CRIAÇÃO DO CONTEXT E COMPONENTS E SUAS MODELAGENS



0.007	Lucas E e Lucas F e Ulisses M.	26/05/2023	Elaboração dos Casos de Uso Chat e Feed de Notícias em Sala De Aula.
0.008	Lucas E	27/05/2023	Inclusão dos Casos de Usos Chat e Notícias no Documento

1. Introdução

Este documento tem o objetivo de especificar os todos os requisitos, regras de negócio, os diagramas e o mapa de contexto necessários, para nortear o entendimento acerca do propósito do sistema e suas funcionalidades, de forma com que seja clara a interpretação dos envolvidos no projeto de desenvolvimento do sistema ReadChat.

1.1 Objetivo do desenvolvimento do software

1.2 Visão geral do sistema

1.3 Definições e abreviaturas



2. Arquitetura do Software

2.1 Macro requisitos não funcionais- inegociáveis

3. Requisitos da aplicação

Esta seção apresenta os requisitos funcionais, responsáveis por reger como o sistema se comporta, e não funcionais, relacionados ao uso e qualidade do software, além das regras de negócio, diretrizes que devem ser seguidas para a implementação do sistema Readchat.

3.1 Requisitos Funcionais

RF_XXXXX	DESCRIÇÃO
RF001- CHAT DE MENSAGEM	Em determinados eventos o usuário precisa mandar uma mensagem de convite para seus amigos, para conseguir convidá-los.



RF002- ENVIO DE ARQUIVOS	Em determinados eventos, o usuário gostaria de salvar seus diferentes tipos de arquivos, para que seja possível seus amigos verem.
RF003-BUSCA DE AMIGOS	Quando o usuário desejar localizar algum amigo, irá pesquisar eles pelo nome.
RF004-BUSCA DE POSTAGENS	Quando o usuário desejar localizar alguma publicação, irá pesquisar eles pelo título.
RF005 - GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS	O usuário precisa selecionar quais amigos quer que vejam suas postagens, mensagens e informações pessoais, pois não quer que pessoas estranhas tenham acesso a suas postagens e também que amigos específicos visualizem.
RF006 - DENÚNCIA DE CONTEÚDO IMPRÓPRIO	A cada publicação no aplicativo, o usuário poderá fazer uma denúncia caso acredite que o conteúdo seja sensível ou que esteja ferindo os padrões da comunidade.
RF007 - PERFIL E CARACTERÍSTICAS DO USUÁRIO	Cada usuário terá um perfil público com informações gerais sobre seus interesses como biografia, curso, idade, relacionamento, entre outros.
RF008 - RECOMENDAÇÃO DE AMIZADES	Quando o usuário deseja localizar alguma pessoa, o círculo de amizades deve ser levado em consideração para que amigos próximos se encontrem facilmente.



RF009 - REAÇÕES A PUBLICAÇÕES	Sempre que um usuário postar algo, independente de sua origem (foto, vídeo, texto), ou destinação (grupo de amigos, chat), outros usuários do destino poderão reagir a publicação para dar um feedback ao publicador.
RF010 - HABILITAR/DESABILITAR NOTIFICAÇÕES DE POSTAGENS	Sempre que um usuário desejar receber uma notificação quando outro determinado usuário publicar algo, deve possuir um meio de habilitar e desabilitar as notificações.

3.2 Requisitos Não Funcionais

RNF_XXXXX	DESCRIÇÃO
RNF001 - BANCO DE DADOS NÃO RELACIONAL	Optamos por utilizar um banco de dados não estruturado (NoSQL).
RNF002 - LAYOUT DE SIMPLES COMPREENSÃO	O Layout do front-end, deve ser de simples compreensão e sugestivo, para que o usuário possa desfrutar de todas as funcionalidades da aplicação.



3.3 Regras de Negócio

RN_XXXXX	DESCRIÇÃO
RN001 - NÚMERO DE REAÇÕES	Cada publicação feita, independente de sua origem e destino, deve conter consigo uma contagem de quantas pessoas reagiram àquela publicação. Desta maneira, postagens que recebam um grande número de reações podem ser recomendadas para outros usuários.
RN002 - NOTIFICAÇÕES DE NOVAS PUBLICAÇÕES EM SUA LINHA DO TEMPO	O usuário sempre deve ser notificado quando algum outro usuário publicar em sua linha do tempo.
RN003 - BENEFÍCIOS PARA ASSINANTES	Usuários Masters pagam mensalidade em troca de benefícios tais como, promoções exclusivas com marcas parceiras, opção de utilizar a rede sem anúncios, sorteios mensais entre outros benefícios.
RN004 - SEGURANÇA CONTRA SPAM	Sempre que o usuário, em um curto espaço de tempo, publicar muitas vezes seguidas e /ou repetir a mesma publicação, o sistema deverá identificar e bloquear novas postagens do usuário até que sejam analisadas. A administração tomará as devidas providências.



3.4 Histórias de usuário

Nesta seção utilizaremos das histórias de usuários para auxiliar a elucidar o que é desejável ser alcançado pelo sistema, bem como quais funcionalidades serão necessárias, entendendo qual a os requisitos essenciais para o usuário, ou seja, que são preferíveis para construção do projeto ReadChat.

HU001 - CHAT	Como usuário comum, eu quero trocar mensagens, para conversar com meus amigos.
HU002 - UPLOAD DE ARQUIVOS	Como usuário comum, eu quero enviar imagens e vídeos, sendo possível realizar o compartilhamento desses com meus amigos, seja de forma direta ou em uma timeline.
HU003 - BUSCA DE AMIGOS	Como usuário comum, eu quero pesquisar por usuários, para poder encontrar facilmente meus amigos.
HU004 - BUSCA DE POSTAGENS	Como usuário comum, eu quero pesquisar por postagens, para poder encontrar facilmente conteúdos específicos.



HU005 - GERENCIAMENTO DE PUBLICAÇÕES	Como administrador, eu quero realizar a remoção de publicações que desrespeitem as regras vigentes.
HU006 - GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS	Como administrador, eu quero realizar a restrição de acesso ou bloqueio de usuários caso este desrespeite as políticas de uso vigentes.
HU007 - CURTIR PUBLICAÇÃO	Como usuário, eu quero curtir a publicação, para dar um feedback para o publicador.
HU008 - PERFIL E CARACTERÍSTICAS DE USUÁRIO	Como usuário, eu quero personalizar a página do meu perfil de usuário, para colocar informações relevantes sobre mim.
HU009 - NÚMERO DE CURTIDAS	Como usuário, eu quero visualizar a quantidade de reações a uma determinada publicação, para saber quais conteúdos os demais usuários estão interessados em ver.
HU0010 - GESTÃO DE ANÚNCIOS	Como gestor de marketing, eu quero visualizar o número de pessoas que visualizaram e acessaram um anúncio, para poder medir o número de pessoas que ficaram interessadas nele.
HU011 - BLOQUEAR UM USUÁRIO	Como usuário, eu quero bloquear um usuário, para que este não consiga visualizar o meu perfil e nem minhas publicações.
HU012 - PUBLICAÇÕES DE PRODUTOS	Como gestor de vendas, eu quero publicar meus produtos, para outros usuários visualizarem e entrar em contato comigo a fim de comprá-los.



HU013 - SEGURANÇA CONTRA SPAM	Como administrador, eu quero limitar as postagens de um determinado usuário temporariamente, para que ele não repita postagens em um curto espaço de tempo.
--------------------------------------	---

3.5 Diagrama de casos de uso

Nesta seção apresentaremos um diagrama da UML, diagrama de Casos de Usos, responsável por representar as interações entre os usuários do sistema e o sistema, baseadas nas informações obtidas pelas já apresentadas histórias de usuário da seção anterior.

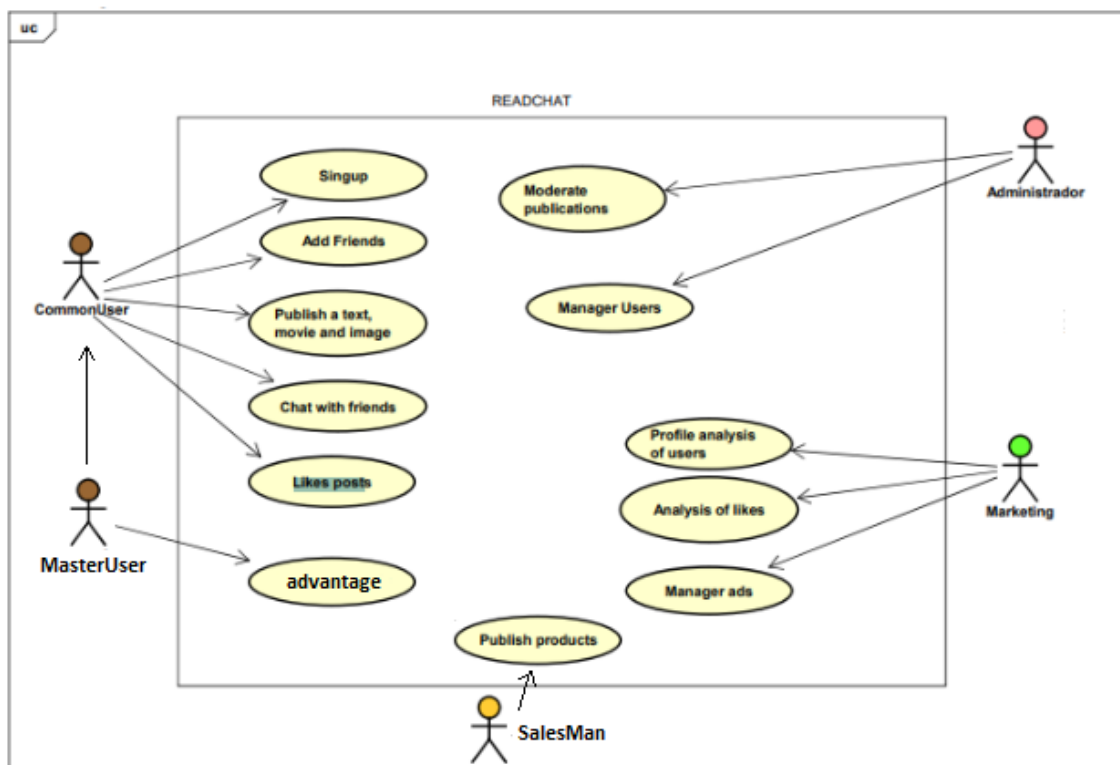


Figura 1: Diagrama de casos de uso para projeção do sistema ReadChat.



4. Modelagem Dirigida pelo Domínio

Modelagem Dirigida pelo Domínio, responsável por identificar um domínio, na qual a organização conduz seu negócio, e centralizar o processo de desenvolvimento da aplicação a partir do domínio, entendendo a necessidade de comunicação entre os diferentes interessados no projeto, bem como a visão e perspectiva de entendimento do domínio de várias pontos de vista diferentes, entendendo as necessidades de forma mais específica.



4.1 Linguagem Ubíqua

Nesta seção a fim de consolidar um linguajar comum entre a 'linguagem do negócio' e a 'linguagem dos desenvolvedores do sistema' definimos o entendimento sobre palavras (jargões) utilizados e sua definição em linguagem ubíqua, bem como qual documento estão localizados

LU001 - Post	Postagem de uma publicação.
LU002 - Chat	Local no sistema para troca de mensagens instantâneas.
LU003 - Curtidas	Número de reações a uma publicação.
LU004 - Timeline	Tela inicial com postagens dos amigos do usuário.
LU005 - Spam	Publicações repetidas em curto período de tempo.
LU006 - Upload	Enviar arquivos para o sistema.



LU007 - Login	Ato de autenticar na conta do usuário.
LU008 - Layout	Design da página do sistema.
LU009 - Perfil	Página com as informações do usuário.



4.2 Context-Map

Nesta seção está ilustrado mapa de contexto do sistema ReadChat, mostrando como se dão os relacionamentos entre os domínios e subdomínios.

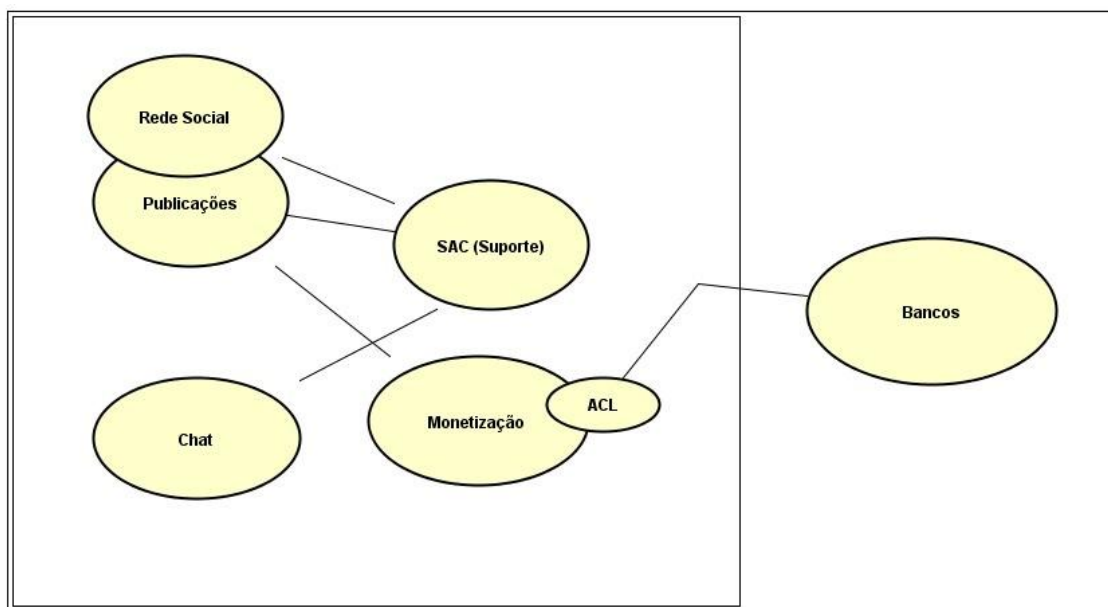


Figura 2: Context-Map para projeção do sistema ReadChat

4.3 Bounded Context

Nesta seção aplicamos o conceito de bounded-context para demonstrar como estão divididos os contextos do sistema, e como se dá a relação entre eles.

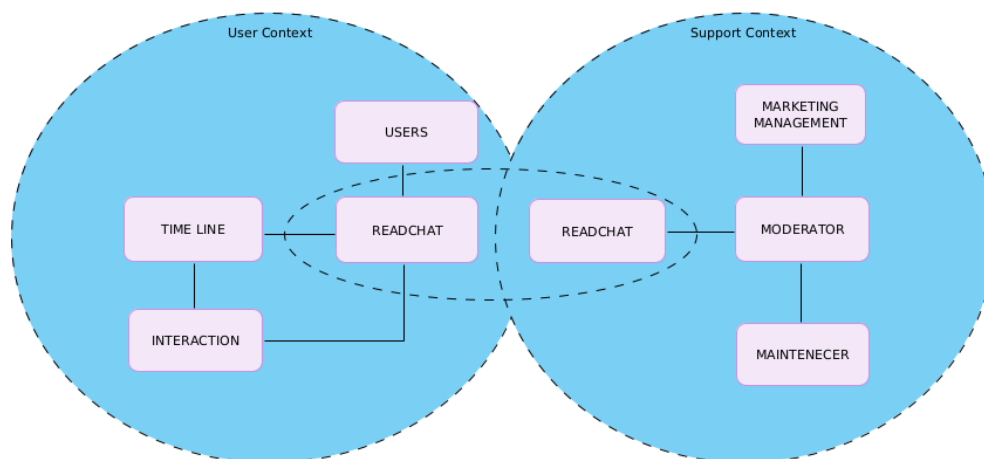


Figura 3: Bounded context para projeção do sistema ReadChat.



5. Arquitetura de Software

Nesta seção aplicamos o conceito de Arquitetura em microsserviços usando o software c4 builder, fazendo a separação por containers.

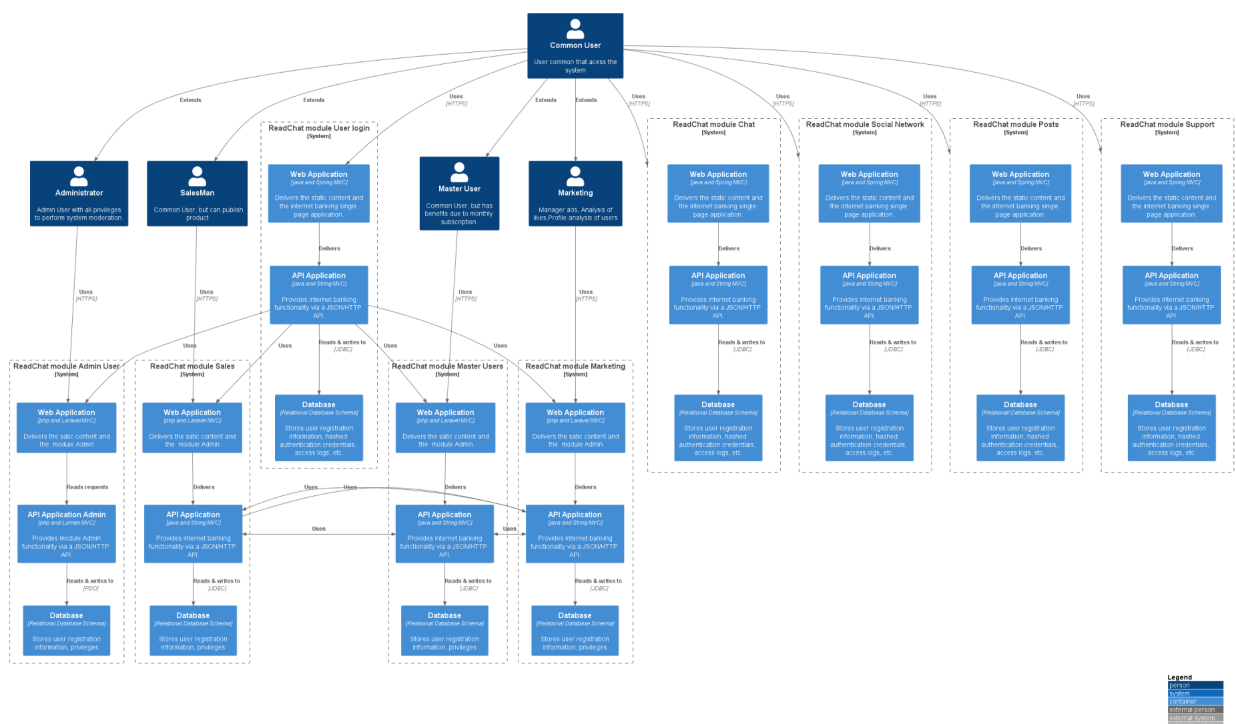
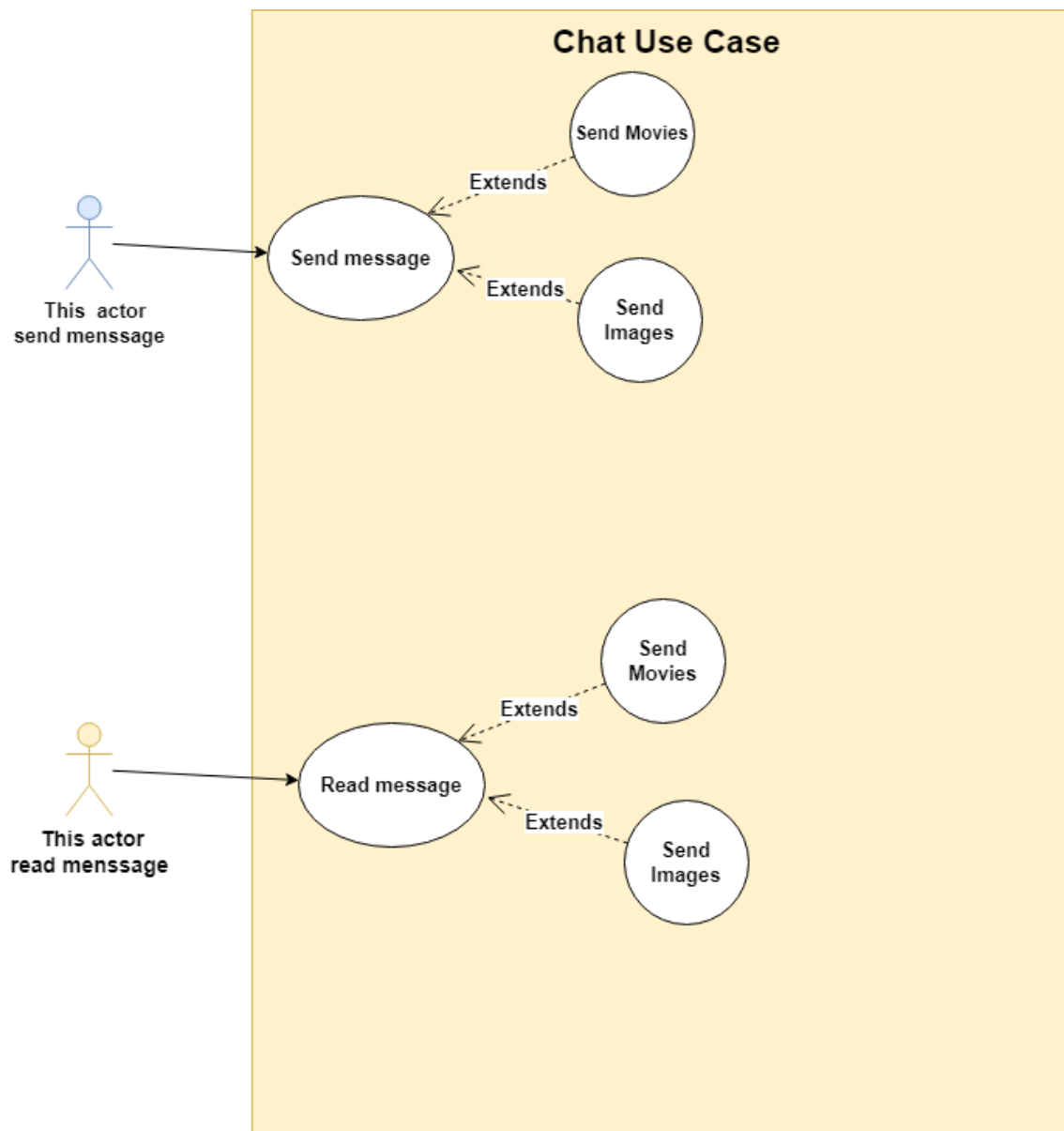


Figura 3:Arquitetura do sistema Read Chat ([Click Aqui para Visualizar](#)).



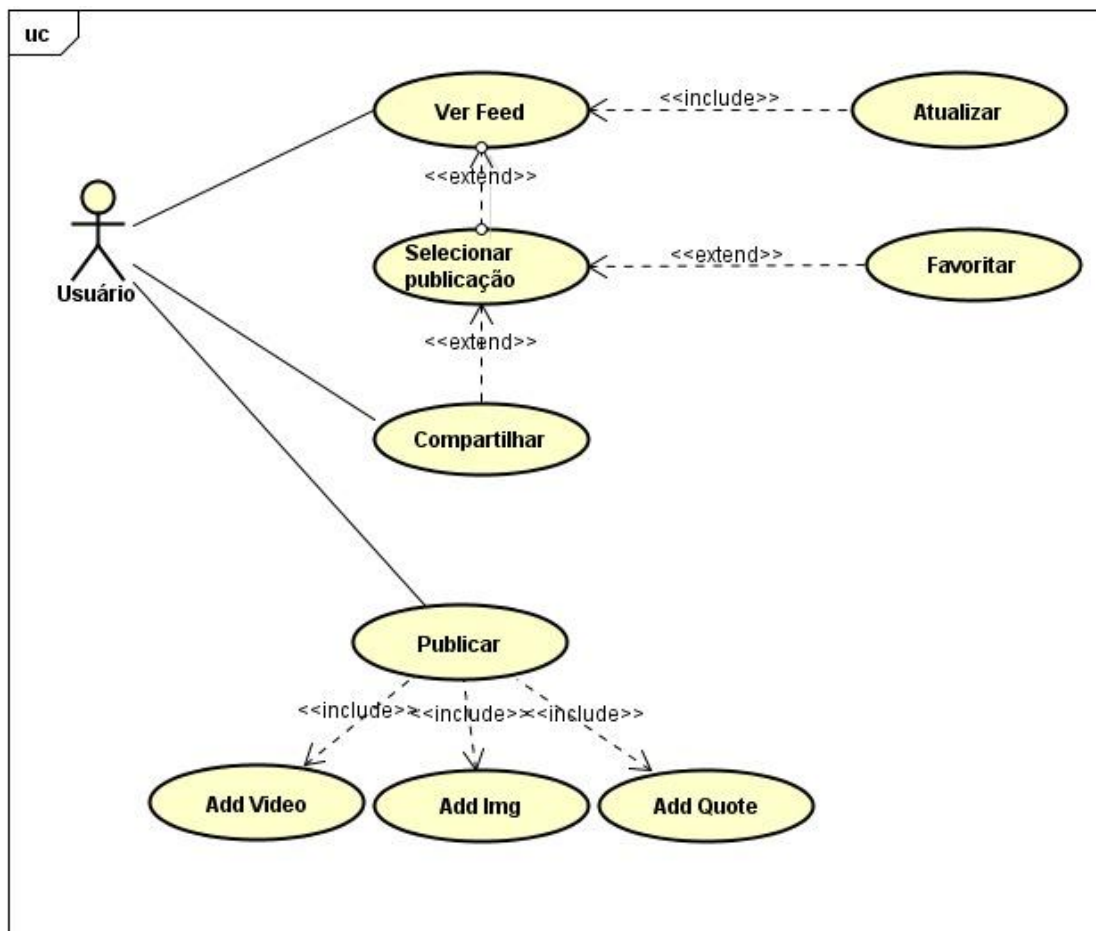
5.1 Casos de Usos

CHAT





FEED DE NOTÍCIAS





Rascunho Arquitetura o Porquê do uso:

A arquitetura adotada pelo sistema, será a de microsserviços, visto que será necessário dividir a responsabilidade da aplicação entre vários 'pequenos sistemas' que funcionem de forma descentralizada e focada em sua própria responsabilidade, dito isso, cada 'pequeno sistema' (ou componente) será construído utilizando a arquitetura em camadas. -Ulisses

A arquitetura adotada para desenvolver o sistema, deverá ser de microsserviços, com o objetivo de dividir a aplicação em vários "pequenos sistemas" que terão seus próprios componentes e suas responsabilidades, visando facilitar as manutenções, evolução da aplicação, além de um melhor desempenho do sistema ao possuir diversos usuários conectados simultaneamente. -Daniel

A arquitetura deverá ser em micro serviços pois poderá ser organizada em módulos. Gerando futuramente maior escalabilidade e desempenho pois cada módulo será armazenado em um servidor diferente onde ambos se comunicam de forma assíncrona por meio de requisições, pois assim nossa aplicação terá a possibilidade de ser single page ou seja gerando atualizações instantâneas sem recarregar a página. Também haverá aumento de produtividade pois cada equipe de desenvolvimento pode trabalhar em um módulo específico.

Porém o custo em servidor separados para manter cada módulo será mais alto pois cada servidor demandará uma compra ou mensalidade e também a



complexidade de gerenciamento da comunicação entre os micro serviços será maior pois cada módulo precisa conversar com o módulo do seu escopo de permissão , não podendo invadir o escopo dos módulos que não tem acesso , gerando uma maior demanda por fiscalizar esses processos . Onde necessitará de supervisão constante e documentação atualizada, pois cada módulo deverá respeitar um contexto e padrão para atender as necessidades da aplicação.

Lucas Ertel Soares

Social -> Chat(Modo Sigilo/ Modo Temporario) -> Envio Foto -> Envio Video ->
Live -> Ligacao -> Story -> (...)

IDEIAS!