



Universidade do Minho

Conselho de Cursos de Engenharia

Licenciatura em Engenharia Informática

3ºAno

Disciplina de Laboratórios de Informática IV

Ano Lectivo de 2009/2010

Newzic – Relatório da 2ª fase de Projecto

**André Carvalho, Bruno Amorim,
Christophe Gonçalves, Ricardo Alves,
Vitor Gonçalves**

Abril 2010

Data de Recepção	
Responsável	
Avaliação	
Observações	

Newzic

André Carvalho (46193),
Bruno Amorim (46194),
Christophe Gonçalves (44245),
Ricardo Alves (47033),
Vitor Gonçalves (44259)

Abril 2010

Resumo

Este relatório serve para dar a conhecer o “Newzic” (pronuncia-se ‘nyoōzik) aos clientes. É o resultado do trabalho de pesquisa da equipa do “Newzic”.

Vamos expor um modelo noticioso online orientado ao paradigma *Web 2.0* onde as notícias são criadas e geridas pela comunidade.

Área de Aplicação: Notícias sobre música.

Palavras-Chave: Notícia, Comunidade, Jornalista

Índice

1. Introdução	1
1.1. Contextualização	1
1.2. Apresentação do Caso de Estudo	1
1.3. Motivação e Objectivos	1
1.4. Estrutura do Relatório	3
2. Cliente	4
3. Fundamentação	5
3.1. Website	5
3.1.1 Jornalista	6
3.1.2 Moderador	9
3.1.3 Administrador	9
3.1.4 Leitor	10
3.1.5 Ranking	10
3.2. Web Service	10
4. Especificação	12
4.1. WebSite	12
4.1.1 Página Inicial	12
4.1.2 Pesquisa	13
4.1.3 Ver/Editar Perfil	13
4.1.4 Fazer Queixa	14
4.1.5 Consultar notícia	14
4.1.6 Publicar/Editar Notícia	15
4.1.7 Moderar	16
4.1.8 Administrar	17
4.2. Web Service	18
4.2.1 Leitor	18
4.2.2 Jornalista	19
4.3. Diagrama de Classes	20
4.3.1 Apresentação	20
4.3.2 Negócio	21
4.3.3 Dados	22

4.4. Base de dados	22
4.4.1 Diagrama Conceptual	23
4.4.2 Diagrama Lógico	24
5. Mapa do Projecto	25
5.1. Modelo de desenvolvimento	25
5.2. Planificação	26
5.3. Ferramentas e Tecnologias utilizadas	27
6. Conclusão e Trabalho Futuro	28
Bibliografia	29
Referências WWW	30
Lista de Siglas e Acrónimos	31

Anexos

I. Blog	33
II. Web 2.0	34
III. Web Service	35
IV. CAPTCHA	37
V. Modelo de Domínio	38
VI. Diagramas de Use Cases	39
VII. Diagramas de Sequência	40
VIII. Diagrama de Classes	41
IX. Modelos E-R	42

Índice de Figuras

Ilustração 1 - Componentes do Sistema	5
Ilustração 2 - Use Case "Geral"	12
Ilustração 3 - Use Case "Gerir Notícias"	14
Ilustração 4 – Use Case “Moderar”	16
Ilustração 5 - Use Case "Gerir Moderadores"	17
Ilustração 6 - Diagrama de Classes "Camada de Apresentação"	20
Ilustração 7 - Diagrama de Classes "Camada de Negócio"	21
Ilustração 8 - Diagrama de Classes "Camada de Dados"	22
Ilustração 9 - Diagrama Conceptual da Base de Dados	23
Ilustração 10 - Diagrama Lógico da Base de Dados	24

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Planificação do projecto

26

1. Introdução

1.1. Contextualização

Nos sites noticiosos tradicionais, o conteúdo jornalístico é fornecido por profissionais da área. Uma agência noticiosa emprega pessoal responsável pela recolha de informação ou subcontrata outras agências para o efeito. Esta informação é a base de um artigo jornalístico. Posteriormente, os artigos são publicados com a aprovação de um ou mais editores.

Actualmente estamos a assistir a uma mudança na forma como a informação é distribuída e consumida. Cada vez mais as pessoas procuram notícias/artigos em *blogs* e fóruns onde (tradicionalmente) o conteúdo é gerado pela comunidade e não por jornalistas. No entanto, essas notícias não estão centralizadas. Um leitor tem que visitar diferentes *blogs* e fóruns para ler diferentes notícias/artigos escritos por diferentes pessoas.

1.2. Apresentação do Caso de Estudo

Desenvolvemos uma plataforma noticiosa que apresenta aos leitores várias notícias sobre o mundo da música escritas por pessoas como eles. Desta forma, os utilizadores têm uma fonte de notícias centralizada onde podem publicar as notícias que acharem importantes e ver o seu trabalho comentado e avaliado pela comunidade.

1.3. Motivação e Objectivos

Quando as notícias são dadas por grandes agências noticiosas, é impossível ter a certeza que não haja interesses políticos, económicos, etc. a influenciar a integridade das mesmas. Para além disso, um site noticioso tradicional tem custos associados com pessoal que escreve, aprova e publica artigos.

As pessoas que já procuram as suas notícias em fóruns e *blogs*, deparam-se com outro problema – não existe um local centralizado onde encontrar as notícias. Um *blog* apenas aloja

notícias de uma pessoa e regra geral, este não é dedicado só a estas, ou seja, o utilizador tem que procurar as notícias no meio da informação toda do *blog*.

No “Newzic” um utilizador vai poder publicar a sua notícia/artigo num local dedicado para o efeito, onde terá boa visibilidade e terá o aspecto de uma notícia/artigo escrito por um profissional num site noticioso normal. A notícia vai poder ser lida e avaliada por toda a comunidade com os mesmos interesses que o escritor. Não vai precisar de colocar uma notícia esporádica no seu *blog* onde apenas costuma escrever sobre o seu dia-a-dia e onde a notícia teria pouca visibilidade. Até mesmo um jornalista profissional pode publicar uma notícia que o editor do seu jornal tenha recusado.

1.4. Estrutura do Relatório

Secção 2 – Cliente - descrevemos brevemente o cliente para o qual o “NewZic” está a ser desenvolvido.

Secção 3 – Fundamentação – fala de algumas decisões tomadas por nós ao nível da abordagem ao desenvolvimento do projecto.

Secção 4 – Especificação - apresentamos um documento de especificação que dirá como as várias funcionalidades do “NewZic” serão implementadas.

Secção 5 – Conclusão e Trabalho futuro – tecemos algumas opiniões críticas sobre o nosso projecto e o trabalho desenvolvido até agora.

2. Cliente

A empresa “MusicALL” pretende criar um Website noticioso gerido pela comunidade de forma envolver os seus leitores no processo noticioso e na esperança de aumentar a sua popularidade. A aposta vira-se para a Web 2.0. Para esse reconhecimento, esta empresa recrutou a nossa equipa de projecto para desenvolver o “NewZic” – website de notícias sobre o panorama musical mundial onde toda a informação é disponibilizada, avaliada e comentada pela comunidade. Este facto trás bastantes vantagens para a empresa, visto que não ter de incorrer em custos de pagamentos salariais, gestão do website, etc.

3. Fundamentação

O nosso sistema é constituído por dois componentes: um *Website* e um *Web Service*.

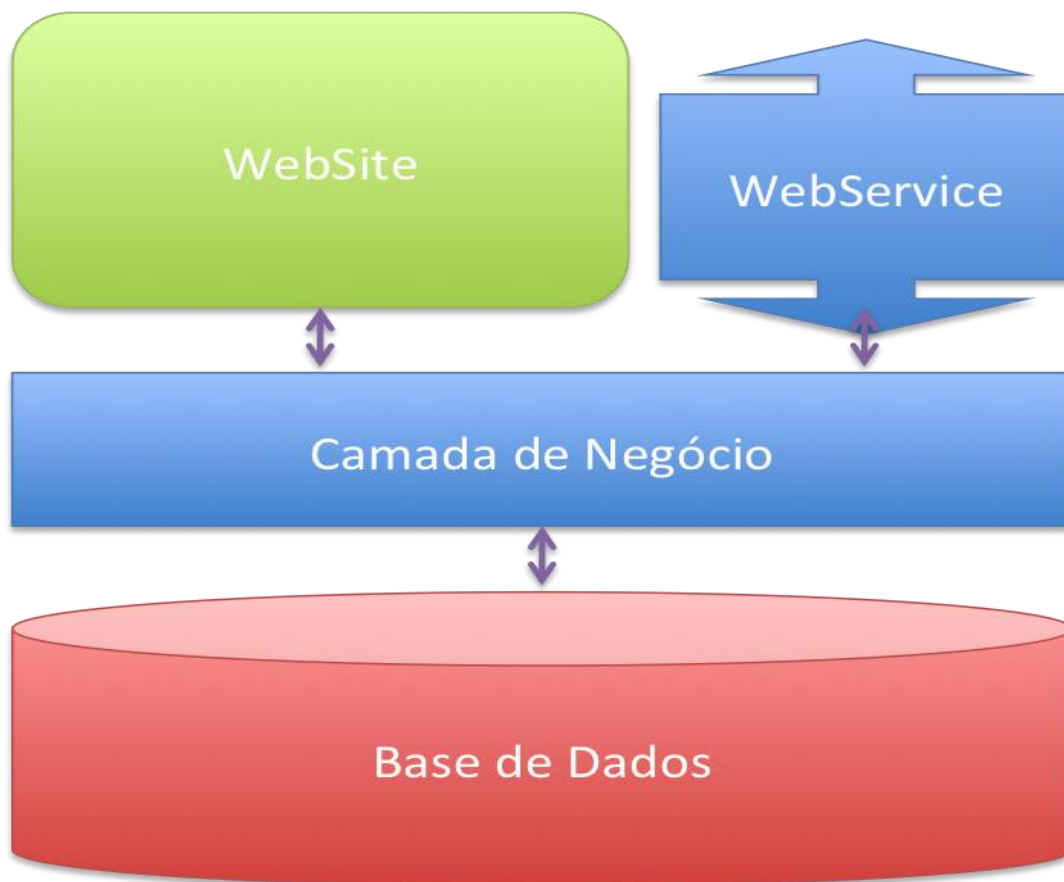


Ilustração 1 - Componentes do Sistema

3.1. Website

A agência noticiosa fornece um *website* aos seus utilizadores em que a página principal mostra os títulos das notícias mais recentes e com melhor classificação (o sistema de classificação de uma notícia é descrito em detalhe na secção *ranking*)

Como haverá utilizadores registados e não registados, e como o *website* disponibiliza diferentes funcionalidades para diferentes tipos de utilizador, na página principal são facultadas a opção de *login/logout* e registo de um utilizador.

Na página principal é possível a pesquisa de notícias onde o utilizador poderá escolher se quer pesquisar por conteúdo, título, *tags* ou autor e como quer ordenar essa pesquisa. O resultado será uma lista de notícias com a seguinte estrutura:

- Título da notícia
- *Ranking*
- Data de inserção
- Pequeno excerto

Uma notícia tem no cabeçalho o seu título e data de inserção, podendo ter também um mapa com a localização ou localizações da mesma sempre que o jornalista que a inseriu assim o pretenda. O corpo é constituído por texto e *links*, seguido de imagens e/ou vídeos. Para facilitar a pesquisa de informação relacionada com a notícia, ao lado de cada uma é fornecida uma lista com as notícias relacionadas ordenada por ranking. O rodapé da notícia contém o *ranking* desta, as *tags* relacionadas com a notícia e ainda uma área para comentários dos utilizadores registados (jornalistas/moderadores/administrador).

No *website* também é possível que um utilizador se registe. Na página de registo é pedido ao utilizador para introduzir os seus dados pessoais tais como o nome, palavra-chave e *e-mail* seguido de uma validação por parte do utilizador de forma a verificar a sua legitimidade. Essa validação será feita através da introdução de um CAPTCHA.

Para ajudar os utilizadores a se manterem actualizados, o *website* incorpora um sistema de RSS com as últimas notícias inseridas. Desta forma, os utilizadores podem ter conhecimento das últimas notícias sem a necessidade de abrirem a página *web*.

Devido à popularidade das plataformas móveis e ao facto dos utilizadores usarem estas cada vez mais para navegarem na *internet*, o website possui uma opção de visualização específica para estas plataformas.

3.1.1 Jornalista

As notícias chegam ao “Newzic” através da intervenção de um utilizador registado, o qual recebe o título de Jornalista. Pode ser qualquer um de nós, que após ter adquirido novas informações as possa publicar no site. Essas notícias vão desde uma aparição pública de uma

banda, um mapa a descrever as várias cidades por onde vai passar um *tour*, ou até mesmo o novo videoclip da sua banda preferida que está no *youtube*.

O Jornalista é, obviamente, responsável pelo conteúdo noticioso que publica, pois está sujeito a regras de publicação e à avaliação das suas notícias por parte dos leitores, que em determinadas circunstâncias podem levar uma notícia a desaparecer.

O Jornalista actuará no “Newzic” com as seguintes tarefas:

- Publicação
- Edição
- Comentários
- Votação

Quando um utilizador se autentica como Jornalista, o site disponibiliza-lhe opções para publicar uma nova notícia ou editar uma notícia existente.

Quando o Jornalista decide publicar uma notícia, o “Newzic” fornece-lhe ferramentas muito simples de utilizar. O Jornalista é “conduzido” para uma página onde é-lhe apresentado um conjunto de caixas de texto onde será permitido criar a sua notícia. O site não permitirá a publicação de uma notícia que não contemple os seguintes requisitos:

- Título
- Conteúdo no corpo da notícia
- *Tags* de pesquisa

Uma notícia pode ser composta por vários itens. Estes seguem uma ordem e locais pré-definidos pela *interface* do “Newzic”.

1. Texto
2. Imagem
3. Vídeos
4. Mapas

1. Uma caixa de texto é responsável por receber o corpo da notícia. É obrigatório que a notícia contenha texto nesta secção, seja um artigo completo ou uma simples frase que complemente um vídeo, imagem ou mapa.
2. Também será possível introduzir imagens para compor a notícia. No entanto, estas não ficarão junto do corpo da notícia aquando da visualização da mesma. Se a notícia tiver imagens, existe uma área reservada para a apresentação destas. Nessa área será

disponibilizada uma caixa onde será possível visualizar as várias imagens que podem pertencer à notícia. Para adicionar imagens à notícia, o Jornalista terá de fazer o *upload* das mesmas. As imagens que enviar serão armazenadas e associadas à notícia, tendo um limite de tamanho por imagem, assim como um limite total de imagens definido pelos administradores do “Newzic”.

3. Outros tipos de média que o Jornalista poderá publicar serão vídeos embebidos provenientes de sites dedicados a esse efeito (*youtube*, *yahoo* vídeo, *metacafe*, etc.). O Jornalista não poderá efectuar *uploads* de vídeos. Terá uma lista de hiperligações de vídeos que poderá gerir. Semelhantes às imagens, os vídeos também não ficarão juntos ao corpo da notícia.
4. Se o jornalista o desejar, também poderá associar um mapa à sua notícia. Neste caso, ao adicionar um mapa, é-lhe pedido o tipo do mesmo. Este pode ser:
 - Ponto:
 - Concerto
 - Aparição Pública
 - Outros
 - *Tour*: Uma *tour* consiste num conjunto de pontos que representam os vários locais onde uma banda irá actuar num determinado ano.

O Jornalista deverá também incluir *tags* para facilitar a indexação e pesquisa da sua notícia. Também é disponibilizada a opção de pré-visualizar a notícia tal como ela será apresentada no site antes de a publicar. Após confirmar que tudo está correcto, o Jornalista pode então tornar a sua notícia pública.

O Jornalista poderá editar qualquer notícia que tenha publicado. O acesso à notícia pode ser feito através de uma pesquisa ou da sua página de perfil onde lhe será apresentada uma lista de todas as notícias que publicou. Após seleccionar a notícia que deseja editar, o Jornalista é novamente “conduzido” à página onde criou a notícia, mas com todos os itens previamente preenchidos, tal como o Jornalista o tinha feito. Após efectuar as modificações que achar necessárias, poderá pré-visualizar e/ou publicar a notícia com as alterações introduzidas.

Um utilizador registado como Jornalista tem o poder (e a responsabilidade) de comentar e votar nas notícias publicadas dos outros Jornalistas. Sempre que um Jornalista estiver a ler uma notícia, terá a opção de deixar um comentário numa caixa de texto própria para o efeito.

Além disso, cada notícia tem um sistema de *ranking* associado. Um Jornalista que ache que uma notícia está bem construída, que é verdadeira ou interessante, poderá votar “para cima” nessa notícia, aumentando a classificação da mesma ou, alternativamente, poderá votar “para baixo” reduzindo a classificação.

3.1.2 Moderador

Um Moderador tem a responsabilidade de moderar todo o conteúdo do *website*.

O Moderador tem as funções dum Jornalista, com a responsabilidade acrescida de controlar as notícias publicadas pelos utilizadores com o cargo de Jornalistas, ou seja, pode remover uma notícia caso considere que esta infrinja o código de conduta do *website*, ou avisar o Jornalista que a publicou para reescrever a mesma, marcando-a como má. Se o Moderador considerar o assunto da notícia abusivo, poderá, em último caso, bloquear a conta do Jornalista.

O Moderador não pode, no entanto, modificar o conteúdo de uma notícia. Isto pretende evitar que o teor das notícias não possa ser manipulado.

O Moderador também tem como função analisar os comentários publicados pelos leitores às notícias. Se os considerar abusivos, poderá removê-los e em casos extremos banir os jornalistas que os escreveram.

Um Moderador não pode no entanto banir ou apagar as notícias ou comentários de outros Moderadores, esse poder é reservado ao Administrador.

Os utilizadores também podem reportar se uma notícia for abusiva. Caso existam mais de 5 queixas, o Moderador é informado pelo sistema e decidirá se essa notícia é ou não válida. O Moderador também pode censurar um comentário caso este seja abusivo.

3.1.3 Administrador

O Administrador de um *Web site* é o “agente” responsável por toda a gestão do mesmo.

No nosso website em particular, o Administrador tem a possibilidade de fazer tudo o que o Leitor, Jornalista e o Moderador fazem e tem ainda a cargo adicional, a gestão dos moderadores. O Administrador vai, então, promover utilizadores (com o cargo de Jornalista) a Moderador ou despromover algum Moderador caso esta tenha praticado comportamentos abusivos ou de algum modo não concordantes com as funções/obrigações do cargo. Em casos extremos o Administrador reserva o poder de banir um Moderador.

Um Jornalista (ou Moderador) pode reportar uma notícia (doutro) Moderador e se este receber 5 ou mais queixas o Administrador será notificado. O Administrador também está encarregue

de ler queixas escritas por qualquer Jornalista ou Moderador feitas a outro utilizador ou ao site em si.

3.1.4 Leitor

Este tipo de utilizador apenas pode pesquisar ou ler as notícias que são publicadas. Não precisa de estar registado para o efeito. É o utilizador com menos privilégios no nosso *website*. Qualquer utilizador que não pertença a nenhum dos grupos acima, pertence portanto (por defeito) ao grupo de leitores.

3.1.5 Ranking

Todas as notícias podem ser votadas pelos utilizadores com privilégios para tal (Jornalistas/Moderadores/Administradores). Estes têm de estar autenticados para poderem votar. Deste modo, cada utilizador não pode votar mais que uma vez.

O sistema de votação baseia-se no sistema simples de *upvote/downvote*.

Uma noticia começa com um pontuação igual a 0 e os utilizadores podem fazer um voto positivo (soma uma unidade à pontuação actual da notícia), ou fazer um voto negativo (subtrai uma unidade à pontuação actual da notícia). Sendo assim, a notícia pode ter um valor positivo, nulo ou negativo consoante a soma dos votos positivos e negativos.

Também existe um sistema de classificação para os jornalistas. Este é calculado automaticamente pelo ranking de todas as notícias de cada jornalista e varia de 1 a 10, pelo que, os jornalistas que tiverem melhores pontuações nas suas notícias, ficam no top 10.

3.2. Web Service

A plataforma disponibiliza uma API de modo a que aplicações externas possam interagir com o “Newzic”.

Embora seja necessário usar o website para usufruir de todas as capacidades do “Newzic”, o *Web Service* é robusto o suficiente para proporcionar um nível de extensibilidade à plataforma, que permite aos utilizadores moldarem a sua interacção com o “Newzic” de acordo com as suas necessidades (seja através de uma *applet*, extensão a um *browser* ou um simples *desktop widget*.)

Os métodos do “Newzic” que podem ser invocados remotamente variam com as credenciais do utilizador que as invoca. O *Web Service* suporta dois níveis de utilizador e disponibiliza

diferentes métodos para os dois níveis. Os níveis de utilizador suportados são os de Jornalista e Leitor, com privilégios associados idênticos aos privilégios de Jornalista e Leitor do Website, respectivamente.

O utilizador com privilégios de Leitor apenas pode invocar métodos de pesquisa e consulta de notícias. A pesquisa comporta-se de forma idêntica à do *website*, ou seja, recebe os mesmos parâmetros que uma pesquisa no *website* e devolve o mesmo conjunto de resultados. O método de consulta devolve todos os elementos que constituem uma notícia (texto, vídeo e imagem), não havendo portanto diferença nenhuma no conteúdo de uma notícia que seja consultada pelo *Web Service* em relação ao *website*. Os comentários associados a essa notícia não são no entanto acessíveis através do *Web Service*.

O utilizador com privilégios de Jornalista pode, além dos métodos de pesquisa e consulta, invocar métodos para publicar, editar e votar numa notícia. Qualquer um destes métodos provoca resultados idênticos aos resultados de executar estas acções no *website*, ou seja, não existe nenhuma diferença em publicar, editar ou votar numa notícia pelo *Web Service* ou pelo *website*.

Como os métodos disponibilizados dependem no nível de utilizador e privilégios associados, é portanto obrigatório (para além dos métodos referenciados) a existência de métodos responsáveis pela autenticação.

4. Especificação

4.1. WebSite

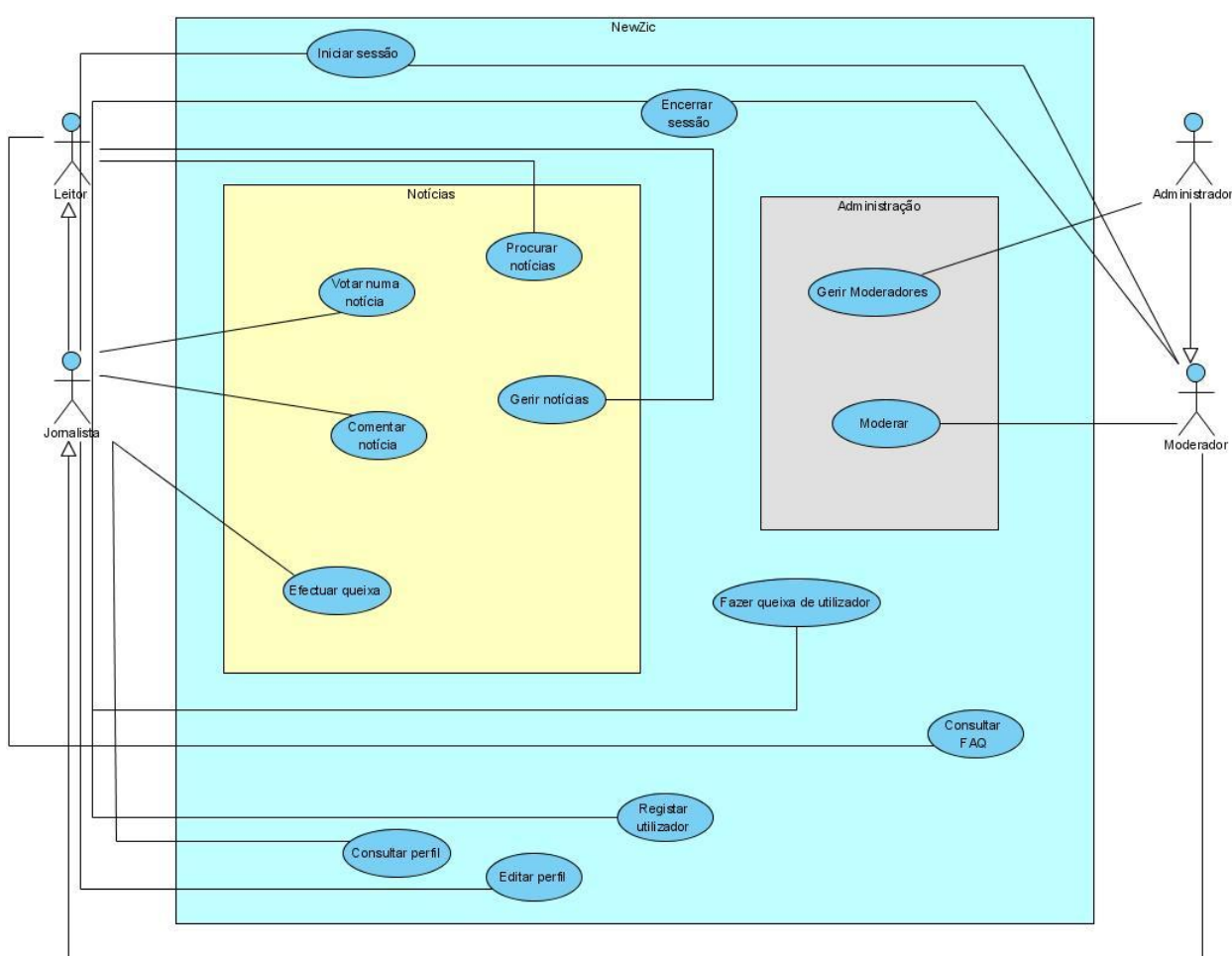


Ilustração 2 - Use Case "Geral"

4.1.1 Página Inicial

Um utilizador, quando chega à página principal do “NewZic”, tem acesso a um conjunto de notícias, a uma funcionalidade de pesquisa, uma página com perguntas frequentes (FAQ) e

ainda a opção de efectuar o login. As notícias aqui apresentadas são as mais recentes e com melhor classificação.

Nesta página existe uma funcionalidade de autenticação que, dadas as credenciais de acesso, autentica o utilizador ou mostra uma mensagem de autenticação inválida. No caso de o utilizador não ser um jornalista, poderá ainda escolher a opção de registo. Esta opção leva o utilizador para a página onde lhe serão pedidos o email, nome e palavra chave. Após a introdução destes dados, também é pedida uma validação através de um CAPTHA.

Um utilizador autenticado tem ainda à sua disposição uma opção que o leva para a sua página de perfil, onde poderá visualizá-lo e editá-lo.

4.1.2 Pesquisa

Na pesquisa é possível pesquisar notícias pelo seu conteúdo, *tags*, título ou autor, sendo ainda possível ordenar as notícias pesquisadas por ranking e data de submissão de forma ascendente ou descendente. Após o utilizador ter escolhido a sua pesquisa e a ter executado, é conduzido para a página de resultados de pesquisa. No topo desta página é mostrado ao utilizador uma descrição da pesquisa efectuada seguida de todas as opções de pesquisa para o caso de ser necessário pesquisar novamente. A parte central é deixada para a lista de notícias encontradas que são mostradas ao utilizador com o título, classificação, data de inserção e ainda um pequeno excerto do seu texto.

4.1.3 Ver/Editar Perfil

A página de perfil do utilizador é constituída por diversos campos que são criados por este aquando do registo no website do “NewZic”. Posteriormente, esses campos podem ser consultados ou alterados se o utilizador assim o entender – consulta do perfil e edição do mesmo, respectivamente.

Quando o utilizador opta por consultar um perfil, são-lhe apresentados todos os campos respeitantes. O utilizador registado também pode alterar o seu perfil. Para que isto aconteça, o utilizador tem de aceder ao seu perfil e posteriormente seleccionar a opção “Editar perfil”. De seguida, são-lhe apresentados todos os campos mas com a possibilidade de serem editáveis. O utilizador altera os campos que desejar nas respectivas caixas de texto. Depois de ter editado todos os campos que pretendia, o utilizador tem duas opções: Editar e Cancelar.

Se o utilizador seleccionar a opção “Editar”, todas as alterações feitas no seu perfil vão ser actualizadas na base de dados e o *website* apresenta-lhe uma mensagem de sucesso relativamente à edição do seu perfil e mostra no ecrã o seu novo perfil.

Se, por outro lado, e depois de alterados todos os campos que pretendia, o utilizador decidir que não quer editar o seu perfil, pode escolher a opção “Cancelar” e os campos ficam com a informação que tinham antes de serem alterados e portanto não é feita nenhuma alteração na base de dados. Posteriormente, o *website* apresenta ao utilizador uma mensagem a dizer que

a edição do seu perfil foi cancelada. Para concluir o processo, o *website* apresenta ao utilizador o perfil que este tinha antes de ter editado e cancelado a edição do mesmo.

4.1.4 Fazer Queixa

Esta página serve para um utilizador poder fazer uma queixa mais formal sobre qualquer assunto, nomeadamente sobre uma notícia, um utilizador ou outro assunto. A estrutura da página consiste num campo para o assunto e um campo para o corpo da mensagem. O utilizador tem que estar autenticado para poder fazer a queixa.

4.1.5 Consultar notícia

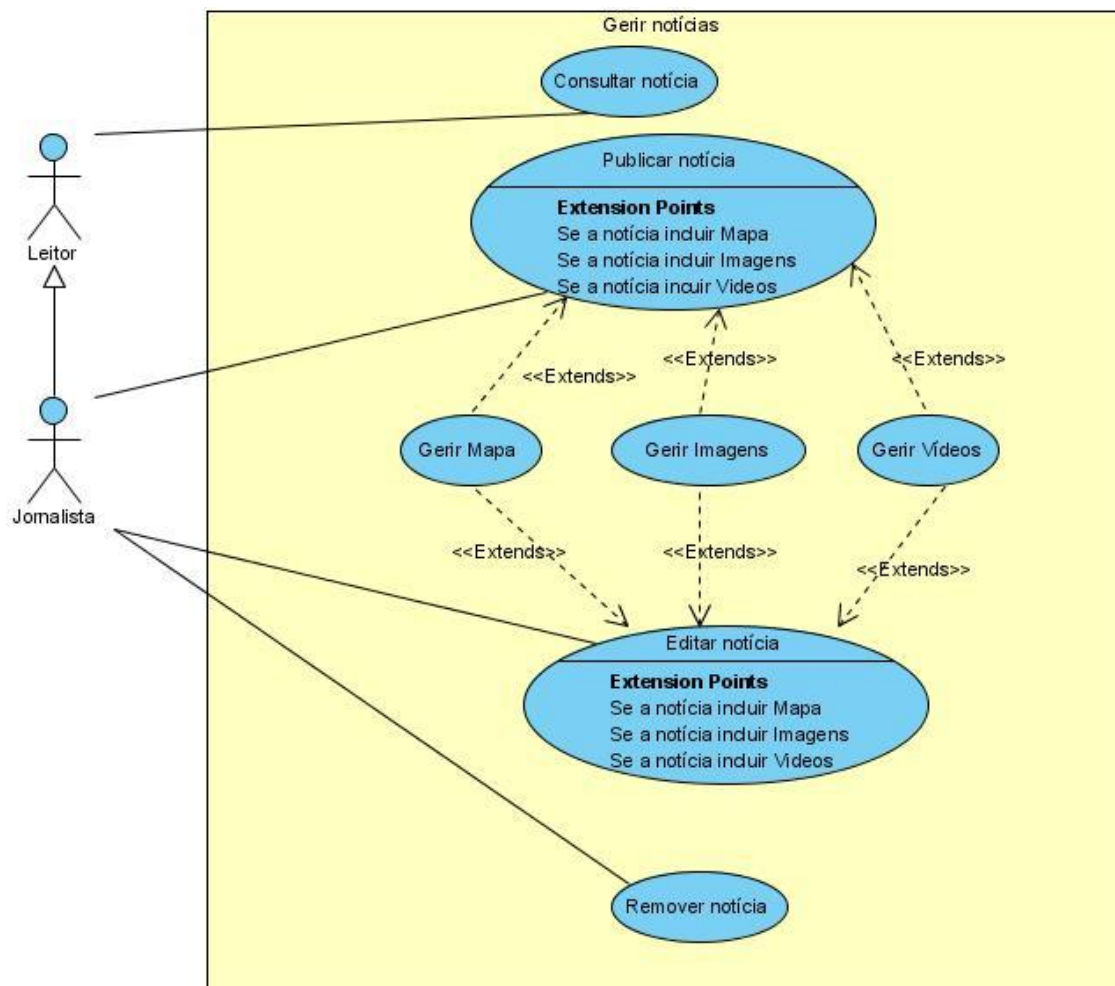


Ilustração 3 - Use Case "Gerir Notícias"

Quando um Leitor selecciona uma notícia é levado para a página da mesma.

No topo da página aparece o título, de seguida é apresentado o texto e por fim as imagens relativas à notícia. Estas imagens são apresentadas uma de cada vez. Existem botões para passar à imagem seguinte ou anterior. A seguir às imagens vem uma lista de hiperligações para os vídeos seguida do mapa. Depois do mapa aparecem as *tags*, para que, de uma forma rápida, se aceda às notícias relacionadas com a que se está a ler e também é visível a data em que foi publicada essa mesma notícia. No fundo da página existe uma área dedicada aos comentários onde é possível aos Jornalistas acrescentarem o seu próprio comentário utilizando uma caixa de texto para o efeito. No caso de um Jornalista desejar denunciar uma notícia, existe, no topo da página, um botão para o fazer.

4.1.6 Publicar/Editar Notícia

Para um Jornalista publicar ou editar uma notícia, existe uma página dedicada a esse efeito. Nesta página aparece um formulário para preencher toda a informação necessária para a publicação. No caso de ser uma notícia já publicada, os campos já se encontram preenchidos. O formulário é constituído pelo seguinte:

- Uma caixa para escrever o título
- Uma caixa para escrever o texto
- Um lugar para gerir as imagens
- Um lugar para gerir as hiperligações dos vídeos
- Um mapa onde é possível adicionar pontos ou *tours*
- Um lugar para gerir as *tags*

A gestão das imagens da notícia é feita por um pequeno controlo de onde é possível visualizar as imagens uma a uma, inserir novas ou remover existentes.

No caso dos vídeos e *tags*, é fornecida uma lista e as funcionalidades necessárias para a gestão destes.

A gestão de pontos e *tours* é feita seleccionando os pontos no mapa e escolhendo a opção pretendida. As opções disponíveis são a adição de um ponto, remoção de um ponto e adição de uma *tour* que nada mais é que um conjunto de pontos.

Após o preenchimento de todos estes campos, o Jornalista pode passar então à publicação, seleccionando a opção para esse efeito. No fundo da página há três opções: uma para fazer a publicação, outra para limpar todos os dados já inseridos e por fim outra que apaga a notícia no caso de já ter sido publicada. Esta última opção só aparece activa se a notícia já tiver sido publicada.

4.1.7 Moderar

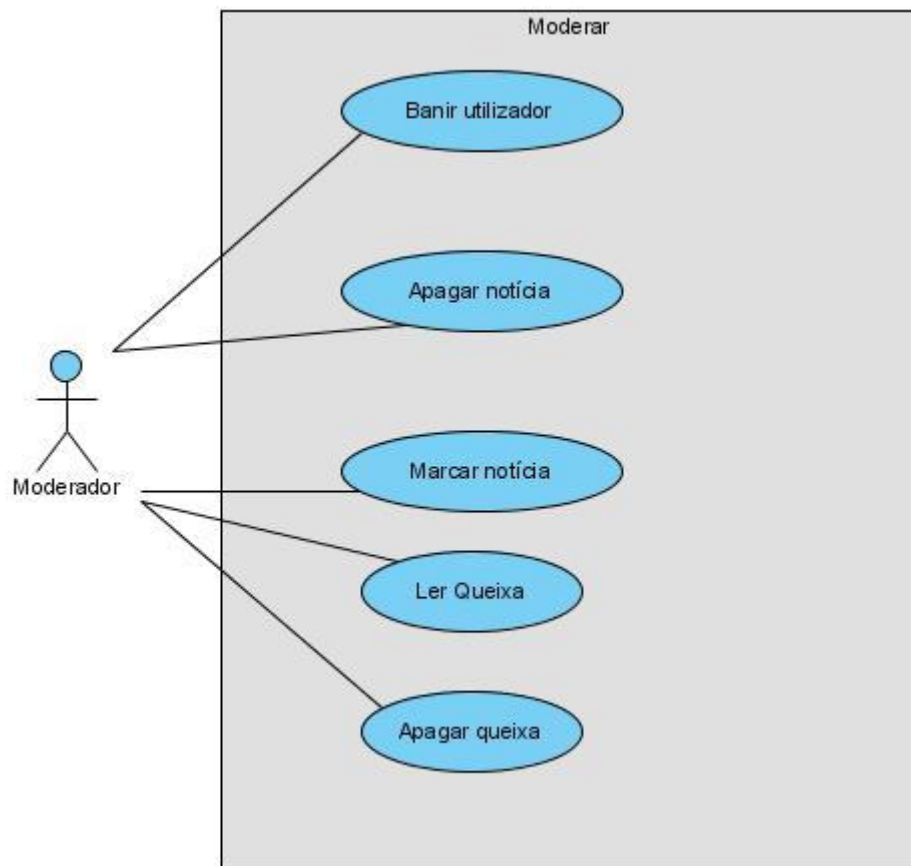


Ilustração 4 – Use Case “Moderar”

Esta página irá apresentar todos os dados disponíveis fornecidos pelo utilizador quando este se regista.

- Nome de utilizador
- email
- Notícias publicadas pelo utilizador
- Status do utilizador

Esta página de perfil é apresentada ao Moderador da mesma forma que é apresentada a outro utilizador. No entanto ele tem acesso a mais opções de moderação tais como banir utilizador. Ao clicar nesta opção, é pedido o tempo de banimento. De seguida o utilizador passa a constar na lista de utilizadores banidos da base de dados.

Após seleccionar uma notícia, o Moderador visualiza-a como um utilizador normal, no entanto tem a possibilidade de removê-la ou marcá-la.

O Moderador tem também acesso a uma página com opções de moderação, tais como “Gerir Queixas de Notícias e “Gerir Utilizadores”.

Na opção “Gerir Queixas de Notícias” o Moderador tem acesso a todas as queixas efectuadas pelos utilizadores. Quando entra nesta página, são apresentadas todas as queixas, que tem como subconjuntos “Queixas por Resolver” e “Queixas Pendentes”.

Em “Queixas por Resolver” aparecem todas as queixas efectuadas pelos utilizadores que, tal como o nome indica, não foram seleccionadas por nenhum Moderador para as resolver.

Em “Queixas Pendentes” aparecem todas as queixas que ainda se encontram num estado pendente de resolução, ou seja, uma queixa que apareça nesta lista está associada a um determinado Moderador, pelo que apenas esse Moderador a poderá resolver. Após a resolução da queixa, o Moderador marca-a como finalizada, desaparecendo assim da lista de queixas.

Na opção “Gerir Utilizadores” é mostrada uma lista com todos os utilizadores que tenham histórico de mau comportamento no site, ou seja, utilizadores que estejam actualmente banidos, ou que tenham sido banidos.

Para além disso, o Moderador pode retirar a opção de “banido” de um utilizador.

4.1.8 Administrar

O

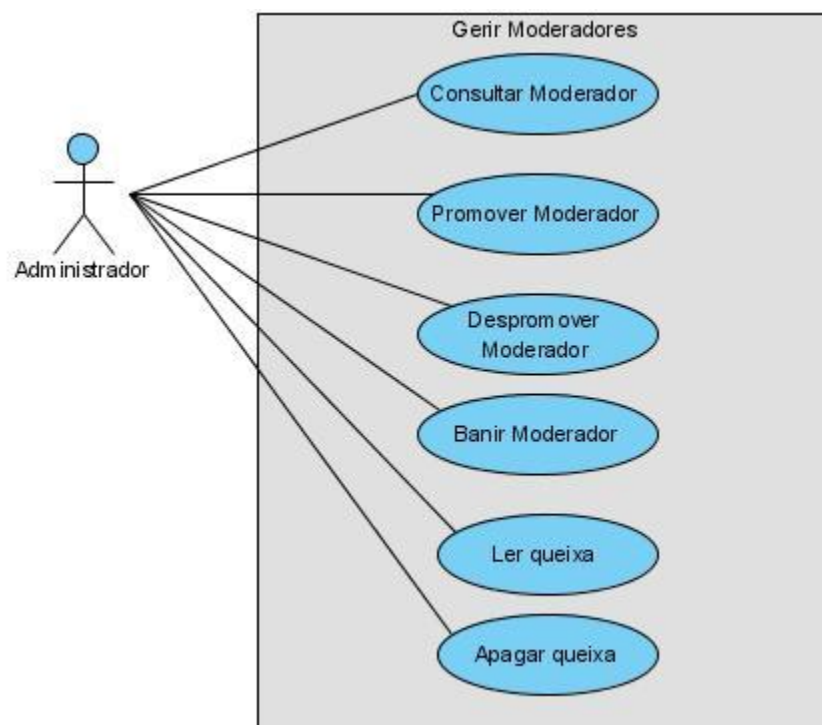


Ilustração 5 - Use Case "Gerir Moderadores"

Administrador, tal como qualquer outro utilizador registado, e após efectuar o login, terá acesso a uma zona específica do site para desempenhar as suas funções. Está secção do “NewZic” da pelo nome de Administração.

Quando o Administrador entra nesta secção, através de uma hiperligação da página principal do Newzic, é apresentado com duas opções: aceder à “Caixa de Queixas do sistema” ou Gerir Moderadores.

Ao seleccionar a opção de “Caixa de queixas do sistema”, o Administrador passa a visualizar um género de caixa de mensagens, onde lhe é apresentada uma lista com as queixas não resolvidas que existem no sistema. O Administrador pode então seleccionar uma das queixas para a ler e/ou marcar como resolvida.

Se o Administrador escolher a opção de “Gerir Moderadores”, é mostrada uma lista que por defeito se encontra preenchida com os Moderadores do “Newzic”, mas existe a possibilidade de alternar para uma lista que apresenta apenas os Jornalistas presentes no sistema. Também será possível ao Administrador procurar na lista apresentada por um Moderador/Jornalista pelo seu nome de utilizador através de uma caixa de texto e um botão de pesquisa.

Sempre que um utilizador ficar seleccionado, surge um submenu com as seguintes opções:

- Consultar Moderador: Esta opção permite ao Administrador consultar o perfil de um Moderador seleccionado.
- Despromover ou banir um Moderador: Ambas as opções estão disponíveis quando o Administrador está a visualizar o perfil de um Moderador. Caso seja seleccionada a opção de banir, é mostrada uma caixa com o tempo de expulsão que deverá ser obrigatoriamente preenchida. Alternativamente, o Administrador pode optar por uma expulsão permanente.
- Promover Moderador: Esta opção fica disponível quando um Jornalista se encontra seleccionado e permite ao Administrador atribuir a um Jornalista o cargo de Moderador.

4.2. Web Service

O webservice disponibiliza alguns métodos que podem ser invocados remotamente por outras aplicações. Os métodos disponibilizados são distintos para diferentes níveis de utilizador.

De seguida são apresentados os diferentes métodos de acordo com o nível de utilizador.

4.2.1 Leitor

-List<Int>::searchNoticia(String::query,String::type)

Permite procurar notícias.

Recebe uma palavra (ou conjunto de palavras), o tipo de procura (título, *tag* ou autor) e devolve uma lista com os números identificadores das notícias resultantes da procura. Devolve uma lista vazia se não encontrar nenhum resultado.

-Noticia::getNoticia(Int::idNoticia)

Permite buscar uma notícia através do seu número identificador.

Recebe um número identificador duma notícia e devolve todo o seu conteúdo. Lança uma excepção caso o identificador não corresponda a nenhuma notícia no sistema.

4.2.2 Jornalista

-Void::publicar(Noticia::noticia, String::token)

Permite a um Jornalista publicar uma notícia.

Recebe uma notícia e um token (gerado aquando o login). Lança uma excepção caso o utilizador não tenha efectuado login ou caso os campos da notícia estejam erroneamente preenchidos.

-Void::editar(Noticia::noticia, String::Token)

Permite a um Jornalista editar uma notícia.

Recebe uma notícia e um token (gerado aquando o login). Lança uma excepção caso o utilizador não tenha efectuado login, caso os campos da notícia estejam erroneamente preenchidos ou a notícia não exista no sistema.

-Void::votar(Int::idNoticia, String::Token)

Permite a um jornalista votar numa notícia.

Recebe um número identificador de notícia e um token (gerado aquando o login). Lança uma excepção caso o utilizador não tenha efectuado login, caso a notícia não exista ou caso o jornalista já tenha votado nessa notícia.

-String::login(String::email,String::password)

Permite que um Jornalista inicie uma sessão.

Recebe os dados necessários para fazer uma autenticação e devolve um token único que identificará o utilizador durante a sessão.

Lança uma excepção se as credenciais não forem válidas.

-Void::logout(String::token)

Permite a um Jornalista terminar a sessão actual.

Recebe o token gerado aquando o login que identifica a sessão. Lança uma excepção caso o token não identifique nenhuma sessão actual.

Uma sessão termina se o Jornalista invocar o metodo de logout ou automaticamente ao fim de 24horas após o inicio da sessão.

4.3. Diagrama de Classes

Embora os diagramas de sequência sejam bastante úteis para ajudar a planear as várias classes e módulos do projecto, à medida que se vão estudando as funcionalidades, não são muito bons quando se deseja obter uma visão geral de toda a estrutura do sistema. Para tal, existem um outro conjunto de diagramas em UML – os Diagramas de Classe – que são bastante mais adequados. Apresentamos de seguida os Diagramas de Classes do “NewZic”, separados por camadas: Apresentação, Negócio e Dados.

4.3.1 Apresentação

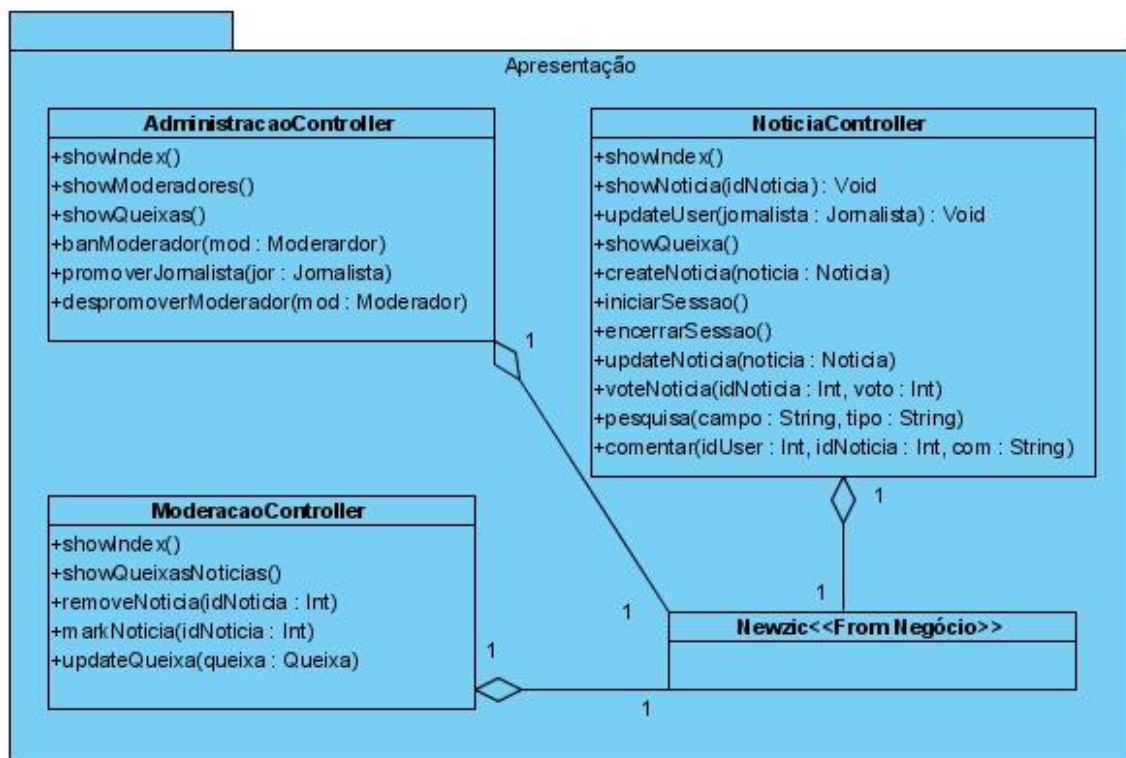


Ilustração 6 - Diagrama de Classes "Camada de Apresentação"

4.3.2 Negócio

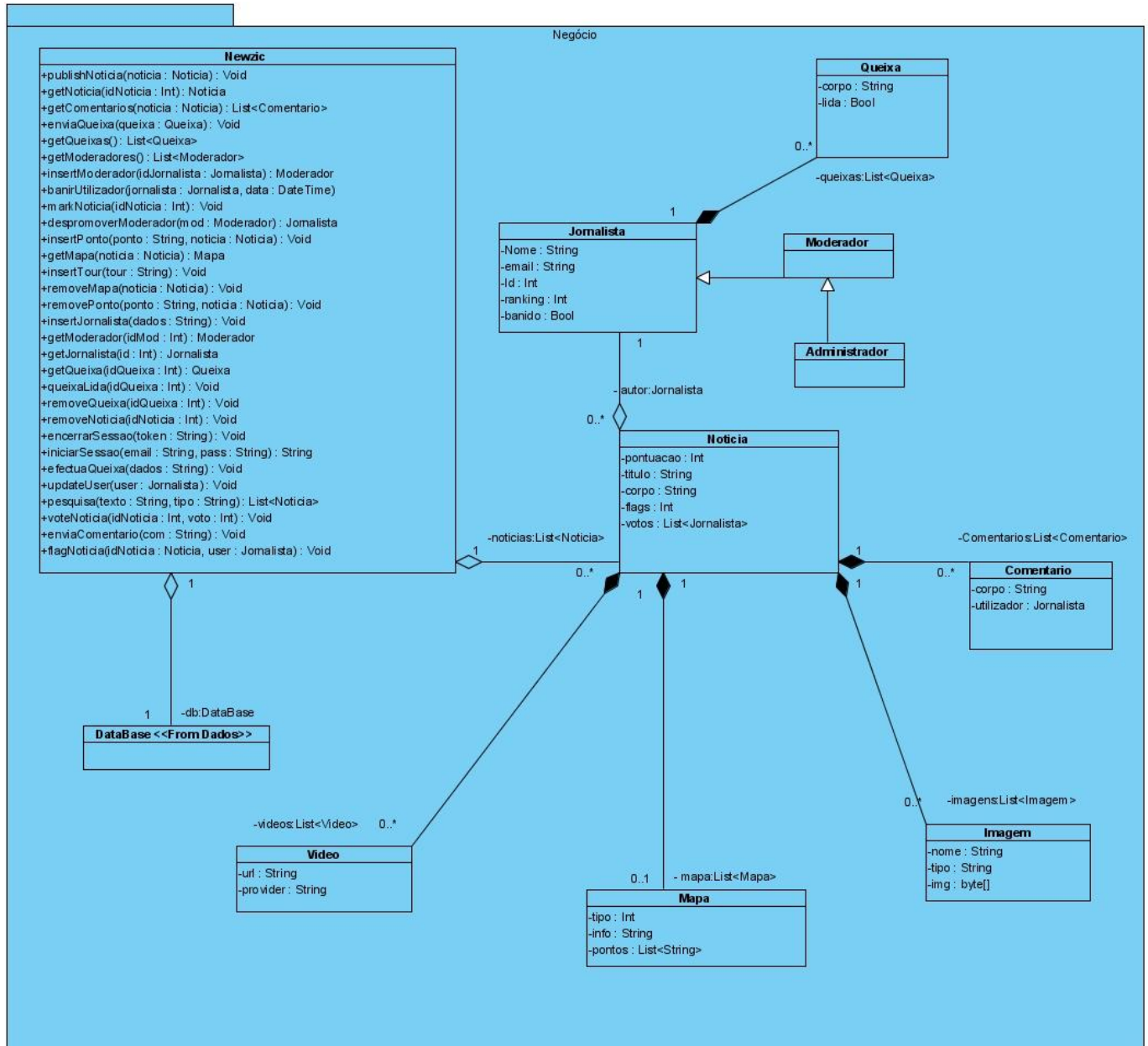


Ilustração 7 - Diagrama de Classes "Camada de Negócio"

4.3.3 Dados

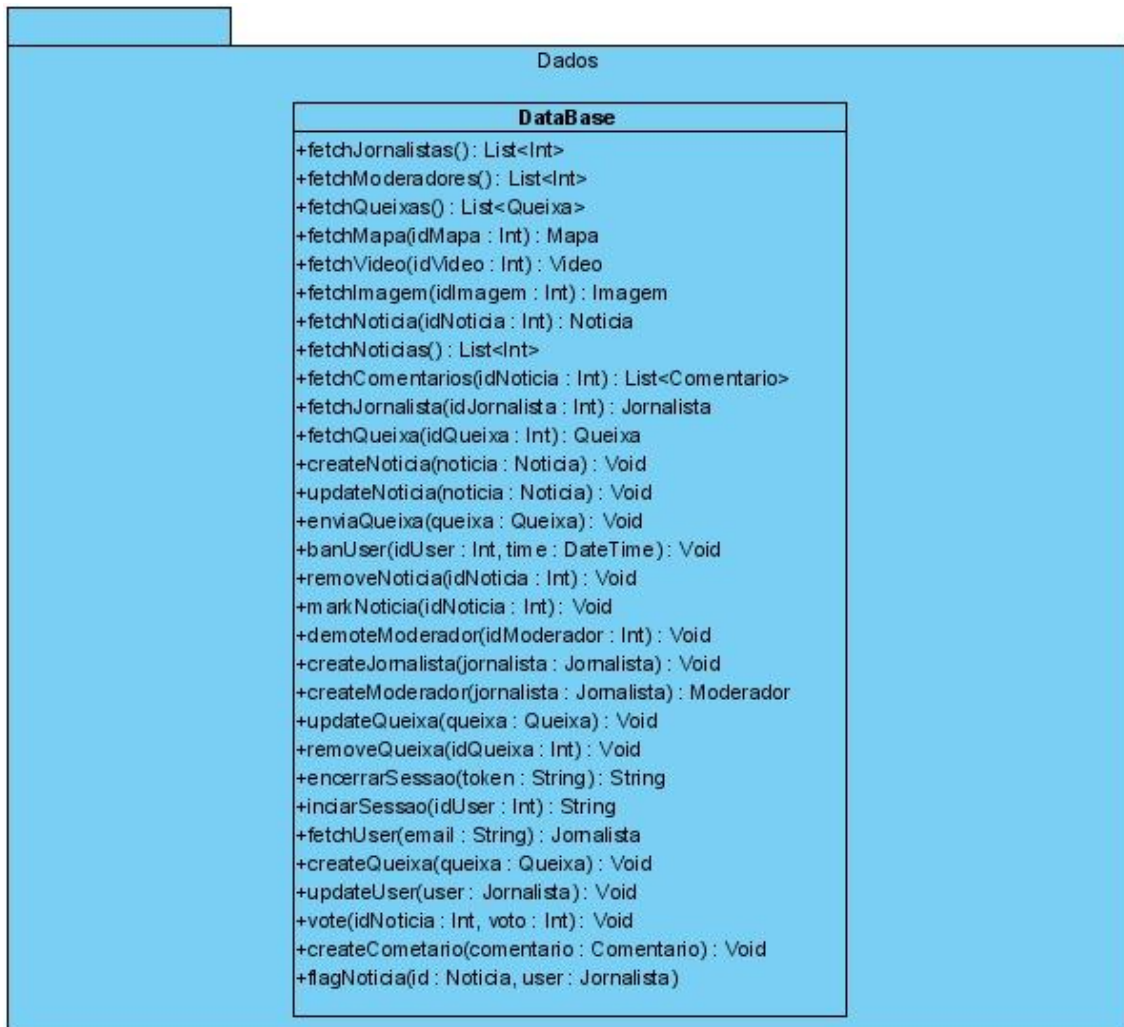


Ilustração 8 - Diagrama de Classes "Camada de Dados"

4.4. Base de dados

Para armazenar toda a informação relacionada com o Newzic foi criada uma base de dados relacional capaz de responder às suas necessidades. Para tal foram criadas dez tabelas.

De seguida apresentamos os diagramas conceptual e lógico da base de dados do "NewZic".

4.4.1 Diagrama Conceptual

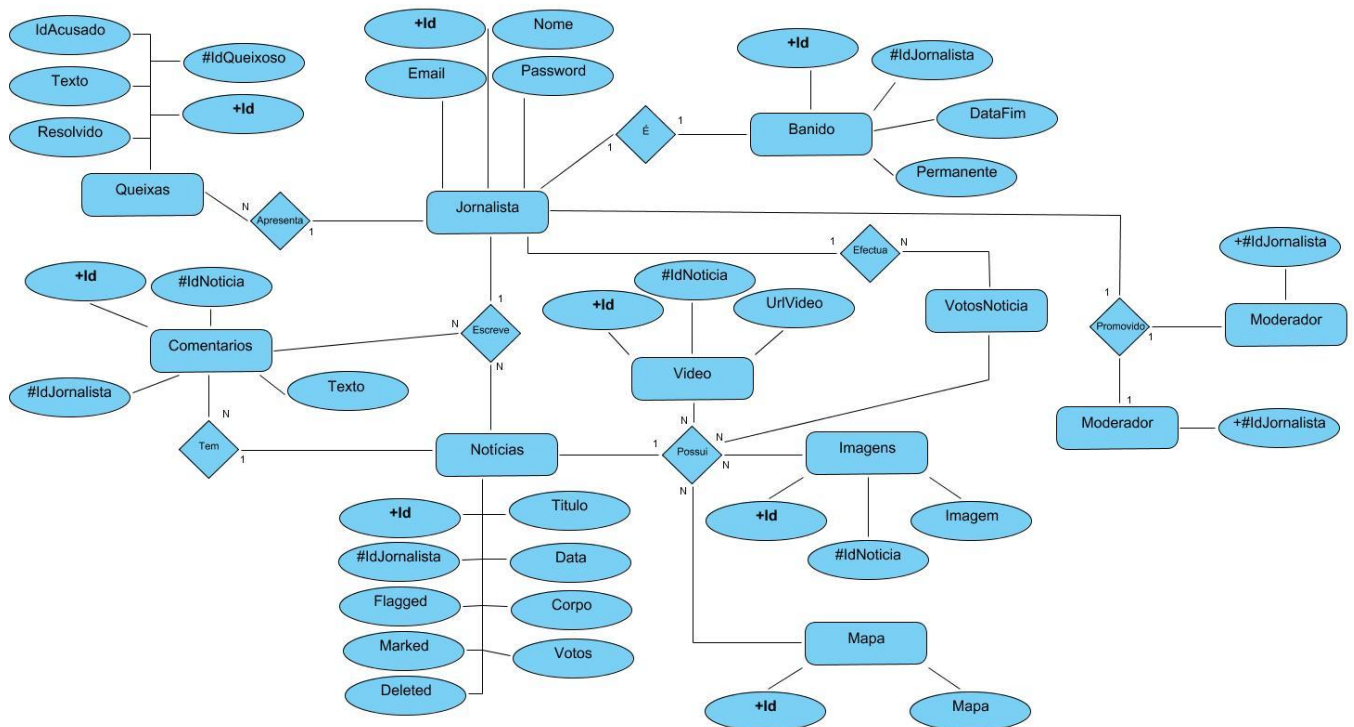


Ilustração 9 - Diagrama Conceptual da Base de Dados

4.4.2 Diagrama Lógico

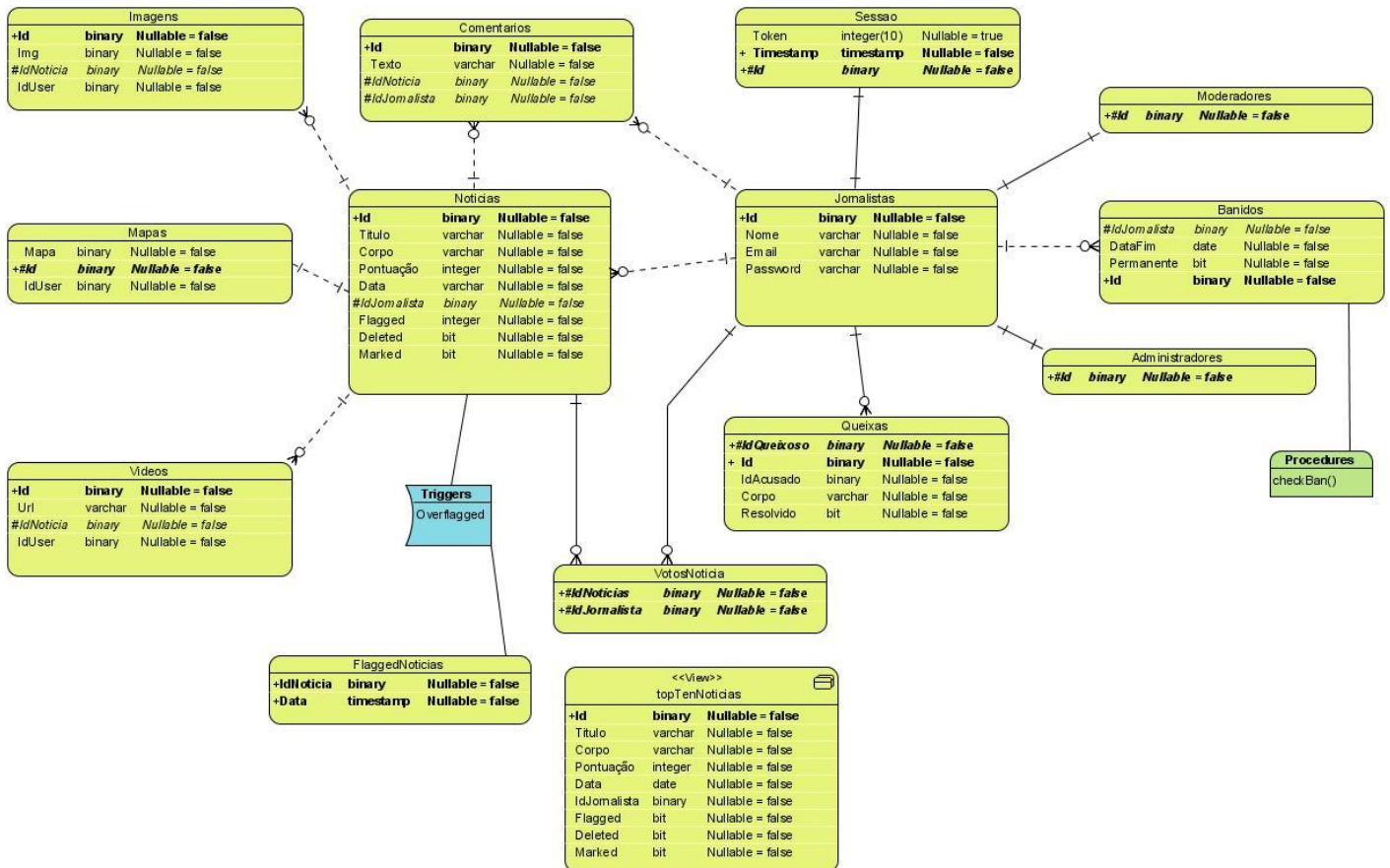


Ilustração 10 - Diagrama Lógico da Base de Dados

Para além destas tabelas foram ainda criados stored procedures, triggers e views.

O trigger “Overflagged” insere um novo registo na tabela FlaggedNoticias sempre que o campo Flagged da tabela notícias é actualizado para um valor igual a cinco, repondo também este valor a 0. Esse novo registo contém o “Id” da notícia e a data de invocação do trigger.

No final de cada dia é executado um stored procedure “checkBan” para verificar se existe algum utilizador a retirar da tabela de utilizadores banidos. Este verifica se a data no campo DataFim é superior à data actual retirando da tabela bandidos os utilizadores que verificarem esta condição.

O top 10 apresentado na página principal é criado a partir de uma view “top10” que contém as dez notícias com melhor classificação.

5. Mapa do Projecto

Esta secção é um pequeno mapa de desenvolvimento para o “NewZic”. Serve primariamente para a equipa de desenvolvimento se guiar. No entanto, o cliente poderá usá-lo para seguir a evolução do processo de desenvolvimento.

5.1. Modelo de desenvolvimento

O “NewZic” será desenvolvido de acordo com o Modelo de Desenvolvimento de Software em Cascata com Retrocesso e também com Reutilização de Componentes. Significa isto que por um lado, o “NewZic” será desenvolvido de forma sequencial. Depois de uma fase estar concluída, inicia-se a seguinte e assim por diante. Se uma fase não for aprovada é necessário regressar ao início recomeçar. Às vezes pode mesmo ser necessário recuar mais que uma fase. No entanto, tais situações são extremamente indesejáveis e estamos confiantes que as conseguiremos evitar. Reutilização de componentes significa, muito simplesmente, que iremos aproveitar material já existente que seja útil aos objectivos do “NewZic”. Trata-se duma prática corrente no desenvolvimento de software.

5.2. Planificação

Nesta secção iremos listar as várias fases do processo de desenvolvimento e respectivos prazos. A fase actual encontra-se a negrito.

<i>Fase</i>	<i>Descrição</i>	<i>Data de Entrega</i>
1ª	Fundamentação	
	Levantamento de requisitos	22 de Março
	Conclusão da 1ª fase	<u>29 de Março</u>
-> 2ª (Fase actual)	Especificação	
	Diagramas de Use Cases	7 de Abril
	Validação da 1ª fase	8 de Abril
	Diagramas de sequência	16 Abril
	Diagramas de Classes e Modelo E-R da Base Dados	22 de Abril
	Conclusão da 2ª fase	<u>26 de Abril</u>
3ª	Implementação	
	Todas as funcionalidades implementadas	18 de Maio
	Conclusão do projecto	<u>24 de Maio</u>
4ª	Apresentação final	Data a definir

Tabela 1 - Planificação do projecto

5.3. Ferramentas e Tecnologias utilizadas

Durante esta etapa do projecto utilizámos várias ferramentas e tecnologias. Numa primeira fase utilizamos papel e lápis para esboçar alguns diagramas. Depois utilizámos o *Visual Paradigm* para desenhar esses diagramas em formato digital.

Para desenhar o esquema da base de dados utilizamos mais uma vez papel e lápis para fazer esboços. A versão final foi elaborada no *SQL Server*.

Também decidimos as ferramentas e tecnologias que vão ser usadas na última etapa do projecto. A plataforma *.NET* (linguagem *C#* e *ASP.NET*) e o *Google Maps* são duas tecnologias requeridas pelo projecto e por isso serão utilizadas. Para além destas vamos utilizar o *Visual Studio* como ambiente de desenvolvimento, visto ser o IDE *standard de facto* para *.NET*.

Também utilizá-moa o sistema de controlo de versões *Microsoft Visual SourceSafe*.

6. Conclusão e Trabalho Futuro

Na primeira fase tínhamos como objectivo principal definir e aprovar os requisitos para o “NewZic”. Isso foi conseguido com algum sucesso. Agora, tivemos de fazer toda a especificação da aplicação final a desenvolver. Esperamos, de igual modo, que esta especificação seja aprovada.

Com efeito, uma boa especificação e planeamento são essenciais para o sucesso dum projecto de software. O “NewZic” não é excepção. Para garantir que o produto final é da maior qualidade possível, tomamos bastante cuidado ao longo de todo o processo de especificação. Para especificar os vários módulos da aplicação seguimos a metodologia RUP/UML que já antes deu provas de conseguir bons resultados. Esta metodologia, completamente assente em *Use Cases*, encaixou perfeitamente nos nossos requisitos que já haviam sido elaborados de forma orientada à funcionalidade. Assim, foi apenas uma questão de transcrever as várias funcionalidades para os UCs. A partir daí, seguimos um processo iterativo para refinar os Diagramas de Sequência a partir dos UCs. Por fim, combinamos a informação de todos os DS no Diagrama de Classes que servirá como guia final para a estrutura final da aplicação.

Em relação à Base de Dados, esta foi a nossa primeira experiência com modelação de BDs, mas achamos o processo bastante simples. A notação E-R é bastante simples e a ferramenta que utilizamos, apesar de extremamente poderosa, é de utilização fácil. Por isso, todo o processo correu de forma suave e livre de problemas.

É nossa opinião que será fácil seguir esta especificação durante a próxima fase e desenvolver uma aplicação que vai plenamente de encontro àquilo que foi inicialmente proposto. Esperamos sinceramente que os clientes concordem connosco e a especificação seja aprovada com o mesmo grau ou um grau mais elevado de sucesso que a fase anterior.

Bibliografia

[B1] Sommerville, I., Software Engineering, 6th Edition, Pearson Education, 2001

[B2] Connolly, T., Begg, C., Database Systems, A Practical Approach to Design, Implementation, and Management , Addison-Wesley, 4^a Edição, 2004

Referências WWW

[01] www.wikipedia.org

Enciclopédia online livre e colaborativa. É escrita por várias pessoas de todo o mundo em várias línguas.

[02] <http://blitz.aeiou.pt/>

Nome de um jornal português, especializado em música e cultura popular. Durante muitos anos foi o único jornal dedicado à música publicado semanalmente em Portugal.

[03] <http://www.allmusic.com/>

Extensa base de dados em metadata sobre música, parte do grupo All Media Guide. Considerada o padrão de facto pela metadata musical, a base de dados Allmusic é licenciada e usada em centenas de milhares de lojas de música e páginas de compra online.

[04] <http://www.reddit.com/>

Site de publicações sociais no qual os utilizadores podem postar *links* para conteúdo na Web. Outros utilizadores podem então votar positivamente ou negativamente nos *links* postados, fazendo com que apareçam de uma forma mais ou menos destacada na sua página inicial

Lista de Siglas e Acrónimos

API	Aplication Programing Interface
RSS	Really Simple Syndication
WWW	World Wide Web
XML	eXtensible Markup Language
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
HTML	HyperText Markup Language
URI	Uniform Resource Identifier
SOAP	Simple Object Access Protocol
EAI	Enterprise Application Integration
CAPTCHA	Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart
SQL	Structured Query Language
IDE	Integrated Development Environment
RUP	Rational Unified Process
UML	Unified Modeling Language
UC	Use Case
DS	Diagrama de Sequência
BD	Base de Dados
DC	Diagrama de Classes
ER	Entity - relationship

Anexos

I. Blog

Um *blog* (contração do termo *Web log*) é um site cuja estrutura permite a actualização rápida a partir de acréscimos dos chamados artigos, ou *posts*. Estes são, em geral, organizados de forma cronológica inversa, tendo como foco a temática proposta do *blog*, podendo ser escritos por um número variável de pessoas, de acordo com a política do *blog*.

Muitos *blogs* fornecem comentários ou notícias sobre um assunto em particular; outros funcionam mais como diários *online*. Um *blog* típico combina texto, imagens e *links* para outros *blogs*, páginas da web. A capacidade de leitores deixarem comentários de forma a interagir com o autor e outros leitores é uma parte importante de muitos *blogs*.

Alguns sistemas de criação e edição de *blogs* são muito atractivos pelas facilidades que oferecem, disponibilizando ferramentas próprias que dispensam o conhecimento de HTML. A maioria dos *blogs* são primariamente textuais, embora uma parte seja focada em temas exclusivos como arte, fotografia, vídeos, música ou áudio, formando uma ampla rede de médias sociais. Outro formato é o *microblogging*, que consiste em *blogs* com textos curtos.

Em Dezembro de 2007, o motor de busca de *blogs Technorati* rastreou a existência de mais de 112 milhões de *blogs*. Com o advento do *videoblog*, a palavra *blog* assumiu um significado ainda mais amplo, implicando qualquer tipo de média onde um indivíduo expressa a sua opinião ou simplesmente discorda de um assunto qualquer.

Os *blogs* começaram como um diário *online* e, hoje, são ferramentas indispensáveis como fonte de informação e entretenimento. O que era visto com certa desconfiança pelos meios de comunicação virou até referência para sugestões de reportagem.

A linguagem utilizada pelos utilizadores dos *blogs* foge da rigidez praticada nos meios de comunicação e deixa o leitor mais próximo do assunto, além da possibilidade do diálogo entre comunicador e audiência. Grandes portais de notícias veiculam com frequência informações de *blogs* e dão crédito ao jornalista.

Muitos sites oferecem gratuitamente serviço de hospedagem de *blog* com ferramentas que ajudam na configuração da página na web.

Excerto de texto retirado da Wikipédia e ligeiramente modificado.

II. Web 2.0

Web 2.0 é um termo criado em 2004 pela empresa *O'Reilly Media* para designar uma segunda geração de comunidades e serviços, tendo como conceito a "*Web* como plataforma", envolvendo wikis, aplicações baseadas em folksonomia, redes sociais e tecnologia da informação. Embora o termo tenha uma conotação de uma nova versão para a *Web*, não se refere à actualização nas suas especificações técnicas, mas a uma mudança na forma como ela é encarada por utilizadores e equipas de desenvolvimento, ou seja, o ambiente de interacção que hoje engloba inúmeras linguagens e motivações.

Alguns especialistas em tecnologia, como *Tim Berners-Lee*, o inventor da *World Wide Web* (WWW), alegam que o termo carece de sentido, pois a *Web 2.0* utiliza muitos componentes tecnológicos criados antes mesmo do surgimento da *Web*. Alguns críticos do termo afirmam também que este é apenas uma jogada de marketing.

Excerto de texto retirado da Wikipédia e ligeiramente modificado.

III. Web Service

Web service é uma solução utilizada na integração de sistemas e na comunicação entre diferentes aplicações . Com esta tecnologia é possível que novas aplicações possam interagir com aquelas que já existem e que sistemas desenvolvidos em plataformas diferentes sejam compatíveis. Os *Web services* são componentes que permitem às aplicações enviar e receber dados em formato XML. Cada aplicação pode ter a sua própria "linguagem", que é traduzida para uma linguagem universal, o formato XML.

Para as empresas, os *Web services* podem trazer agilidade para os processos e eficiência na comunicação entre cadeias de produção ou de logística. Toda e qualquer comunicação entre sistemas passa a ser dinâmica e principalmente segura, pois não há intervenção humana.

Essencialmente, o *Web Service* faz com que os recursos da aplicação do software estejam disponíveis sobre a rede de uma forma normalizada. Outras tecnologias fazem a mesma coisa. A título de exemplo, os *browsers* da Internet acedem às páginas Web disponíveis usando por norma as tecnologias da Internet HTTP e HTML. No entanto, estas tecnologias não são bem sucedidas na comunicação e integração de aplicações. Existe uma grande motivação sobre a tecnologia *Web Service* pois possibilita que diferentes aplicações comuniquem entre si e utilizem diferentes recursos.

Utilizando a tecnologia *Web Service*, uma aplicação pode invocar outra para efectuar tarefas simples ou complexas mesmo que as duas aplicações estejam em diferentes sistemas e escritas em linguagens diferentes. Por outras palavras, os *Web Services* fazem com que os seus recursos estejam disponíveis para que qualquer aplicação cliente possa operar e extrair os recursos fornecidos por eles.

Os *Web Services* são identificados por um URI e descritos e definidos usando XML. Um dos motivos que os tornam atractivos é o facto deste modelo ser baseado em tecnologias standards, em particular XML e HTTP. São utilizados para disponibilizar serviços interactivos na Web, podendo ser acedidos por outras aplicações usando, por exemplo, o protocolo SOAP . O objectivo dos *Web Services* é a comunicação "aplicação para aplicação" através da Internet. Esta comunicação é realizada com intuito de facilitar a EAI, que significa a integração das aplicações de uma empresa, ou seja, interoperabilidade entre a informação que circula numa organização nas diferentes aplicações como, por exemplo, o comércio electrónico com os seus clientes e os seus fornecedores. Esta interacção constitui o sistema de informação de uma empresa.

Excerto de texto retirado da Wikipédia e ligeiramente modificado.

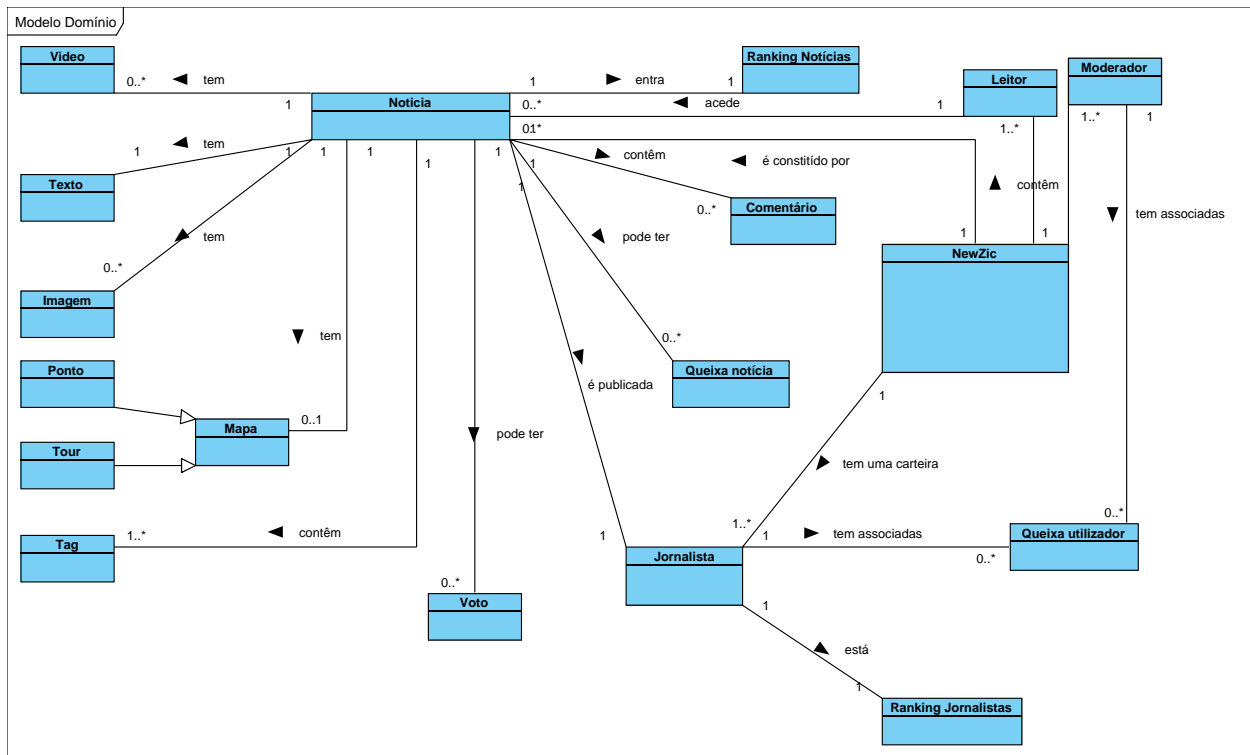
IV. CAPTCHA

CAPTCHA é um acrónimo da expressão "*Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*" (teste de *Turing* público completamente automatizado para diferenciação entre computadores e humanos): um teste de desafio cognitivo, utilizado como ferramenta anti-spam, desenvolvido pioneiramente na universidade de *Carnegie-Mellon*. Como o teste é administrado por um computador, em contraste ao teste de *Turing* padrão que é administrado por um ser humano, este teste é na realidade correctamente descrito como um teste de *Turing* reverso.

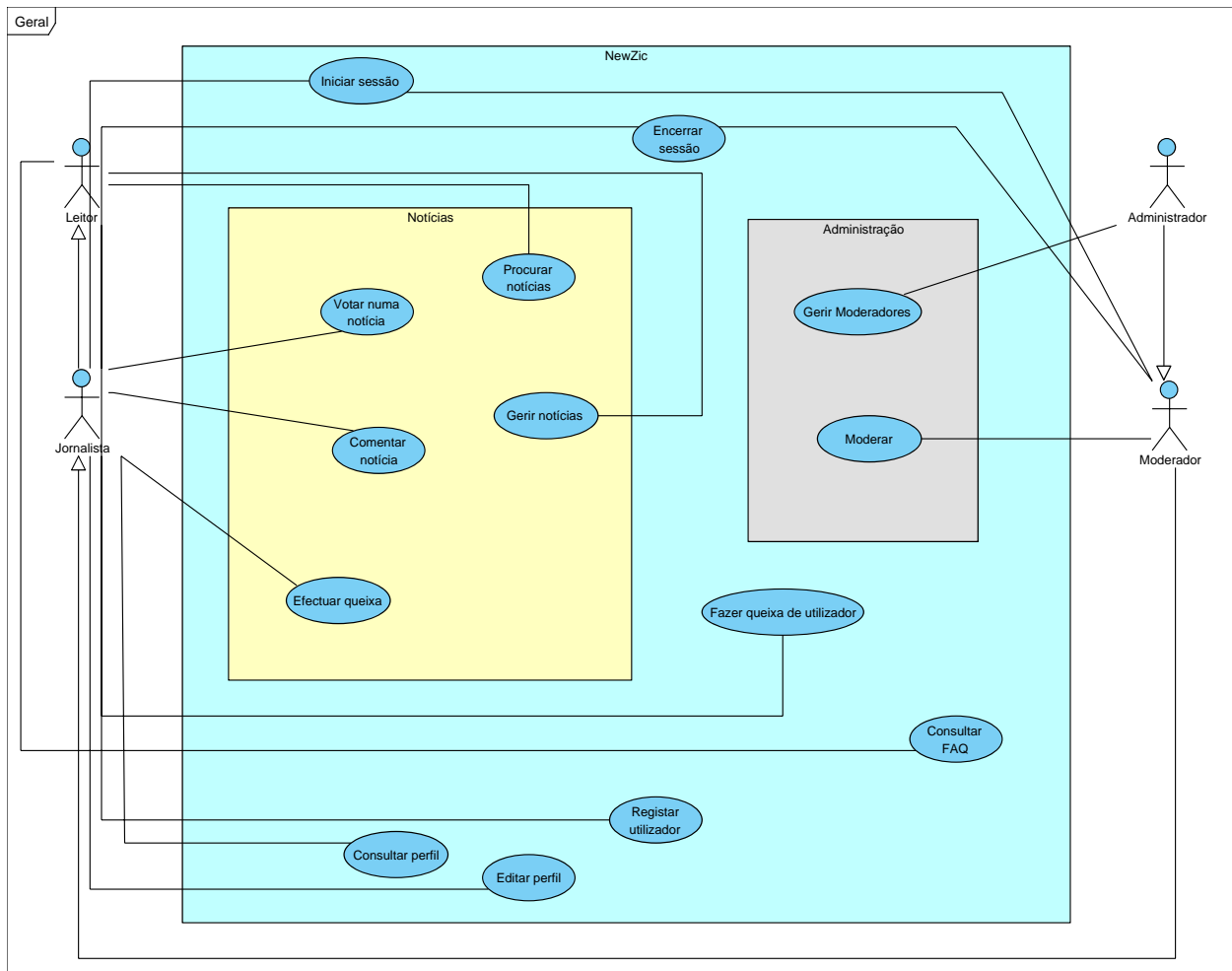
Um CAPTCHA usual envolve um computador (um servidor) que pede que um utilizador termine um teste. Como os computadores são incapazes de resolver o CAPTCHA, todo o utilizador que incorpora uma solução correcta é presumidamente humano. O termo foi inventado em 2000 por *Luis von Ahn*, por *Manuel Blum*, *Nicholas J. Hopper* (todos da universidade do *Carnegie-Mellon*), e por *John Langford* (da IBM).

Excerto retirado da Wikipédia e ligeiramente modificado.

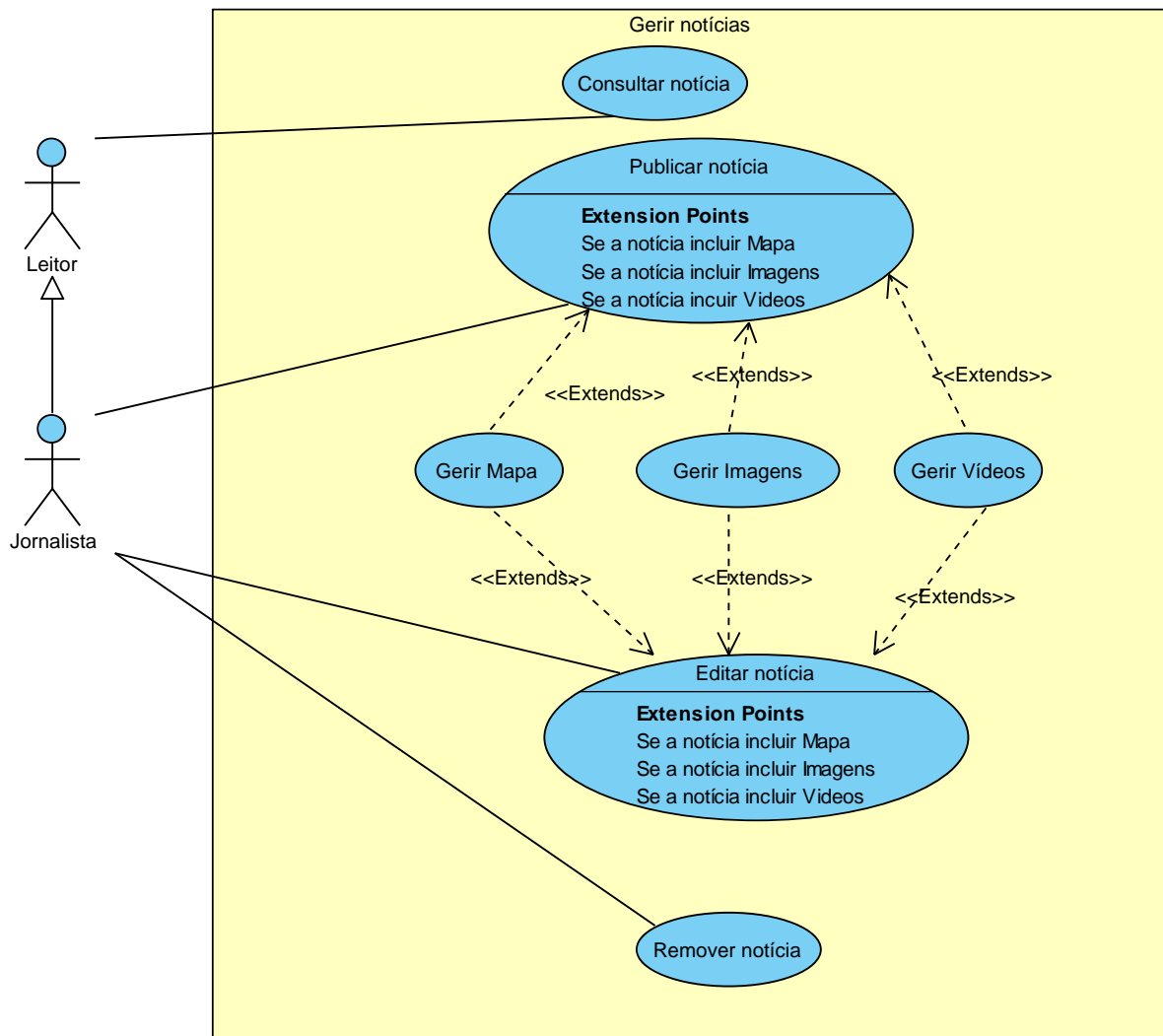
V. Modelo de Domínio



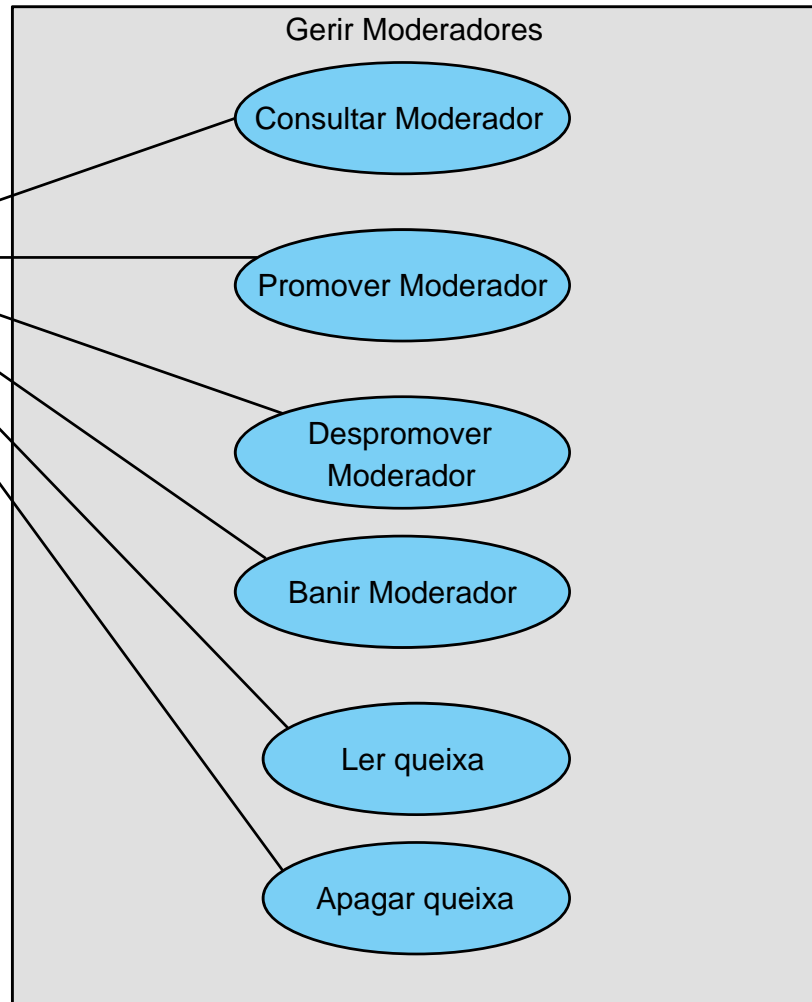
VI. Diagramas de Use Cases



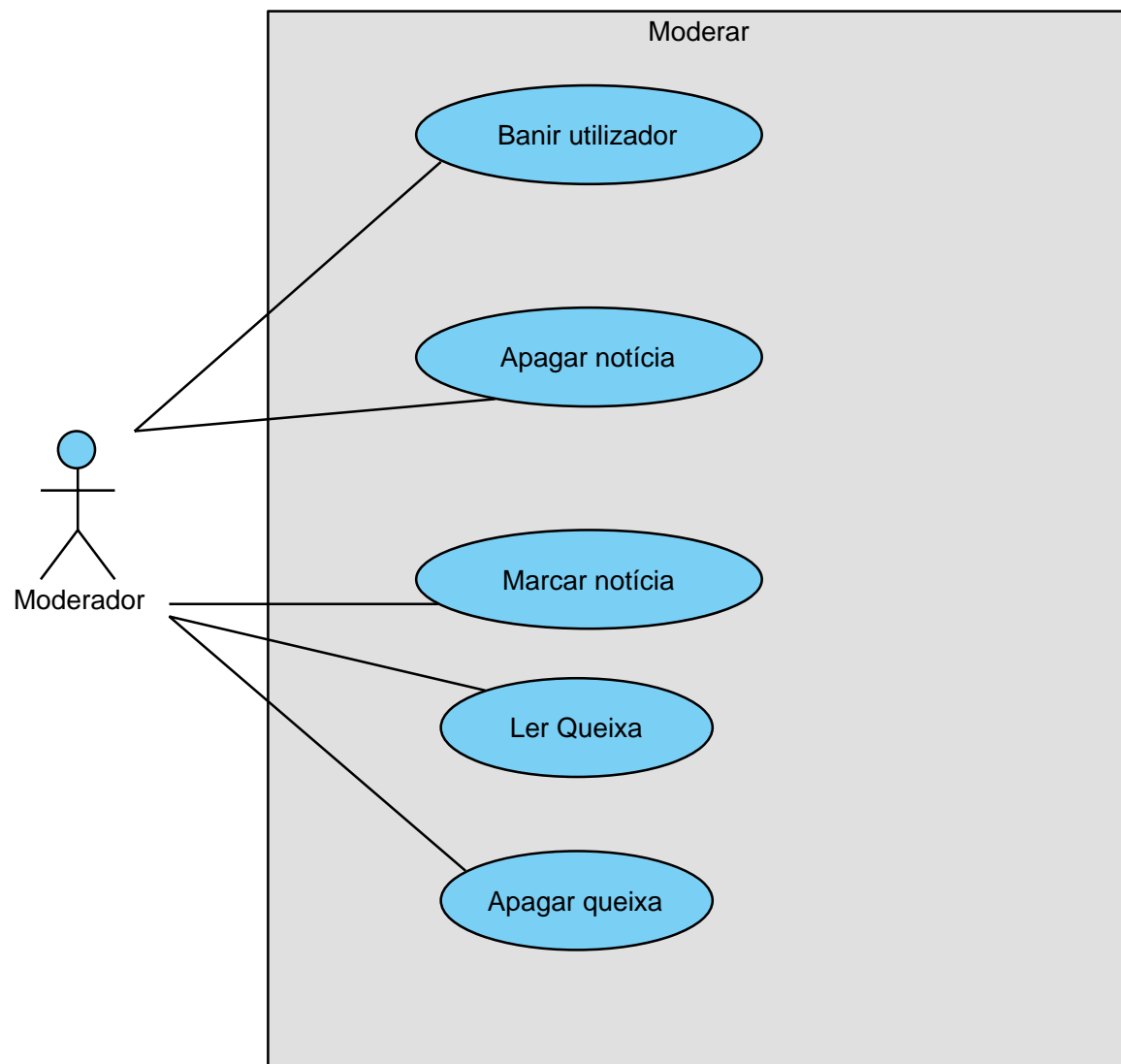
Gerir notícias



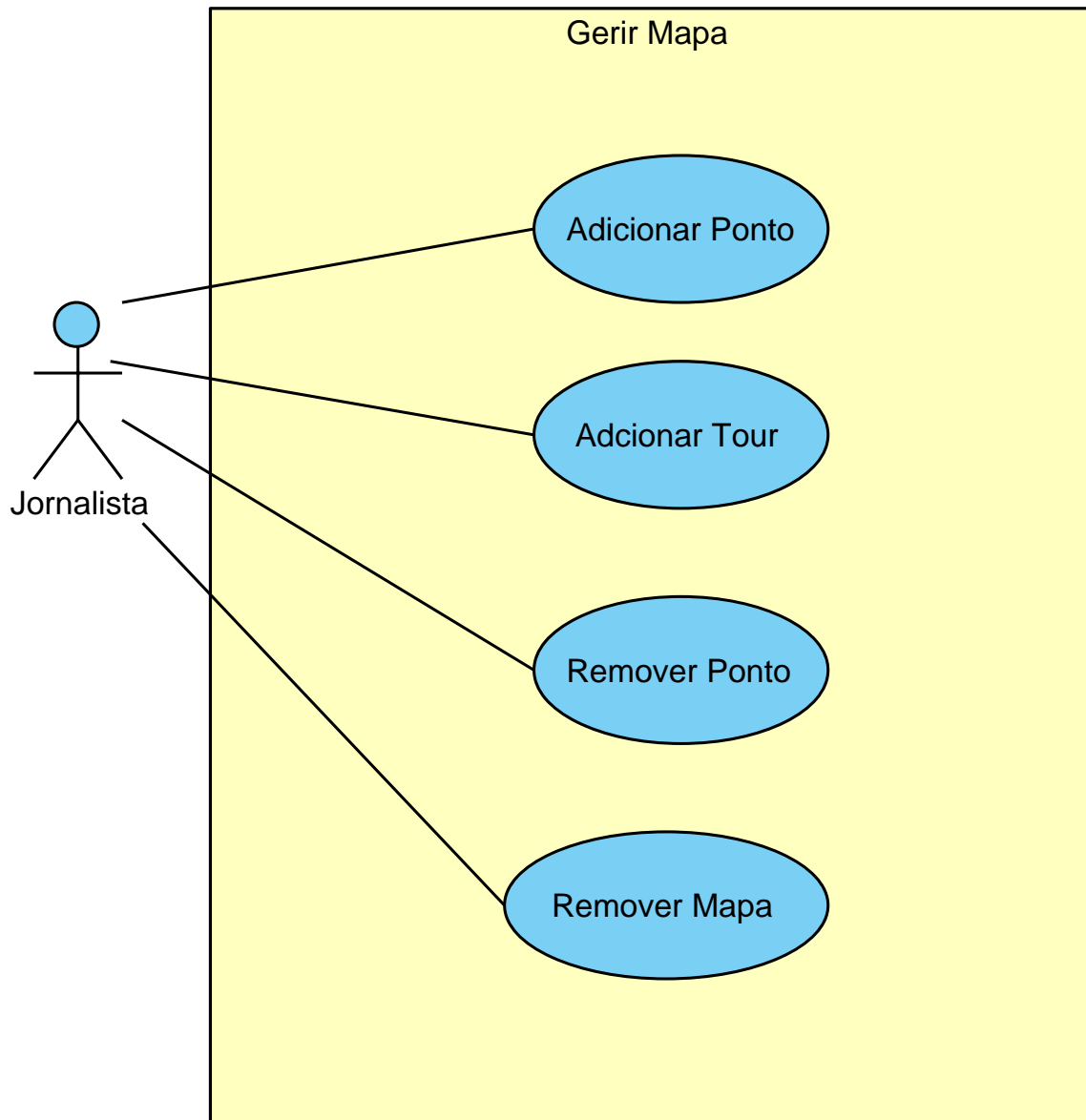
Gerir Moderadores



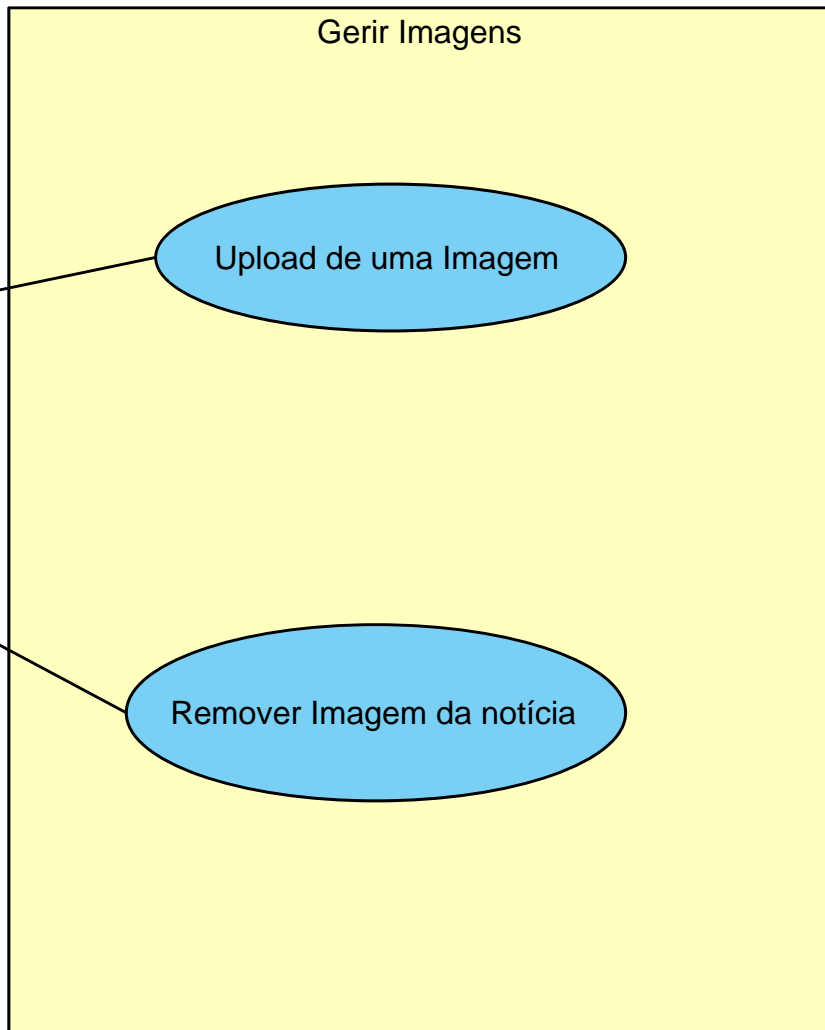
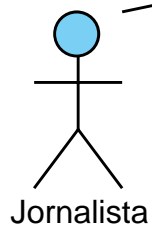
Moderar



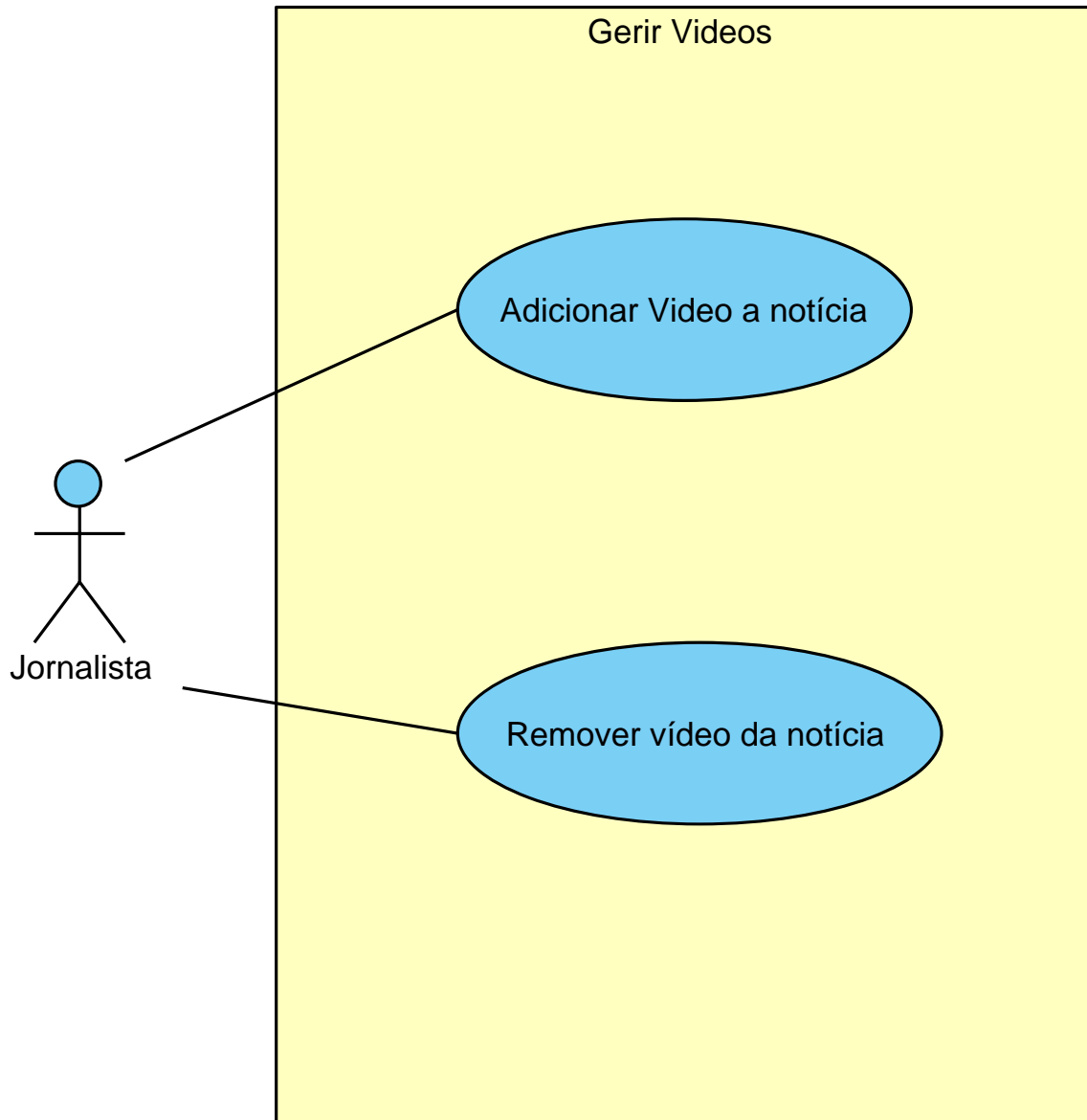
Gerir Mapa



Gerir Imagens



Gerir Videos



Main - Efectuar queixa

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Jornalista fazer queixa de um artigo ou notícia	
Preconditions	Utilizador autenticado com notícia seleccionada	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	Reporta Notícia
	2	
Aletrnative 2a - Utilizador já apresentou queixa desta notícia		System Response
		Regista Queixa
	1	
		Actor Input
	1	
		System Response
	1	Ignora queixa

Main - Procurar notícias

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao utilizador procurar notícias	
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	
	3	Selecciona tipo de pesquisa
	4	Insere texto a pesquisar
	5	
	6	
		System Response
		Mostra campo para inserção de texto
		Mostra lista de tipos de pesquisa
		Faz a pesquisa
		Mostra resultados

Main - Consultar Moderador

Super Use Case	Gerir Moderadores	
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Administrador consultar detalhes de um Moderador	
Preconditions	Utilizador autenticado como Administrador; Moderador seleccionado	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	Mostra perfil do Moderador Seleccionado

Main - Promover Moderador

Super Use Case	Gerir Moderadores		
Author			
Date			
Brief Description	Permite ao Administrador promover um Jornalista a Moderador ao Sistema		
Preconditions	Utilizador autenticado como Administrador, Jornalista Seleccionado		
Post-conditions	Mais um Moderador no Sistema		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede confirmação
	2	Confirma promoção	
	3		Promove Jornalista a Moderador
	4		Apresenta mensagem de sucesso

Main - Despromover Moderador

Super Use Case	Gerir Moderadores	
Author		
Date		
Brief Description	Premite ao Administrador despromover um Moderador a Jornalista	
Preconditions	Utilizador autenticado como Adminisrador; Moderador seleccionado	
Post-conditions	Sistema fica com menos um Moderador e mais um Jornalista	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Confirma Selecção
	3	
Alternative 1 2a - Cancela selecção		System Response
		Pede Confirmação
		Muda cargo do Moderador para Jornalista
		Actor Input
	1	
		System Response
		Volta ao passo 1

Main - Banir Moderador

Super Use Case	Gerir Moderadores		
Author			
Date			
Brief Description	Permite ao Administrador banir um Moderador		
Preconditions	Utilizador autenticado como Administrador,; Moderador seleccionado		
Post-conditions	Sistema fica com mais um Moderador banido		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede tempo de duração da expulsão
	2	Insere duraccão	
	3		Pede confirmação
	4	Confirma selecção	
	5		Moderador marcado como expulso
Alternative		Actor Input	System Response
4a - Cancela selecção	1		volta ao passo 1
Alternative		Actor Input	System Response
4a - Duração da expulsão inválida	1		Mostra mensagem de erro
	2		Volta ao passo 3

Main - Ler queixa

Super Use Case	Gerir Moderadores		
Author			
Date			
Brief Description	Permite ao Administrador ler queixas de Moderadores		
Preconditions	Utilizador autenticado como Administrador		
Post-conditions	Sistema fica com menos uma queixa por ler		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Mostra lista de Queixas
	2	Seleciona uma queixa	
	3		Mostra a queixa
	4		Marca queixa como lida
Exception		Actor Input	System Response
1a - Não há queixas	1		Mostra lista vazia

Main - Apagar queixa

Super Use Case	Gerir Moderadores	
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Administrador apagar uma queixa	
Preconditions	Utilizador autenticado como Administrador	
Post-conditions	O Sistema fica com menos uma queixa	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Selecciona queixa
	3	
	4	Confirma selecção
	5	
		System Response
		Mostra lista de queixas
		Pede confirmação
		Apaga queixa seleccionada
Alternative		Actor Input
4a - Cancela	1	
Seleccção		
		System Response
		Volta ao passo 1
Exception		Actor Input
1a - Não há	1	
queixas no		
sistema		System Response
		Mostra lista vazia

Main - Iniciar sessão

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite a um Jornalista, Moderador ou Administrador autenticar-se	
Preconditions	Utilizador não autenticado	
Post-conditions	Utilizador autenticado com um determinado papel	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Insere email e password
	2	Autentica utilizador
Alternative 2a - autenticação falhada	3	Informa sucesso
		Actor Input
		System Response
	1	Informa insucesso
	2	Volta ao passo 1

Description1 - Encerrar sessão

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite a um Jornalista, Moderador ou Administrador autenticado fazer logout	
Preconditions	Jornalista, Moderador ou Administrador autenticado	
Post-conditions	Jornalista, Moderador ou Administrador não autenticado	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede logout
	2	Faz logout do utilizador
	3	Informa sucesso

Description1 - Banir utilizador

Super Use Case	Moderar	
Author		
Date		
Brief Description	Permite banir um utilizador por um tempo especificado	
Preconditions	Utilizador existe; Moderador autenticado	
Post-conditions	Utilizador banido	
Flow of Events		Actor Input
	1	Selecciona utilizador
	2	
	3	
	4	Insere tempo de duração
	5	
	6	Confirma remoção
	7	
	8	
Alternative 6a - Não confirma remoção		Actor Input
	1	

Description1 - Consultar status utilizador

Super Use Case	Moderar	
Author		
Date		
Brief Description	Permite consultar os status do utilizador	
Preconditions	Utilizador existe; Moderador autenticado	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Selecciona um utilizador
	2	Mostra status do utilizador

Description1 - Apagar notícia

Super Use Case	Moderar		
Author			
Date			
Brief Description	Permite a um Moderador apagar uma notícia		
Preconditions	Notícia existe; Moderador autenticado		
Post-conditions	Notícia apagada		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Selecciona notícia	
	2		Mostra dados da notícia
	3		Pede confirmação da remoção
	4	Confirma remoção	
	5		Remove notícia
	6		Informa sucesso
Alternative		Actor Input	System Response
6a - Não confirma remoção	1		volta ao passo 2

Description1 - Marcar notícia

Super Use Case	Moderar	
Author		
Date		
Brief Description	Permite a um moderador marcar uma notícia	
Preconditions	Notícia existe; Moderador autenticado	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	Selecciona a notícia
	2	
	3	Marca notícia
	4	
	5	Confirma marcação
	6	
Alternative 5a - Não confirma marcação		System Response
	1	
		Mostra dados da notícia
		Pede confirmação da marcação
		Regista marca informa sucesso
		System Response
		volta ao passo 2

Main - Comentar notícia

Super Use Case			
Author			
Date			
Brief Description	Jornalista comenta uma notícia publicada		
Preconditions	Jornalista autenticado; Tem de existir pelo menos uma notícia		
Post-conditions	Número de comentários à respectiva notícia + 1		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Apresenta a lista de notícias publicadas
	2	Selecciona a notícia que quer comentar	
	3		Selecciona a caixa de texto e escreve o seu comentário à respectiva notícia
	4	Selecciona a opção "Enviar comentário"	
	5		Confirma envio do comentário
	6		
	7		
Alternative		Actor Input	System Response
4a - Jornalista decide não enviar o comentário para o site	1	Selecciona a opção "Cancelar"	
	2		Confirma cancelamento do comentário
	3		Volta ao passo 1

Main - Consultar perfil

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Jornalista consulta um perfil dentro do "NewZic"	
Preconditions	Jornalista autenticado	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	System Response Apresenta o perfil ao Jornalista

Main - Editar perfil

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Jornalista edita o seu perfil dentro do "NewZic"	
Preconditions	Jornalista autenticado, Perfil pessoal seleccionado	
Post-conditions	Jornalista edita o seu perfil com sucesso	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Edita os campos que desejar nas respectivas caixas de texto
	3	Selecciona a opção "Editar"
	4	
		System Response
		Apresenta o perfil ao jornalista
		Confirma edição do perfil
Alternative 1		Actor Input
5 - Jornalista decide que não quer editar o seu perfil	1	Selecciona a opção "Cancelar"
	2	
	3	
		System Response
		Confirma cancelamento da edição do perfil
		Volta ao passo 1

Description1 - Encerrar sessão

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite a um Jornalista, Moderador ou Administrador autenticado fazer logout	
Preconditions	Jornalista, Moderador ou Administrador autenticado	
Post-conditions	Jornalista, Moderador ou Administrador não autenticado	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Pede logout
	2	Faz logout do utilizador
	3	Informa sucesso

Main - Iniciar sessão

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite a um Jornalista, Moderador ou Administrador autenticar-se	
Preconditions	Utilizador não autenticado	
Post-conditions	Utilizador autenticado com um determinado papel	
Flow of Events		Actor Input
		System Response
	1	Insere email e password
	2	Autentica utilizador
Alternative 2a - autenticação falhada	3	Informa sucesso
		Actor Input
		System Response
	1	Informa insucesso
	2	Volta ao passo 1

Main - Procurar notícias

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao utilizador procurar notícias	
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	
	3	Selecciona tipo de pesquisa
	4	Insere texto a pesquisar
	5	
	6	
		System Response
		Mostra campo para inserção de texto
		Mostra lista de tipos de pesquisa
		Faz a pesquisa
		Mostra resultados

Main - Efectuar queixa

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Jornalista fazer queixa de um artigo ou notícia	
Preconditions	Utilizador autenticado com notícia seleccionada	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	Reporta Notícia
	2	
Aletrnative 2a - Utilizador já apresentou queixa desta notícia		System Response
		Regista Queixa
	1	
		Actor Input
	1	
		System Response
	1	Ignora queixa

Main - Consultar perfil

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Jornalista consulta um perfil dentro do "NewZic"	
Preconditions	Jornalista autenticado	
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	System Response Apresenta o perfil ao Jornalista

Main - Editar perfil

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Jornalista edita o seu perfil dentro do "NewZic"	
Preconditions	Jornalista autenticado, Perfil pessoal seleccionado	
Post-conditions	Jornalista edita o seu perfil com sucesso	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Edita os campos que desejar nas respectivas caixas de texto
	3	Selecciona a opção "Editar"
	4	
		System Response
		Apresenta o perfil ao jornalista
		Confirma edição do perfil
Alternative 1		Actor Input
5 - Jornalista decide que não quer editar o seu perfil	1	Selecciona a opção "Cancelar"
	2	
	3	
		System Response
		Confirma cancelamento da edição do perfil
		Volta ao passo 1

Consultar Noticia - Consultar notícia

Super Use Case	Gerir notícias	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Actor com o Sistema durante o processo de consulta de um notícia	
Preconditions	Notícia seleccionada pelo Actor existe na base de dados.	
Post-conditions	A notícia seleccionada é apresentada ao Actor.	
Flow of Events		Actor Input
	1	Selecciona notícia
	2	
	3	
	4	
	5	
		System Response
		Pede notícia seleccionada à base de dados
		Verifica que o Actor é utilizador autenticado
		Pede comentários da notícia seleccionada à base de dados
		Apresenta notícia e comentários ao Actor
Alternative		Actor Input
3a - Actor não autenticado	1	
	2	
		System Response
		Verifica que o Actor não é utilizador autenticado
		Apresenta notícia ao Actor

Main - Remover notícia

Super Use Case	Gerir notícias		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende remover uma notícia da sua autoria.		
Preconditions	O Actor está autenticado como Jornalista; A notícia seleccionada existe e é da autoria do Actor;		
Post-conditions	A notícia seleccionada desaparece do Newzic		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	Selecciona notícia	
	2		Pede confirmação
	3	Confirma remoção	
	4		Marca notícia seleccionada como removida na base de dados
	5		Apresenta mensagem de sucesso.
Alternative 3a - Cancela Remoção		Actor Input	System Response
	1	Não confirma remoção	
	2		Volta ao passo 1

Main - Publicar notícia

Super Use Case	Gerir notícias	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interação entre um Jornalista e o Sistema quando o Jornalista pretende publicar uma notícia.	
Preconditions	O Actor está autenticado como Jornalista;	
Post-conditions	A notícia publicada existe no Newzic	
Flow of Events		Actor Input
	1	Preenche dados da notícia
	2	
	3	
	4	
	5	Adiciona Tags a notícia
	6	Pré-visualiza notícia
	7	
	8	Publica notícia
	9	
Alternative 6a - Não faz Pré-Visualização		System Response
	1	Não faz pré-visualização
	2	salta para o passo 8

Main - Editar notícia

Super Use Case	Gerir notícias	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende editar uma notícia da sua autoria	
Preconditions	Actor autenticado como Jornalista; notícia seleccionada e é da autoria do Jornalista;	
Post-conditions	A notícia seleccionada foi alterada	
Flow of Events		Actor Input
	1	
		System Response
	2	Carrega os dados da notícia a partir da base de dados
	3	Apresenta formulário com os campos preenchidos
	4	<<extends>> Gerir Mapa
	5	<<extends>> Gerir Imagens
	6	<<extends>> Gerir Vídeos
	7	Efectua alterações nos campos da notícia
	8	Pré-visualiza a notícia
Alternative 7a - Não faz pré-visualização	9	Apresenta a notícia tal como irá ficar após publicada
	10	Publica notícia
		Apresenta mensagem de sucesso
		Actor Input
	1	System Response
	2	Não faz pré-visualização
		Salta para o passo 9

Main - Adicionar Ponto

Super Use Case	Gerir Mapa		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interação do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende adicionar um ponto no mapa		
Preconditions	O mapa existe e está associado a uma notícia		
Post-conditions	O mapa passa a ter mais um ponto		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Apresenta mapa
	2	Selecciona localização	
	3		Guarda coodenadas da selecção
	4		Pede título para o ponto
	5	Insere título	
	6		pede confirmação
	7	confirma	
	8		Associa mapa à notícia
	9		Apresenta mapa com o novo ponto
Alternative		Actor Input	System Response
7a) Não confirma	1		volta ao passo 1

Main - Remover Ponto

Super Use Case	Gerir Mapa	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende remover um ponto do mapa	
Preconditions	Mapa seleccionado	
Post-conditions	O mapa seleccionado passa a ter menos um ponto	
Flow of Events		Actor Input
	1	Selecciona ponto no mapa
	2	
	3	Confirma remoção
	4	
	5	
	6	
		System Response
		Pede confirmação
		Remove ponto do mapa
		Marca ponto como removido
		Apresenta mensagem de sucesso
Alternative		Actor Input
3a - Não	1	Não confirma remoção
confirma remoção	2	
		System Response
		volta ao passo 1

Main - Remover Mapa

Super Use Case	Gerir Mapa		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende remover um mapa associado a uma notícia		
Preconditions	Mapa seleccionado		
Post-conditions	O mapa seleccionado é removido da notícia		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede Confirmação
	2	Confirma Remoção	
	3		Marca pontos do mapa como removidos
	4		Remove mapa da notícia
	5		Apresenta mensagem de sucesso
Exception 2a - Não confirma remoção		Actor Input	System Response
	1	Não confirma remoção	
	2		Apresenta mensagem de remoção cancelada

Main - Adicionar Tour

Super Use Case	Gerir Mapa		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende adicionar um conjunto de pontos para representar uma Tour		
Preconditions	O mapa existe e está associado a uma notícia		
Post-conditions	O mapa passa a ter mais uma tour		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede ano e banda
	2	Insere ano e banda	
	3		Apresenta mapa
	4	Selecciona um conjunto de localizações	
	5		Guarda coordenadas da selecção
	6		Pede título para cada ponto
	7	Insere títulos	
	8		pede confirmação
	9	confirma	
	10		Associa mapa a notícia
	11		Apresenta mapa com a nova tour
Alternative		Actor Input	System Response
9a) Nao confirma	1		Volta ao passo 1

Main - Upload de uma Imagem

Super Use Case	Gerir Imagens	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende fazer upload de uma imagem para a sua conta	
Preconditions	O limite máximo de imagens armazenadas na conta do Actor não foi excedido	
Post-conditions	Existe mais uma imagem na conta do Actor	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Selecciona imagem para enviar
	3	
	4	
	5	Efectua upload
	6	
Alternative 4a - Não existe espaço disponível para armazenar a imagem		System Response
	1	
	2	
	3	

Main - Remover Imagem da notícia

Super Use Case	Gerir Imagens		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende remover uma imagem que esta associada a uma notícia		
Preconditions	Imagem seleccionada		
Post-conditions	A Lista de imagens da notícia passa a ter menos uma imagem		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede confirmação
	2	Confirma remoção	
	3		Remove a imagem seleccionada da lista de imagens da notícia
	4		Apresenta mensagem de sucesso
Exception 4a - Não confirma remoção		Actor Input	System Response
	1	Não confirma remoção	
	2		Apresenta mensagem de remoção cancelada

Main - Adicionar Video a notícia

Super Use Case	Gerir Videos		
Author			
Date			
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende associar um vídeo a uma notícia		
Preconditions			
Post-conditions	A noticia passa a conter mais um vídeo associado		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Pede URL do vídeo
	2	Insere URL do vídeo	
	3		Associa o URL à notícia
	4		Apresenta mensagem de Sucesso

Main - Remover vídeo da notícia

Super Use Case	Gerir Vídeos	
Author		
Date		
Brief Description	Descreve o comportamento da interacção do Jornalista com o Sistema quando o Jornalista pretende remover um vídeo associado a uma notícia	
Preconditions	Vídeo seleccionado	
Post-conditions	A notícia passa a ter menos um vídeo associado	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Confirma remoção
	3	
	4	
Exception 2a - Não confirma remoção		System Response
	1	Não confirma remoção
	2	
		Apresenta mensagem de remoção cancelada

Main - Ler Queixa

Super Use Case	Moderar	
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Moderador ler queixas de Jornalistas	
Preconditions	Utilizador autenticado como Moderador	
Post-conditions	Sistema fica com menos uma queixa por ler	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Selecciona uma queixa
	3	
	4	
Exception 1a - Nao há queixas		System Response
	1	

Main - Apagar queixa

Super Use Case	Moderar	
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao Moderador apagar uma queixa	
Preconditions	Utilizador autenticado como Moderador	
Post-conditions	O Sistema fica com menos uma queixa	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Selecciona queixa
	3	
	4	Confirma selecção
	5	
		System Response
		Mostra lista de queixas
		Pede confirmação
		Apaga queixa seleccionada
Alternative		Actor Input
4a - Cancela	1	
Seleccção		
		System Response
		Volta ao passo 1
Exception		Actor Input
1a - Nao há	1	
queixas no		
sistema		System Response
		Mostra lista vazia

Main - Votar numa notícia

Super Use Case			
Author			
Date			
Brief Description	Permite ao jornalista votar positivamente ou negativamente numa notícia		
Preconditions	Utilizador autenticado com noticia seleccionada		
Post-conditions	Número de votos à respectiva notícia + 1		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1	efectua votação	
	2		Sistema actualiza o número de votos

Main - Consultar FAQ

Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Permite ao utilizador consultar ajuda sobre o funcionamento do sistema	
Preconditions		
Post-conditions		
Flow of Events		Actor Input
	1	System Response Mostra tópicos de ajuda

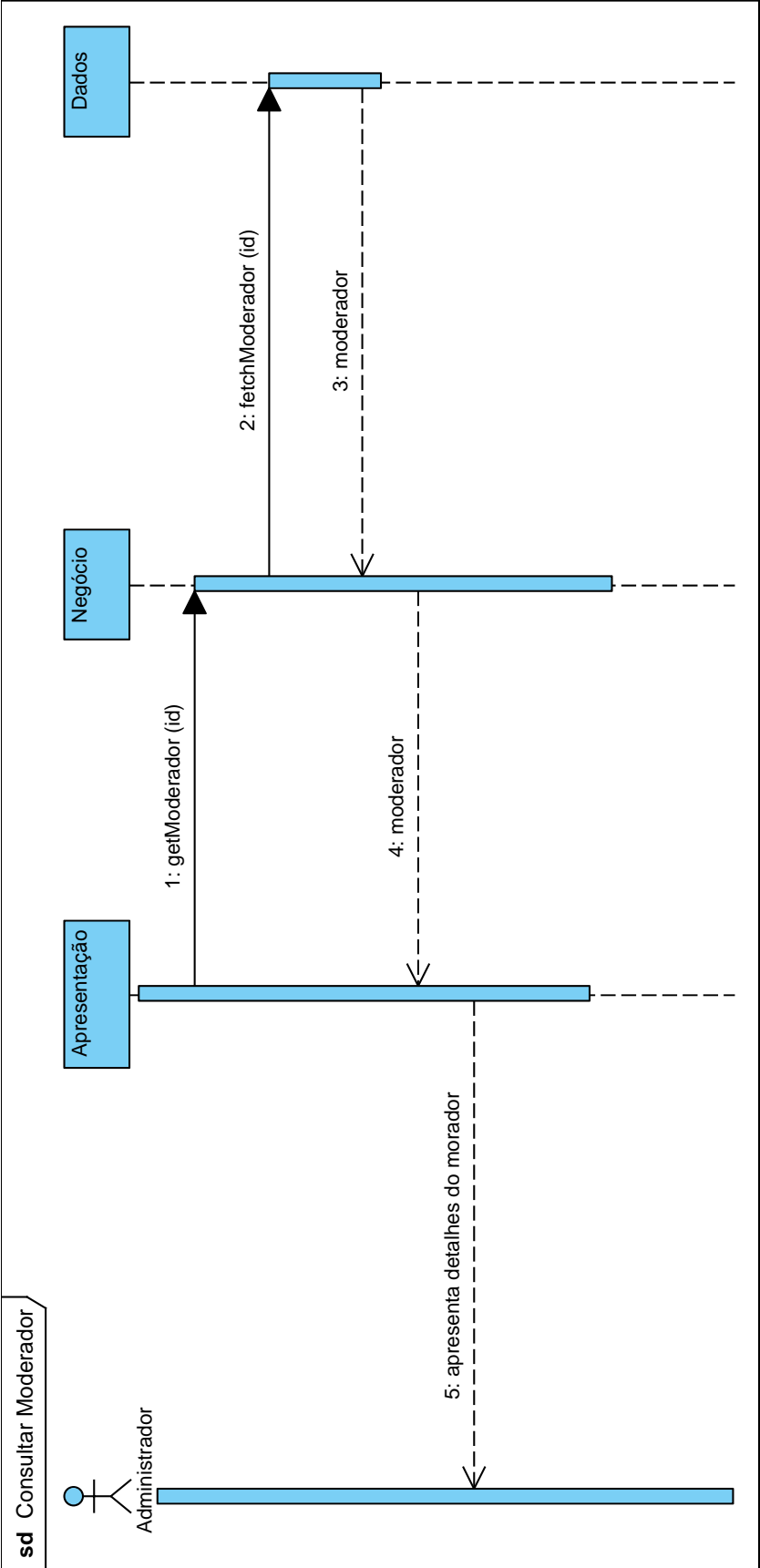
Main - Fazer queixa de utilizador

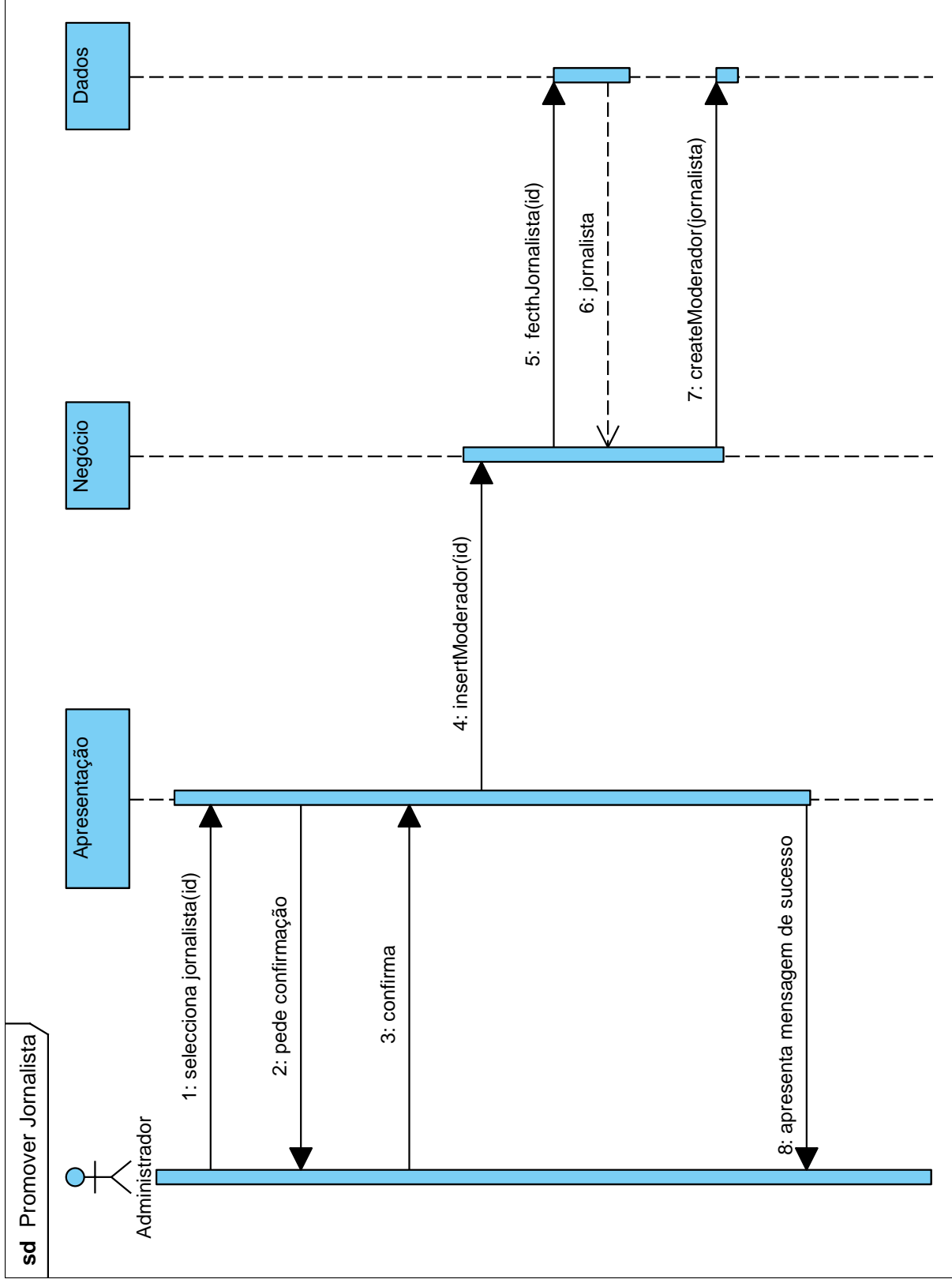
Super Use Case		
Author		
Date		
Brief Description	Fazer queixa de um utilizador	
Preconditions	Utilizador Autenticado como Jornalista ou Moderador	
Post-conditions	Queixa guardada no sistema	
Flow of Events		Actor Input
	1	
	2	Insere os dados pedidos e clica em enviar
	3	
		System Response
		Mostra o formulário de preenchimento
		Sistema recebe queixa e guarda
Alternative		Actor Input
2a - Cancelar queixa	1	
		System Response
		Volta ao passo 1

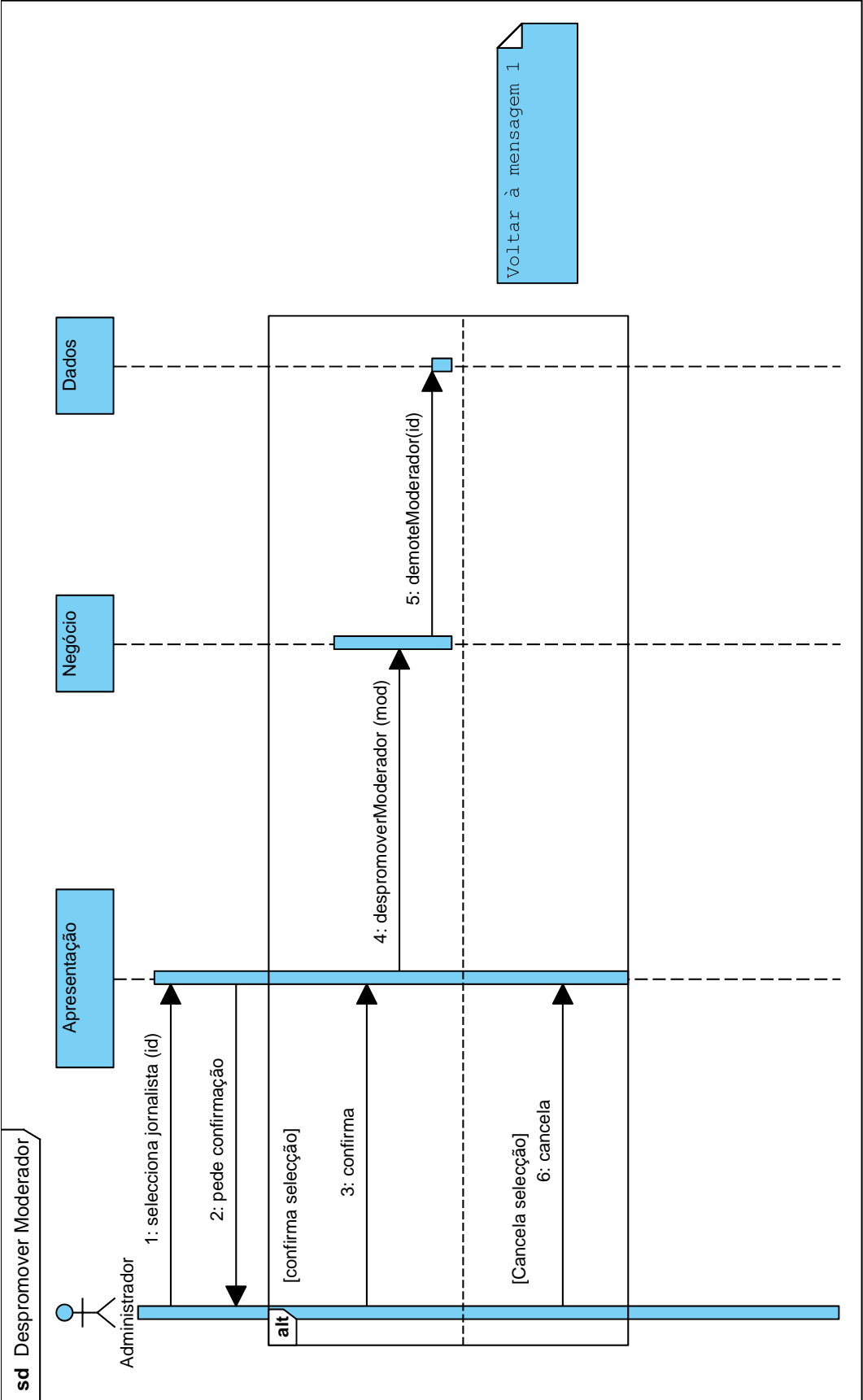
Main - Registar utilizador

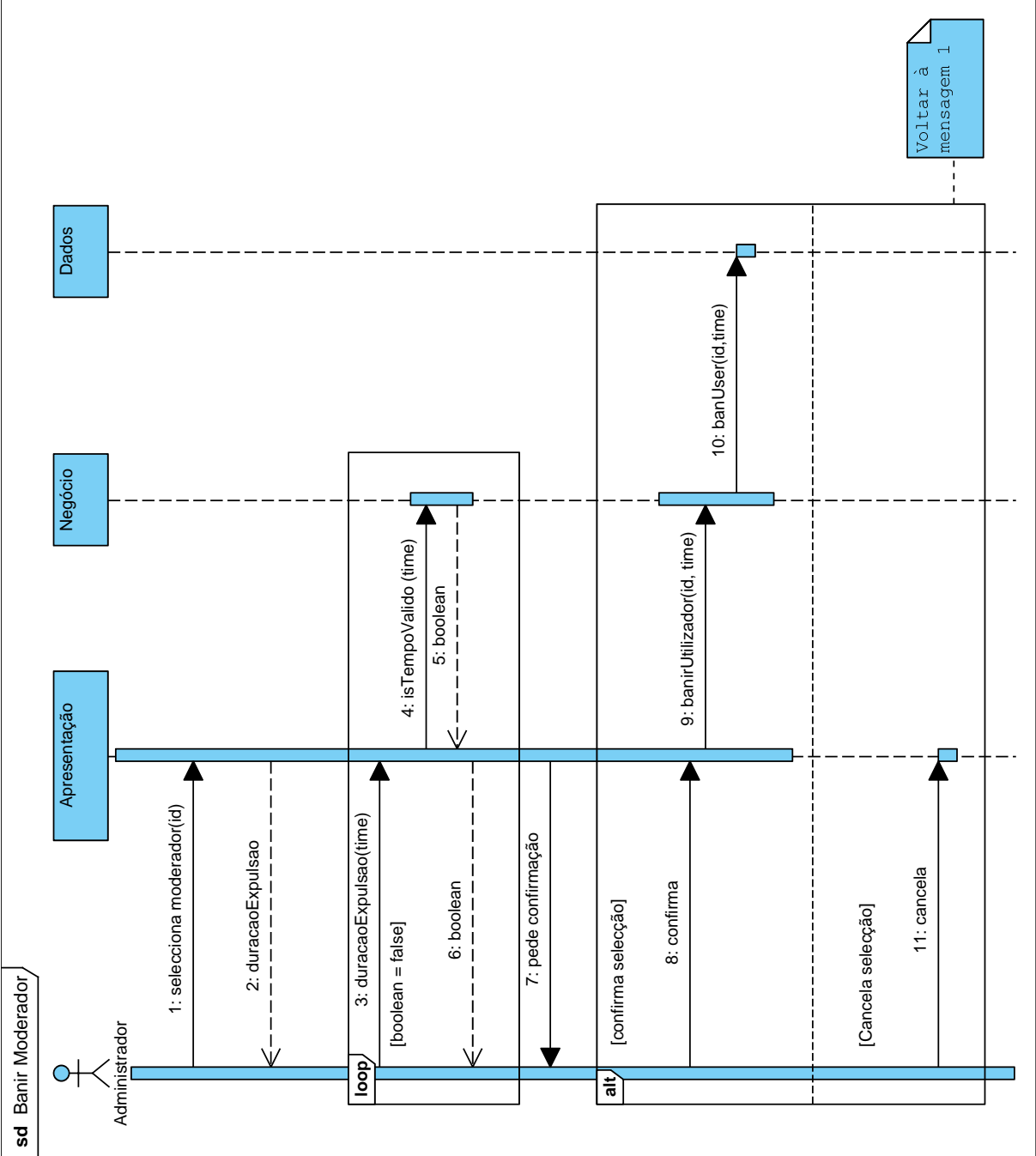
Super Use Case			
Author			
Date			
Brief Description	Permite a um utilizador efectuar o registo no sistema		
Preconditions			
Post-conditions	Existe mais um utilizador registado		
Flow of Events		Actor Input	System Response
	1		Apresenta formulário
	2	Preenche formulário	
	3		Verifica dados
	4		Pede confirmação
	5	Confirma	
	6		registra utilizador
	7		apresenta mensagem de sucesso
Alternative		Actor Input	System Response
5a) Não confirma	1		Volta ao passo 1
Alternative		Actor Input	System Response
3a) Dados inválidos	1		Verifica dados inválidos
	2		Apresenta mensagem de dados inválidos
	3		Volta ao passo 1

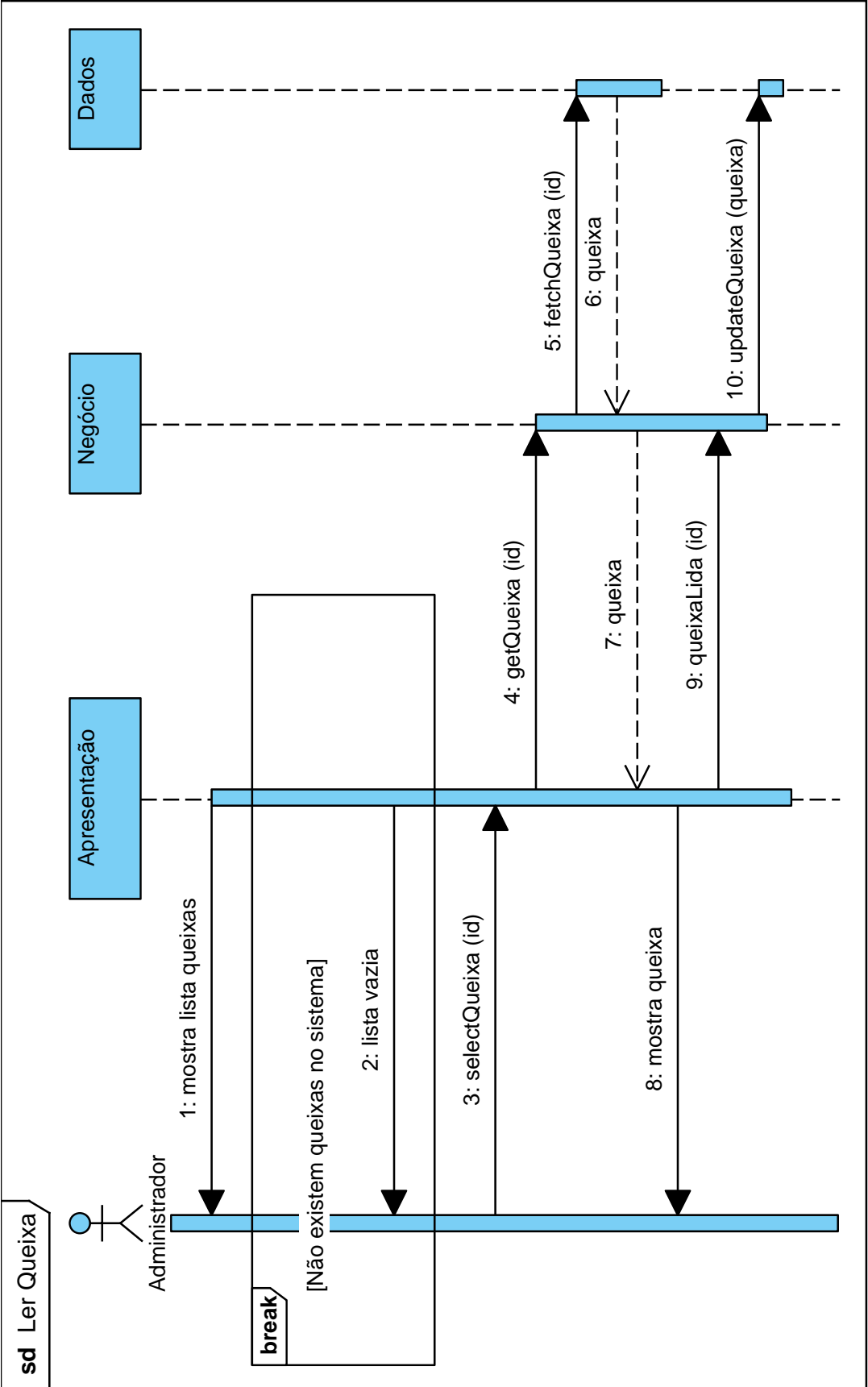
VII. Diagramas de Sequência

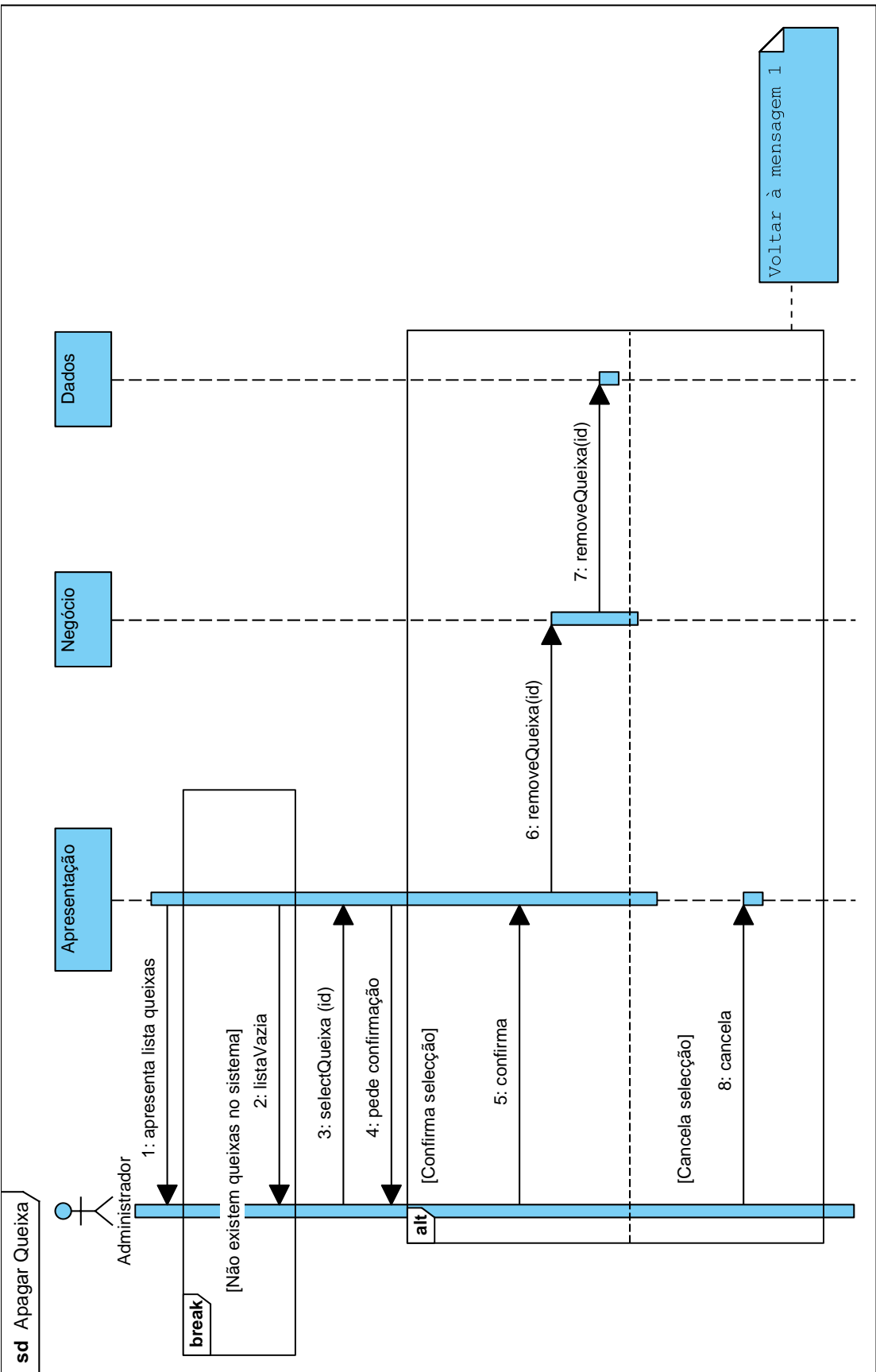


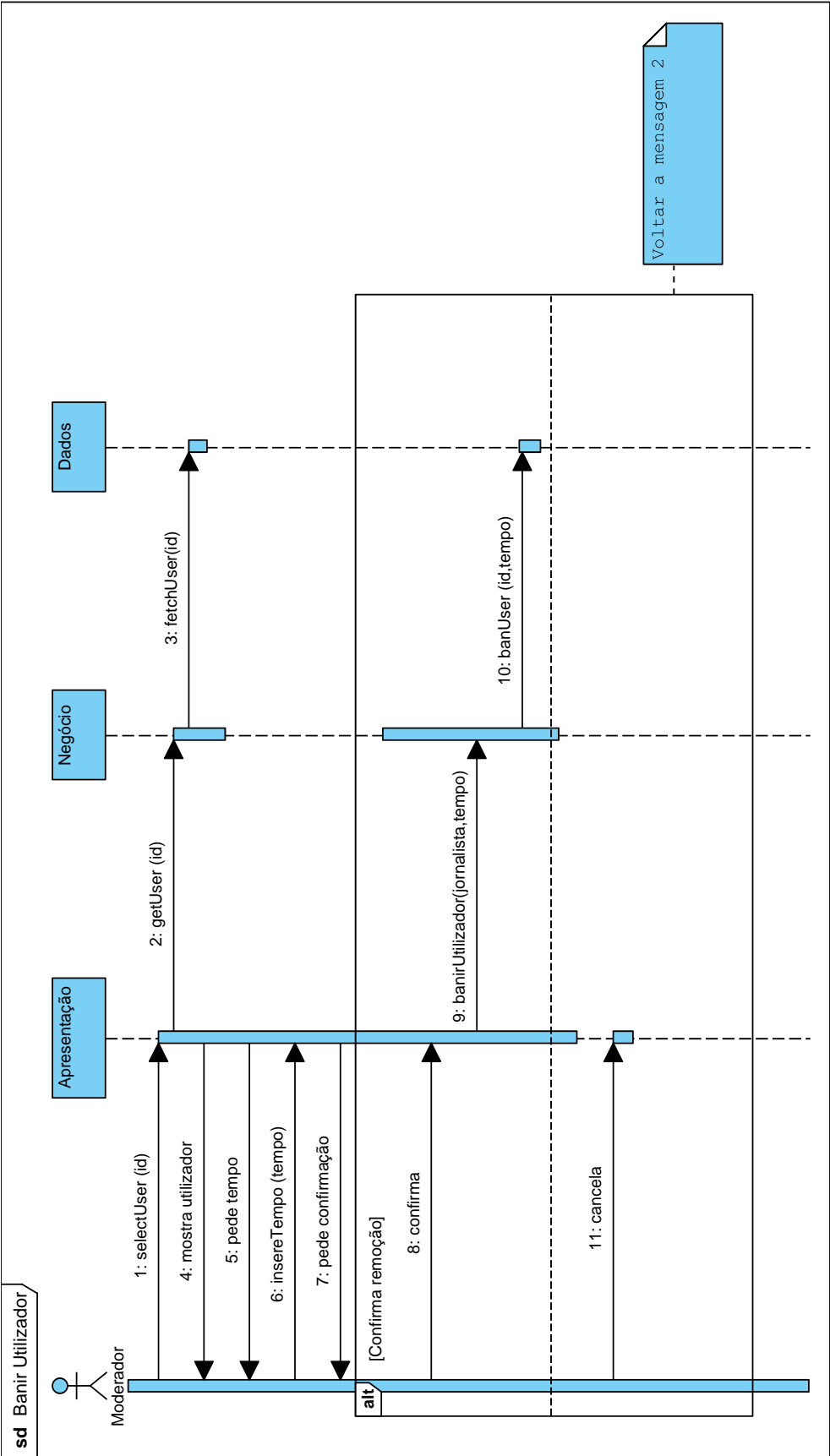


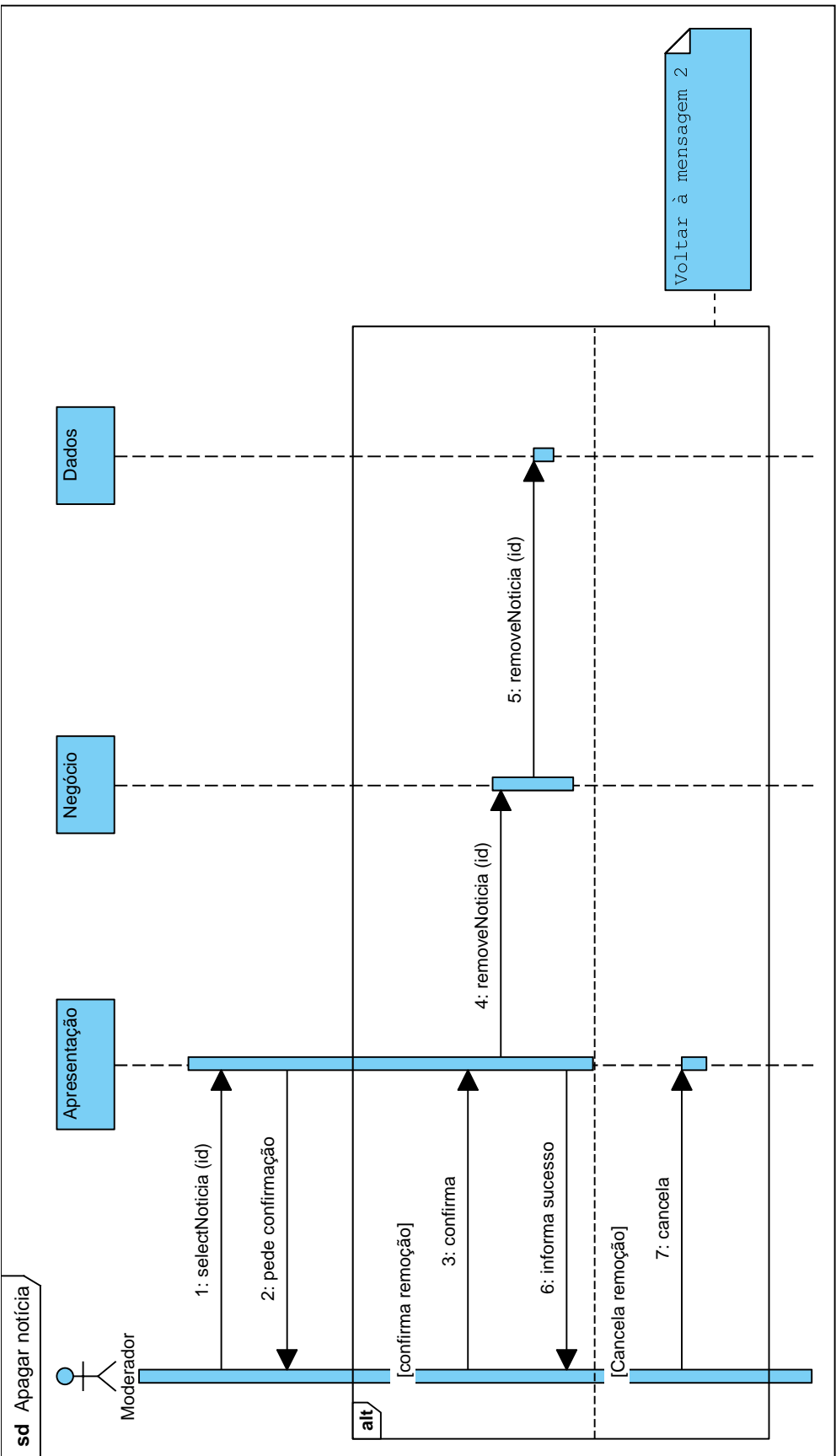


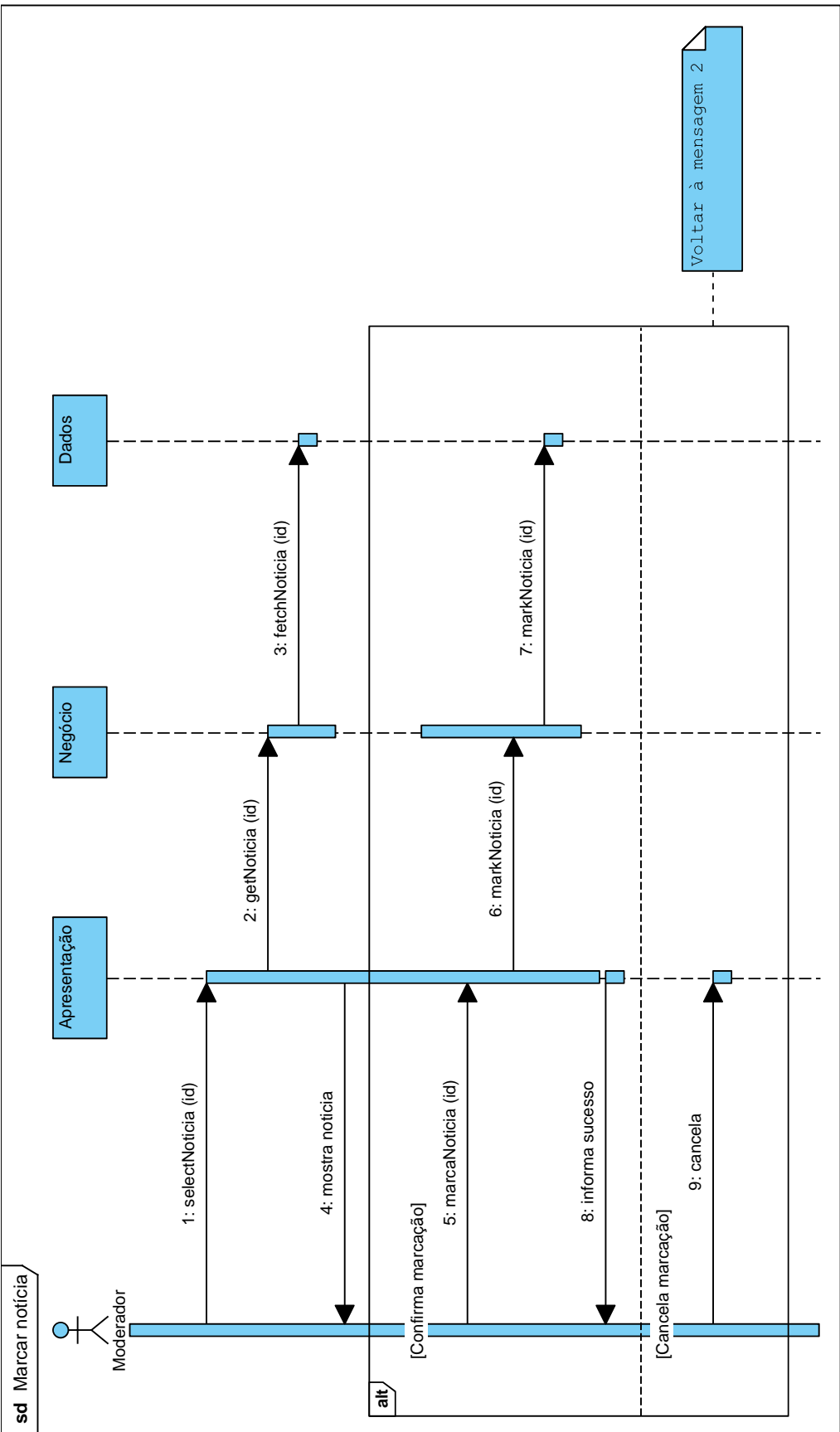


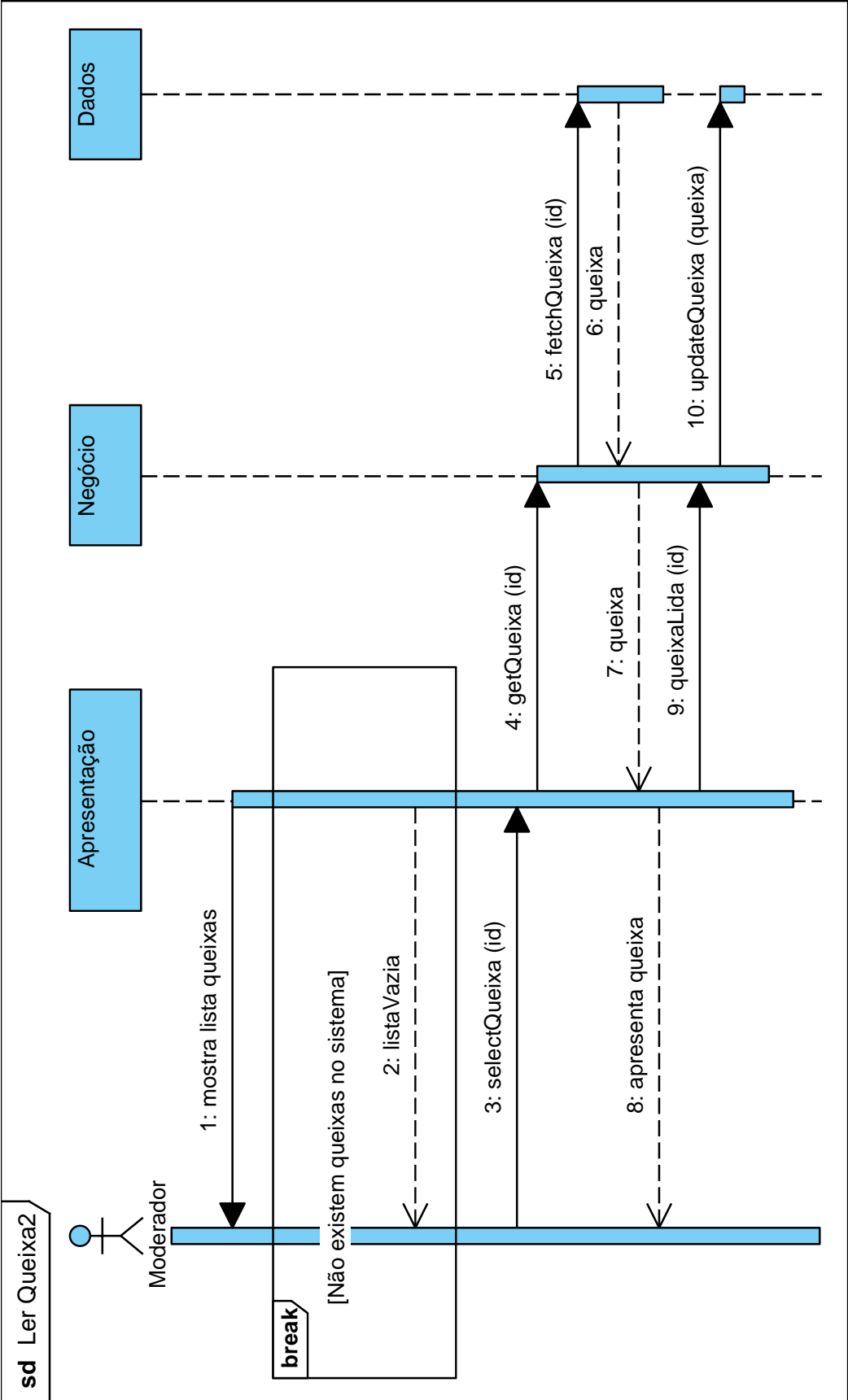


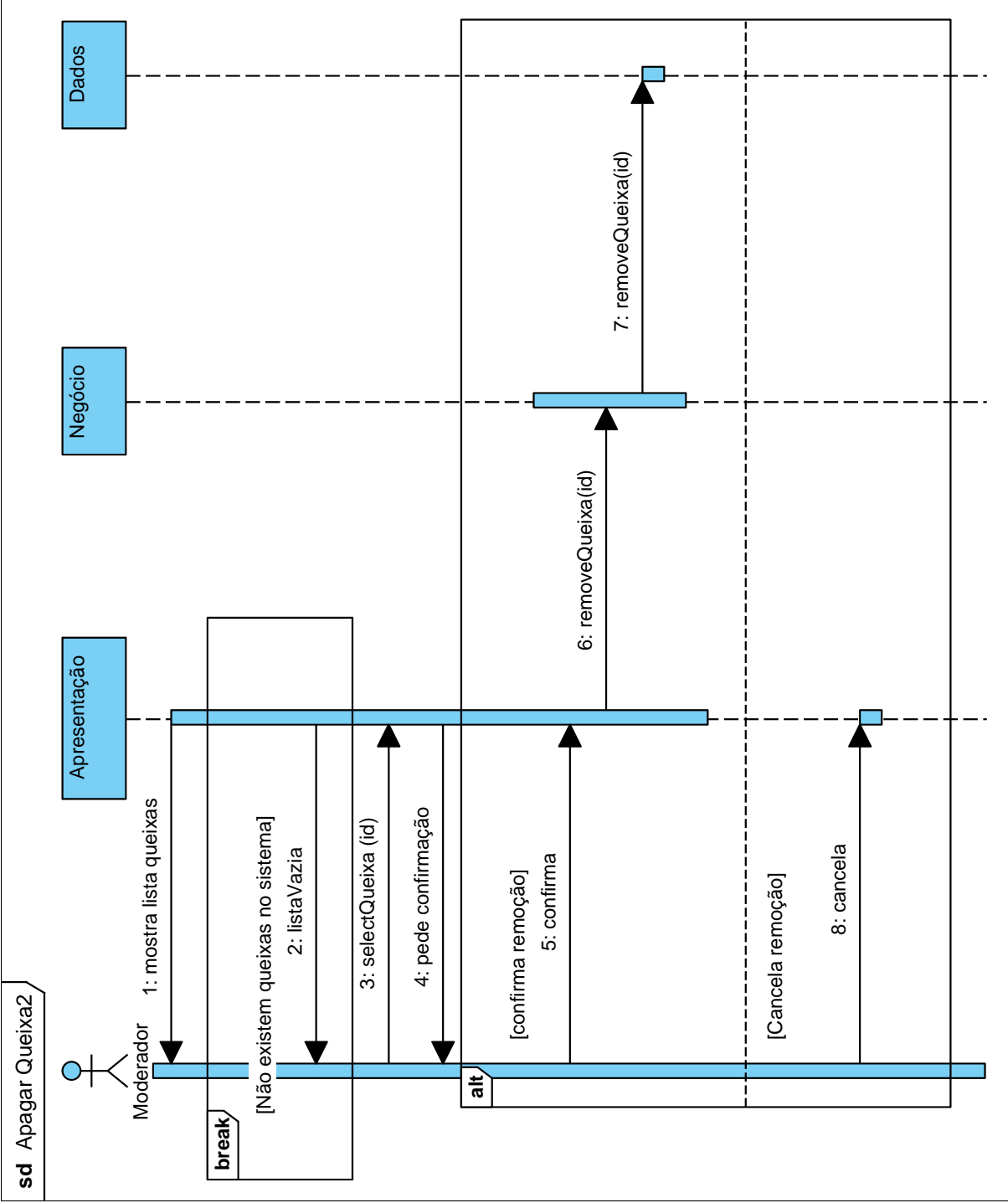


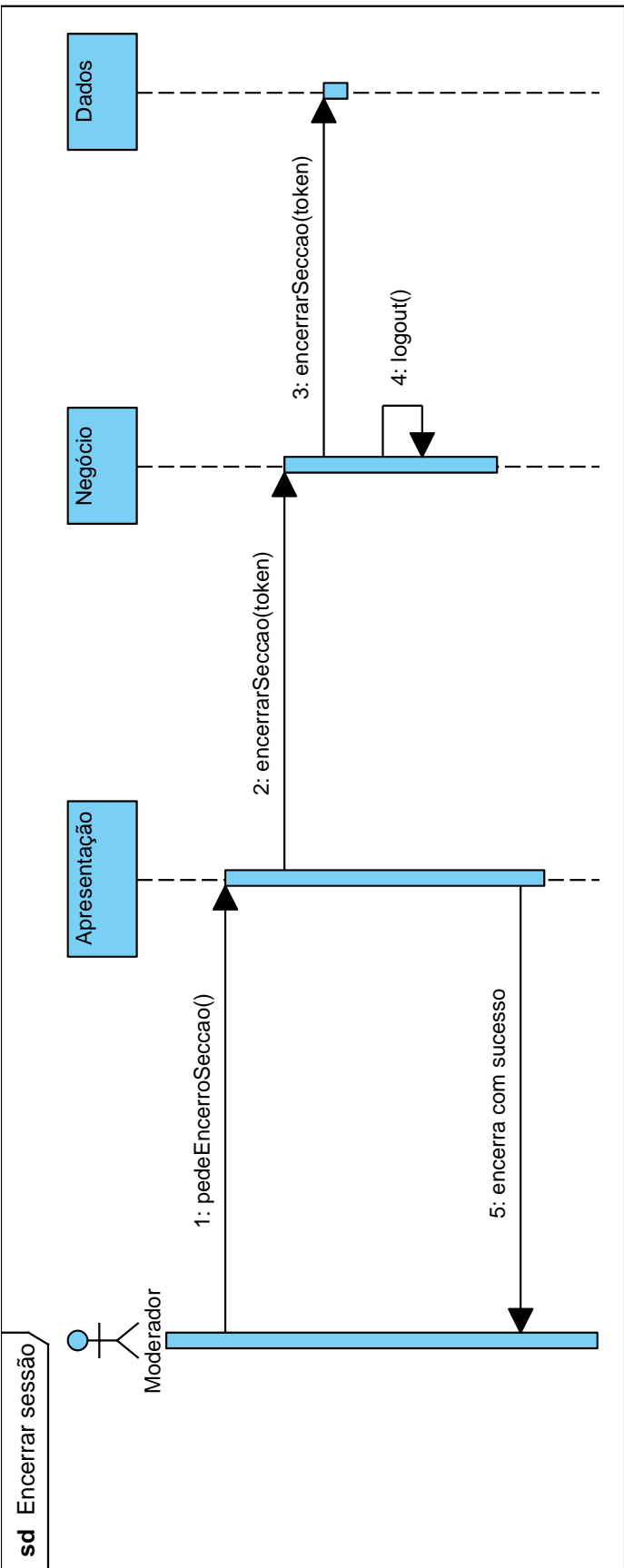


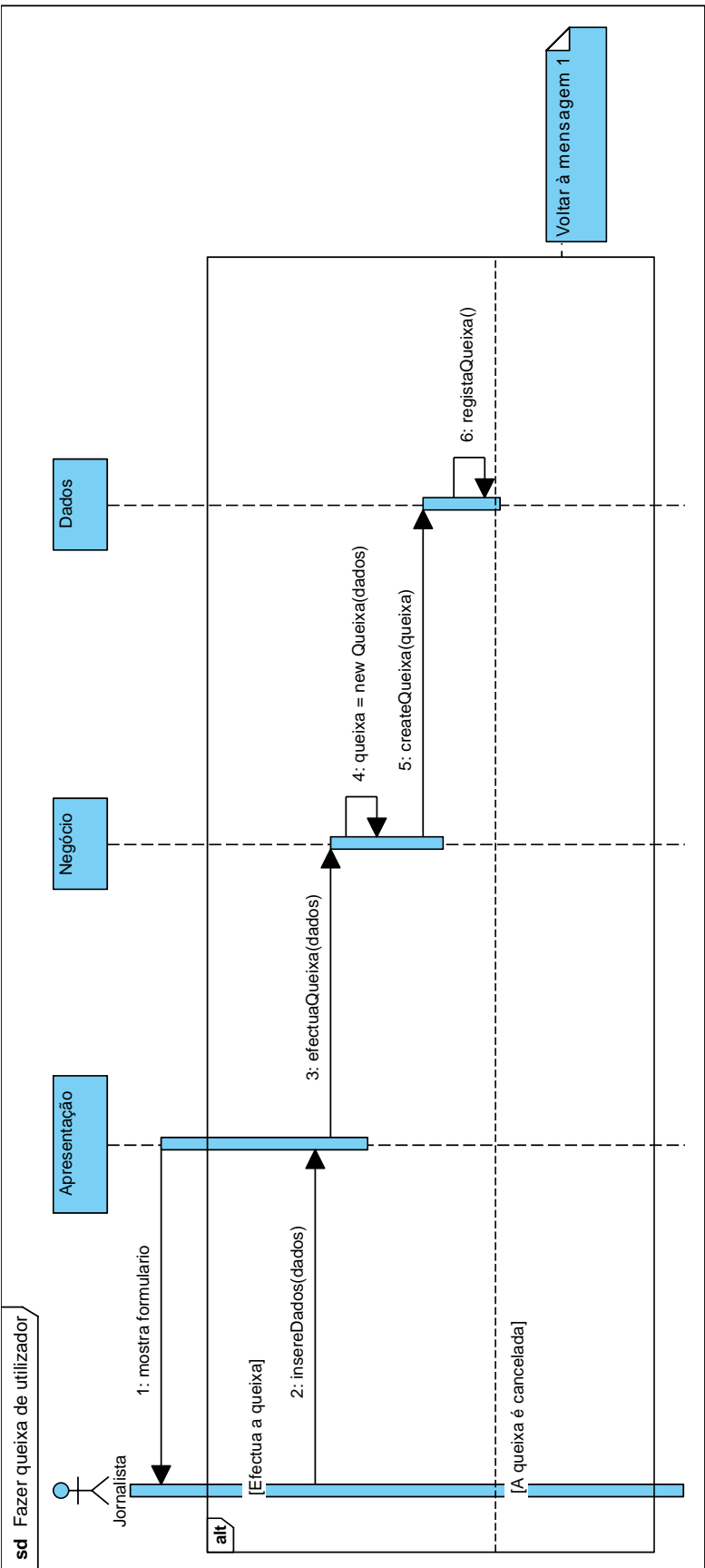


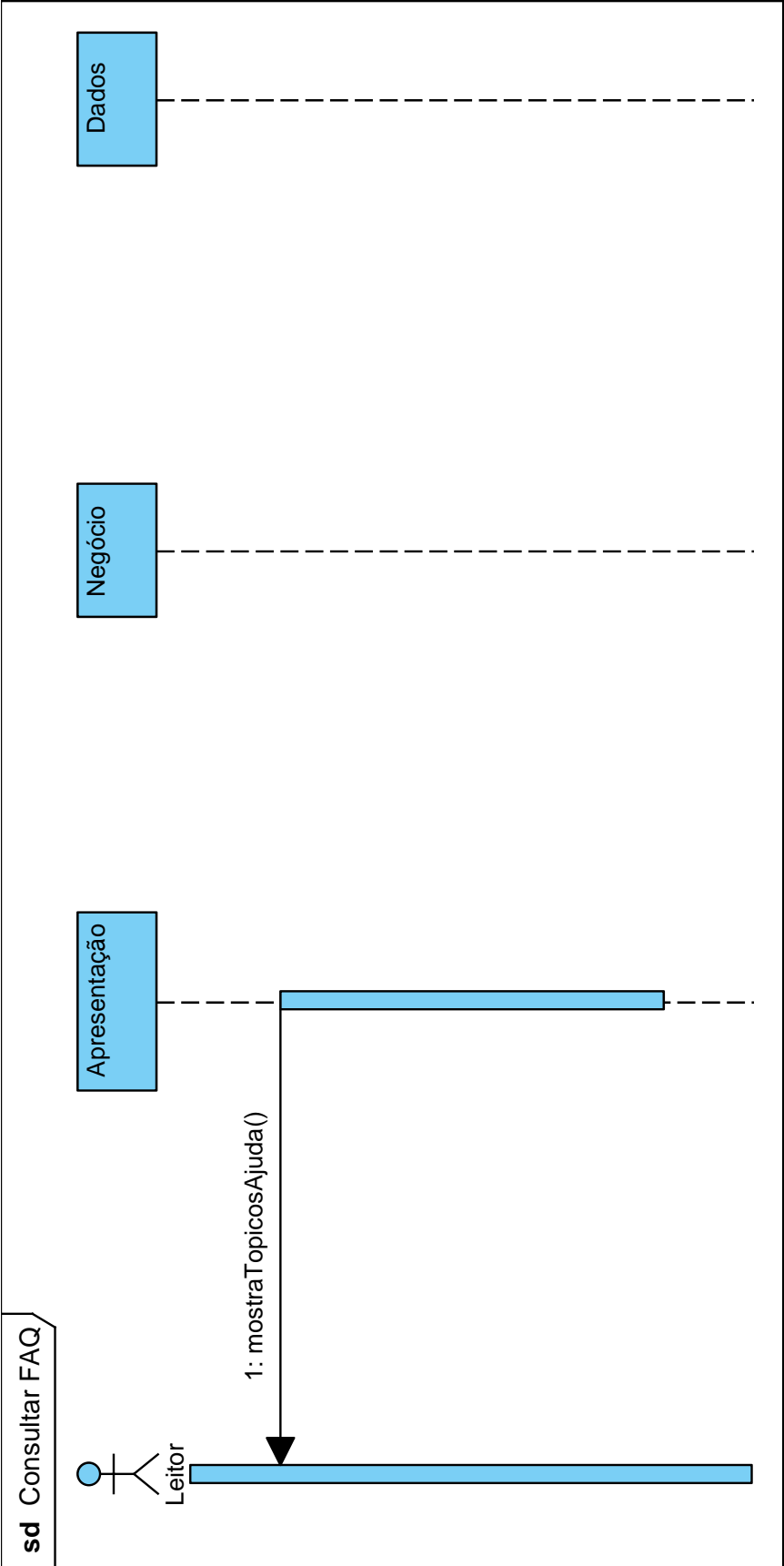


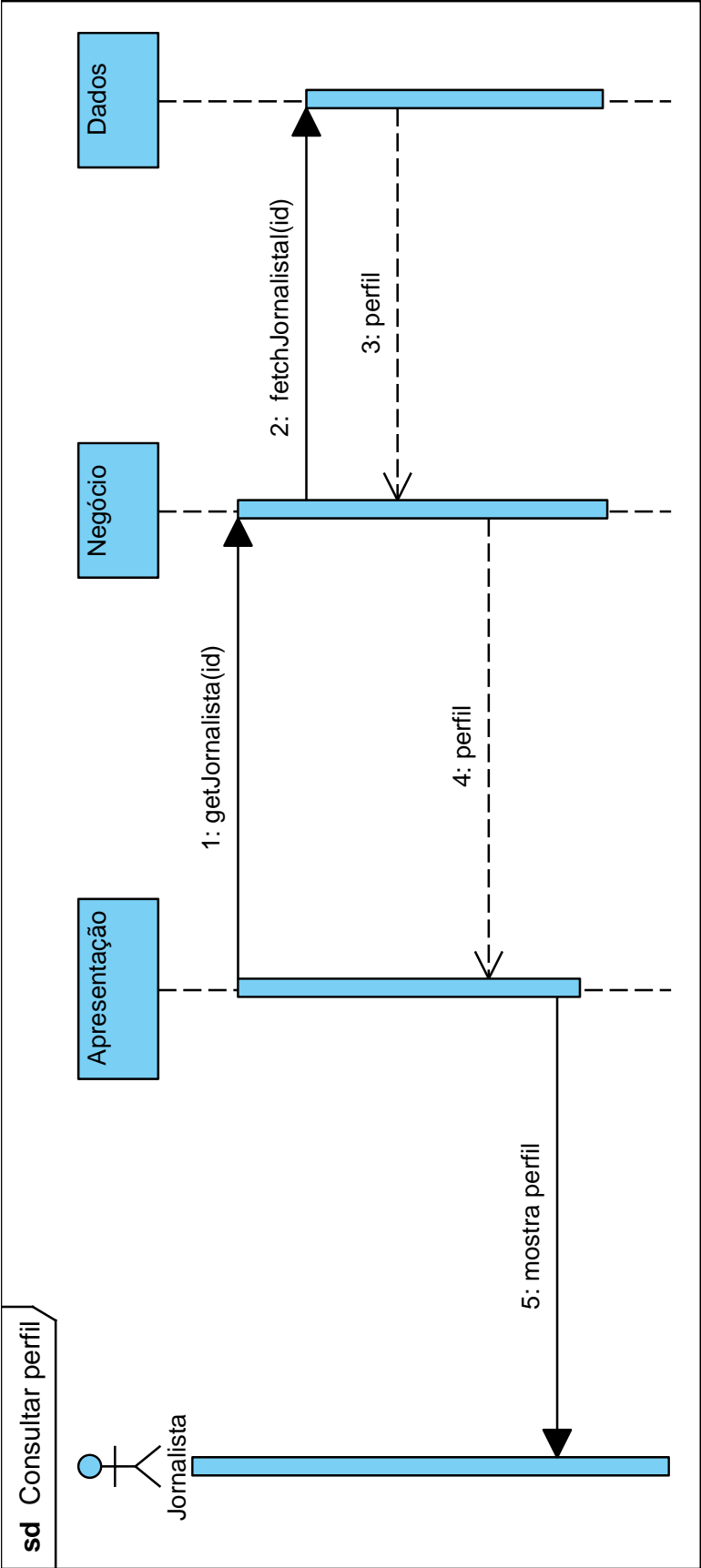


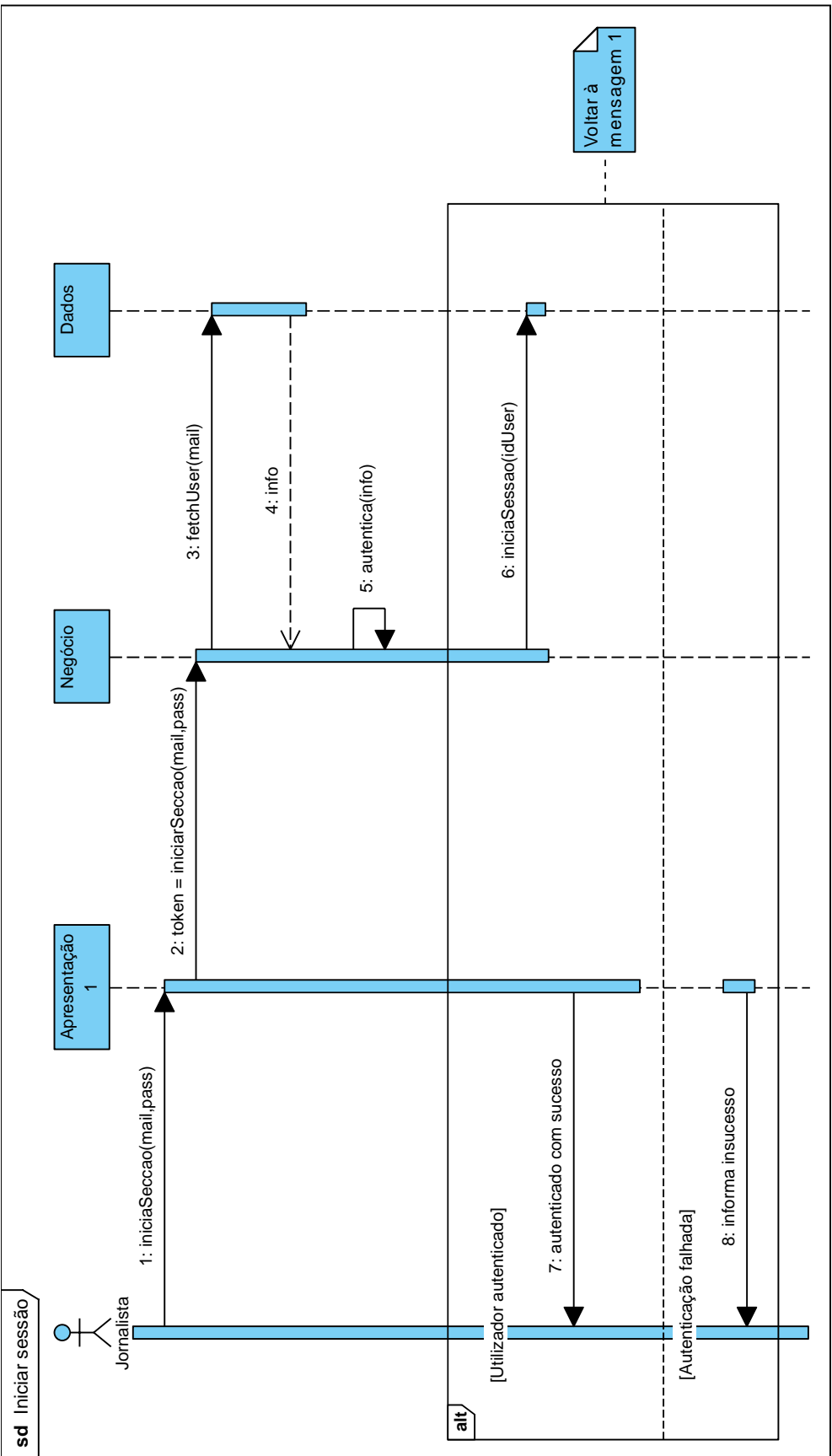


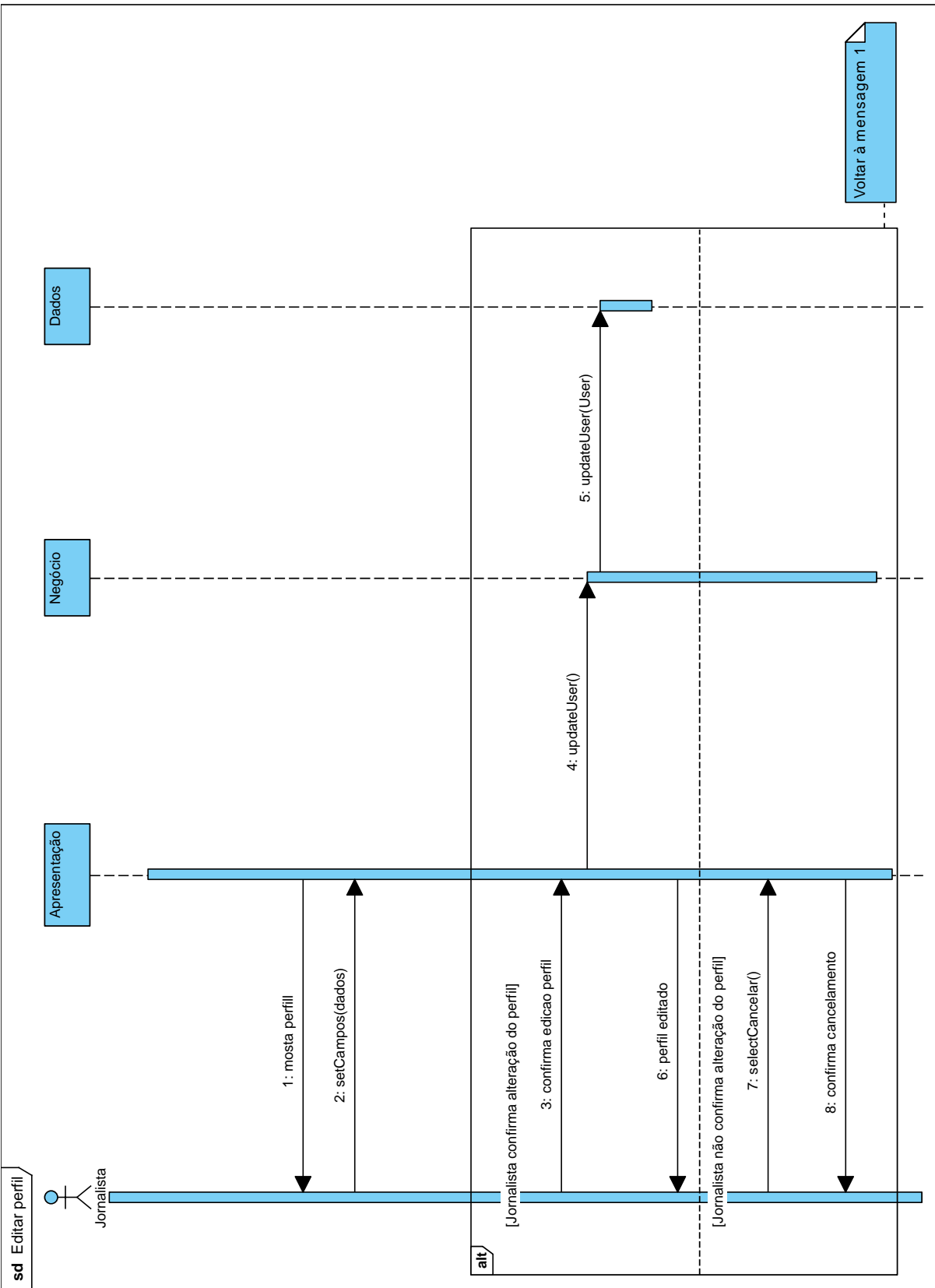


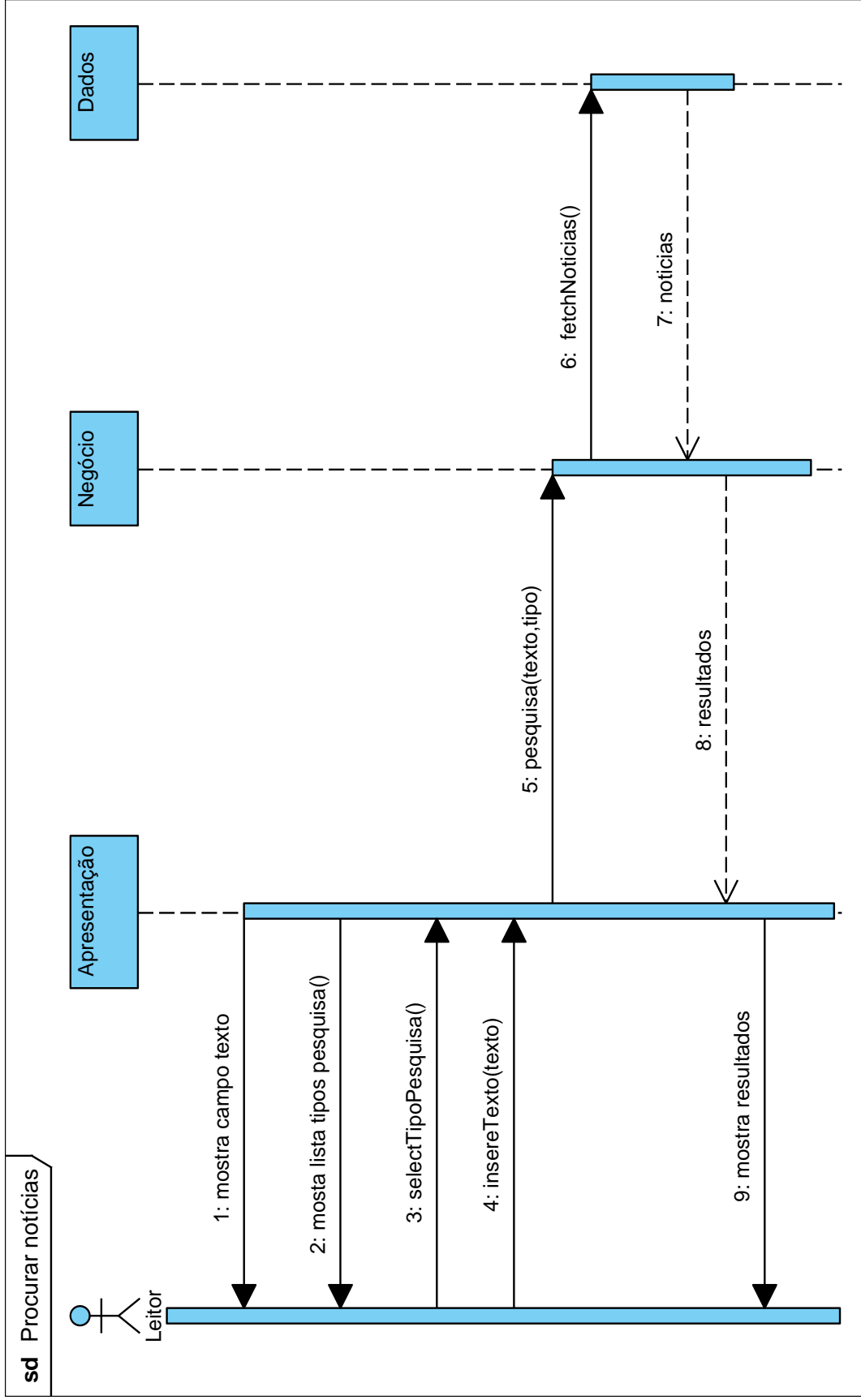


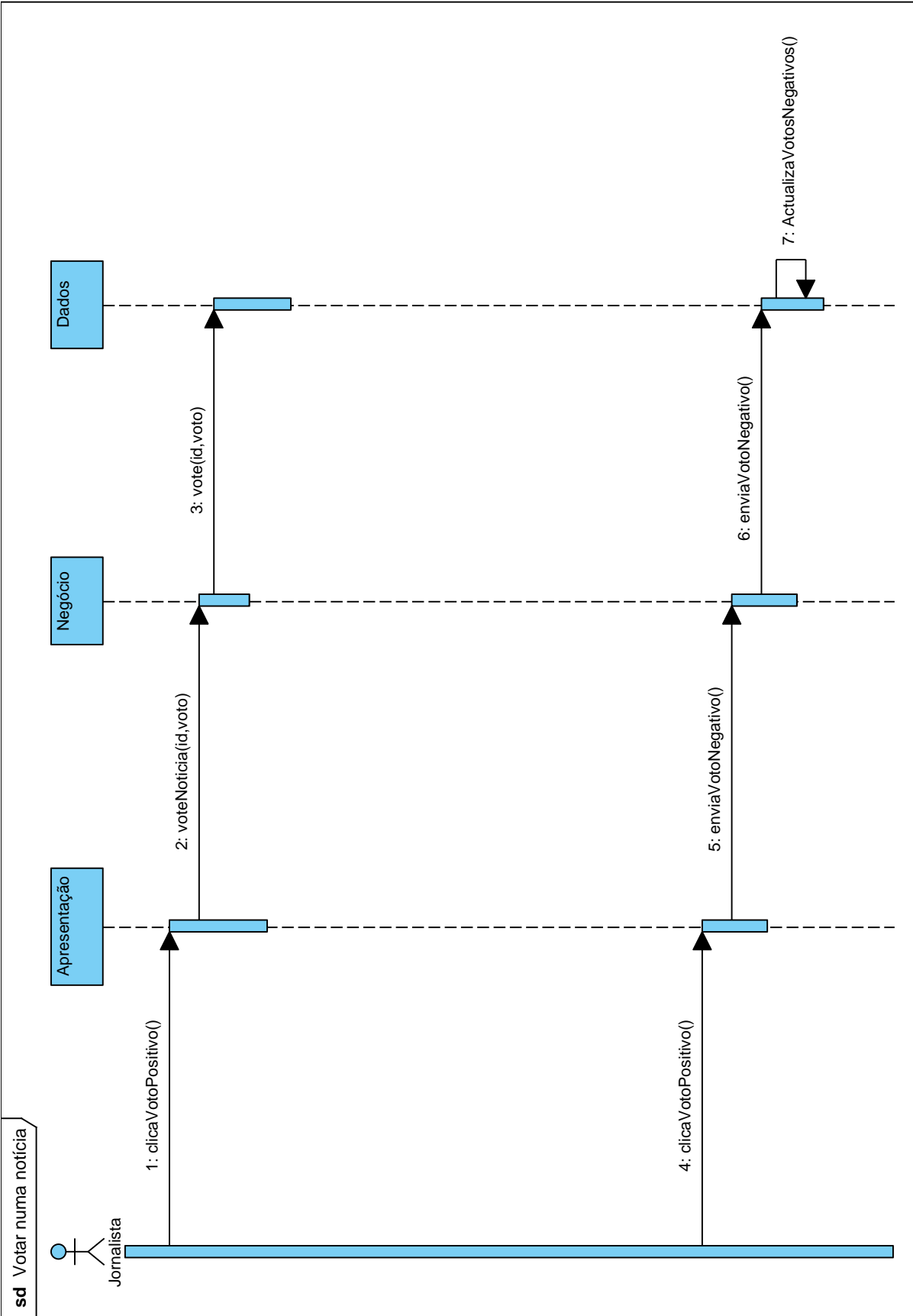


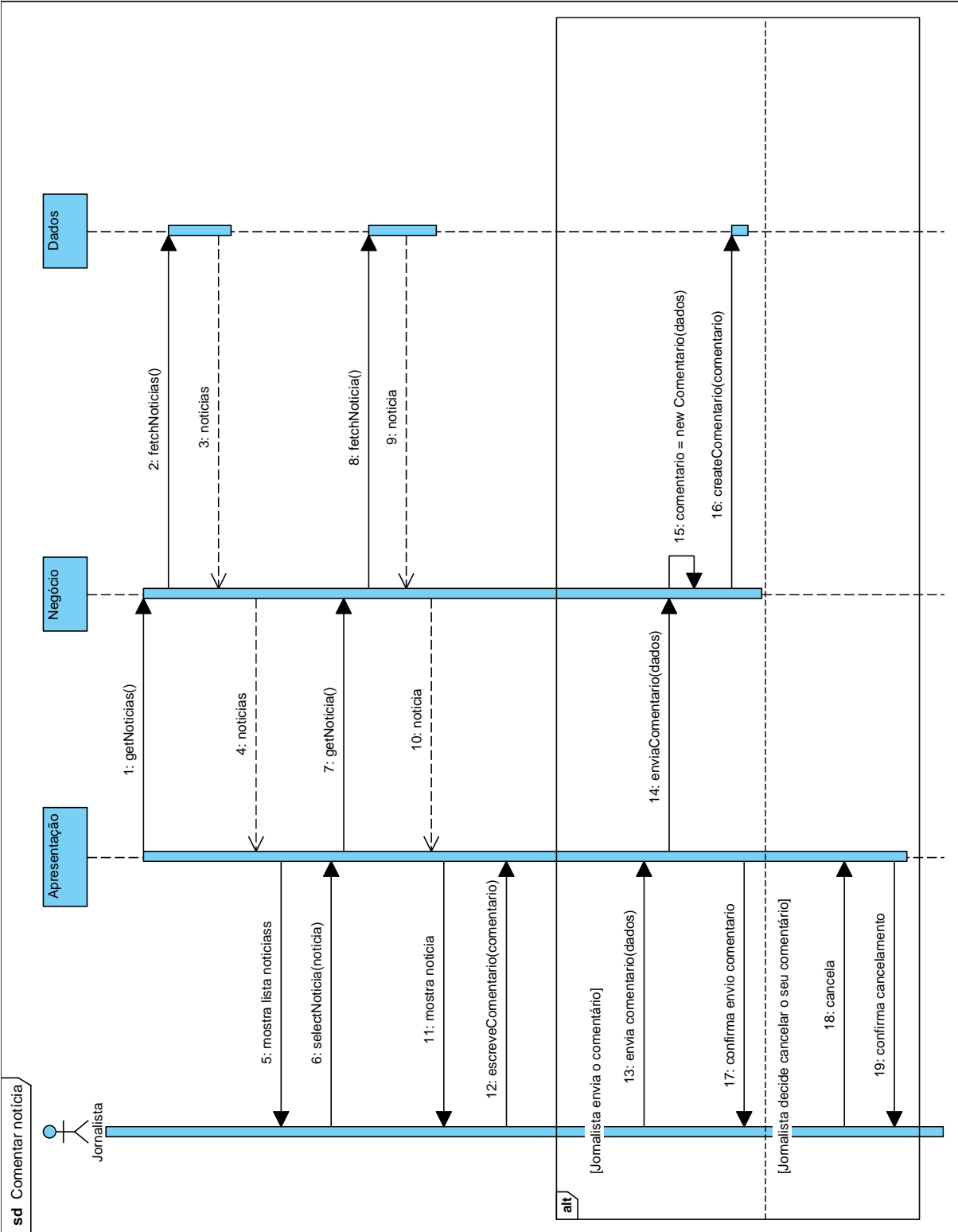


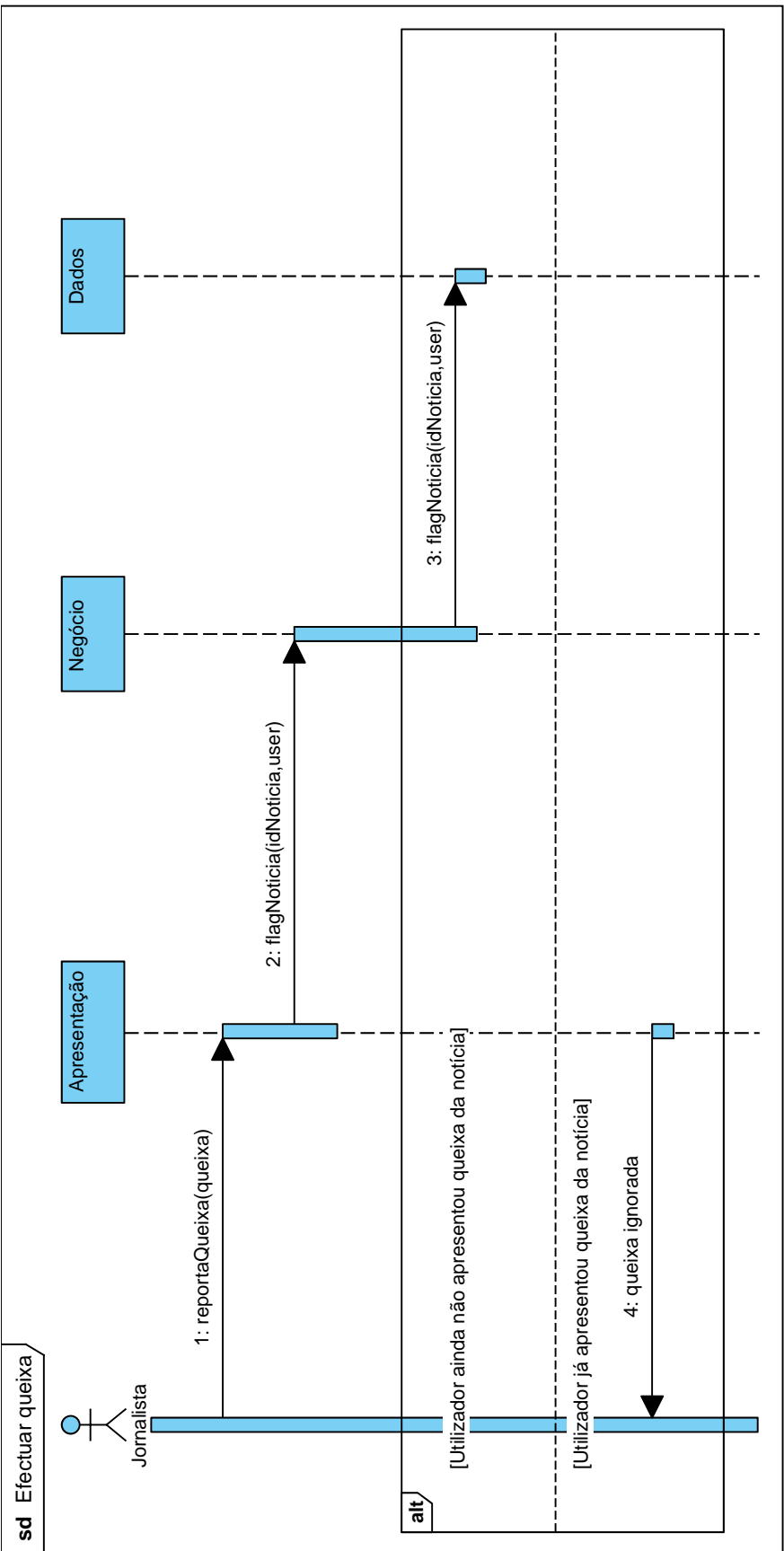


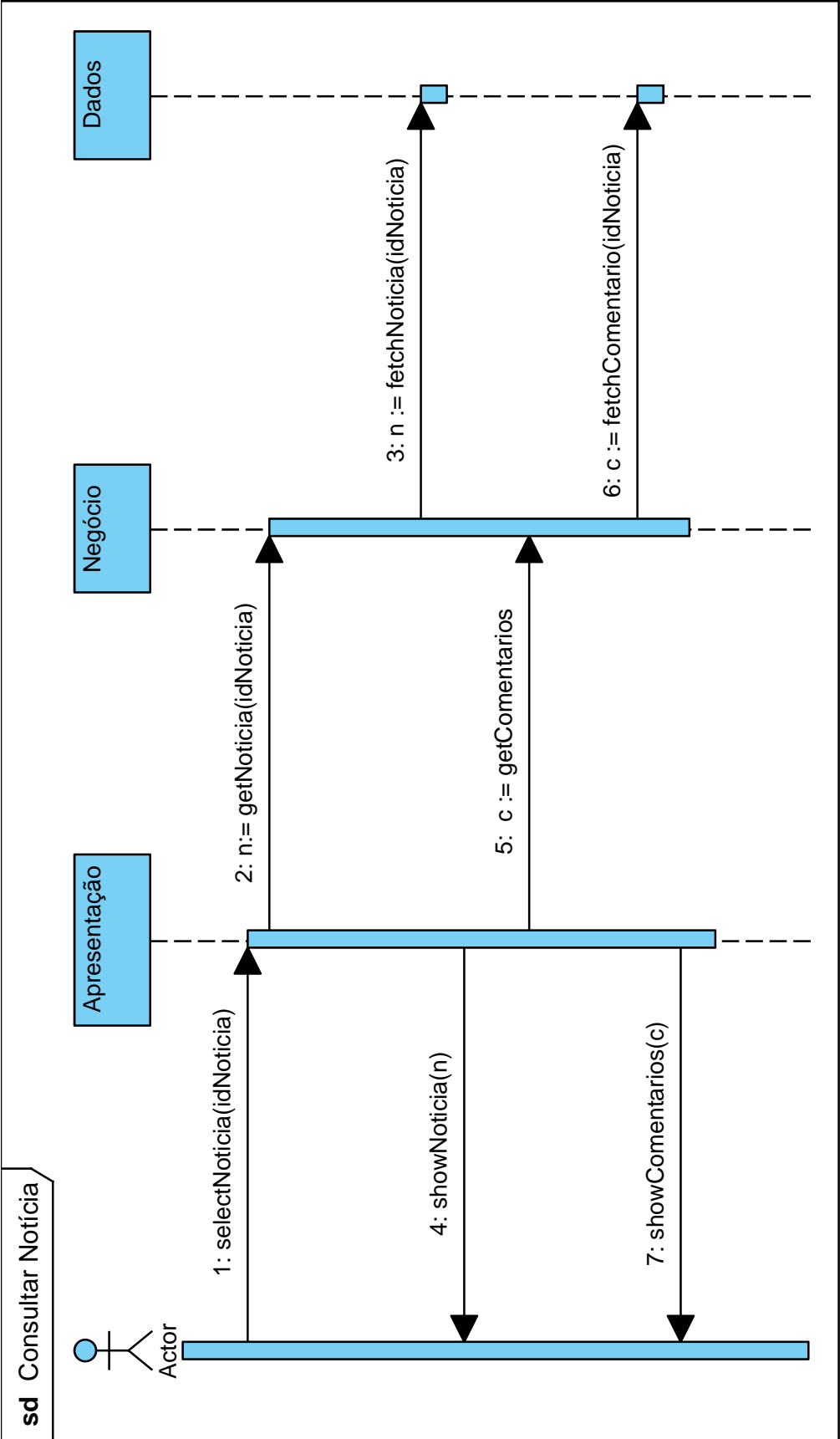


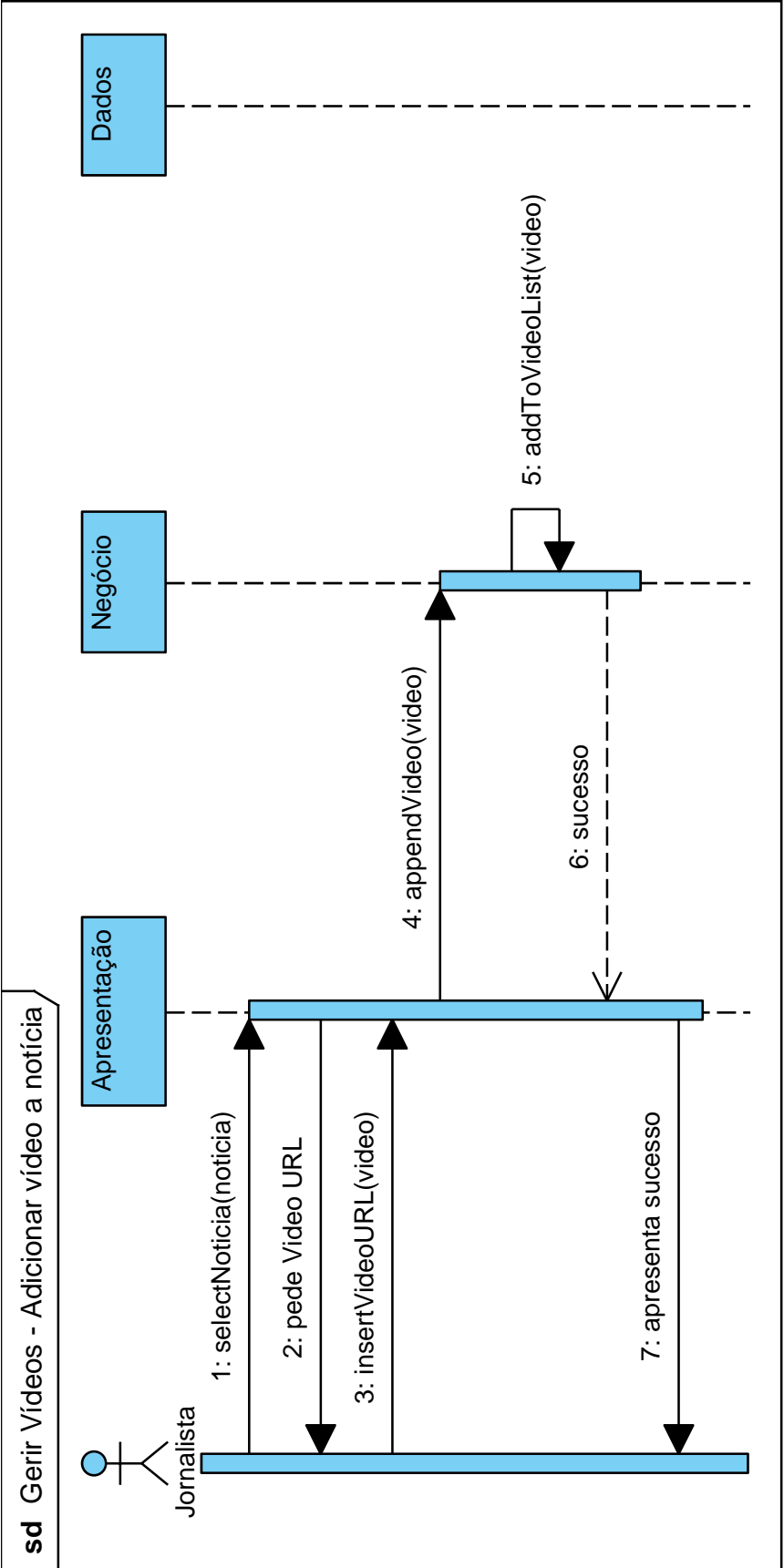


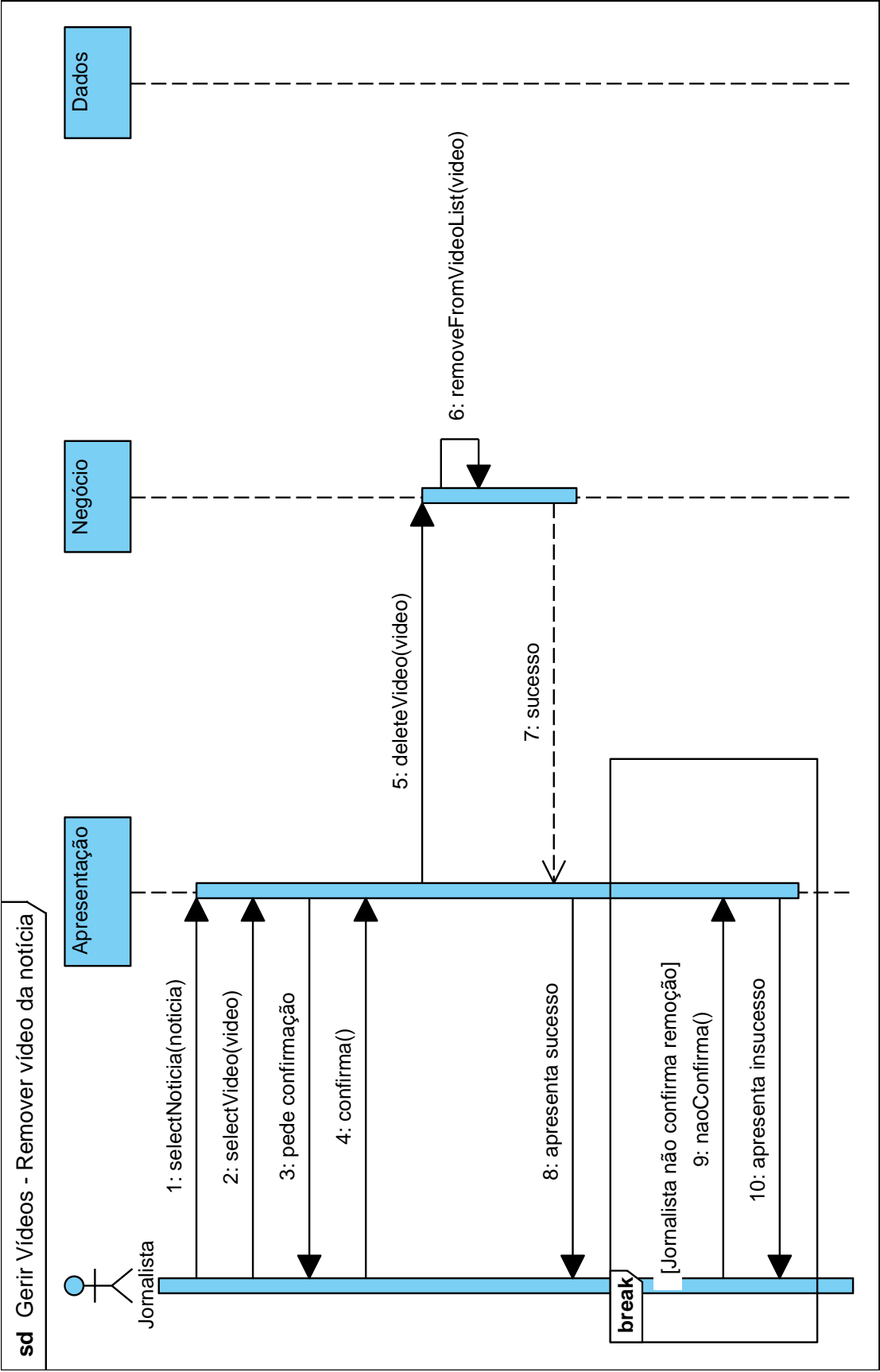


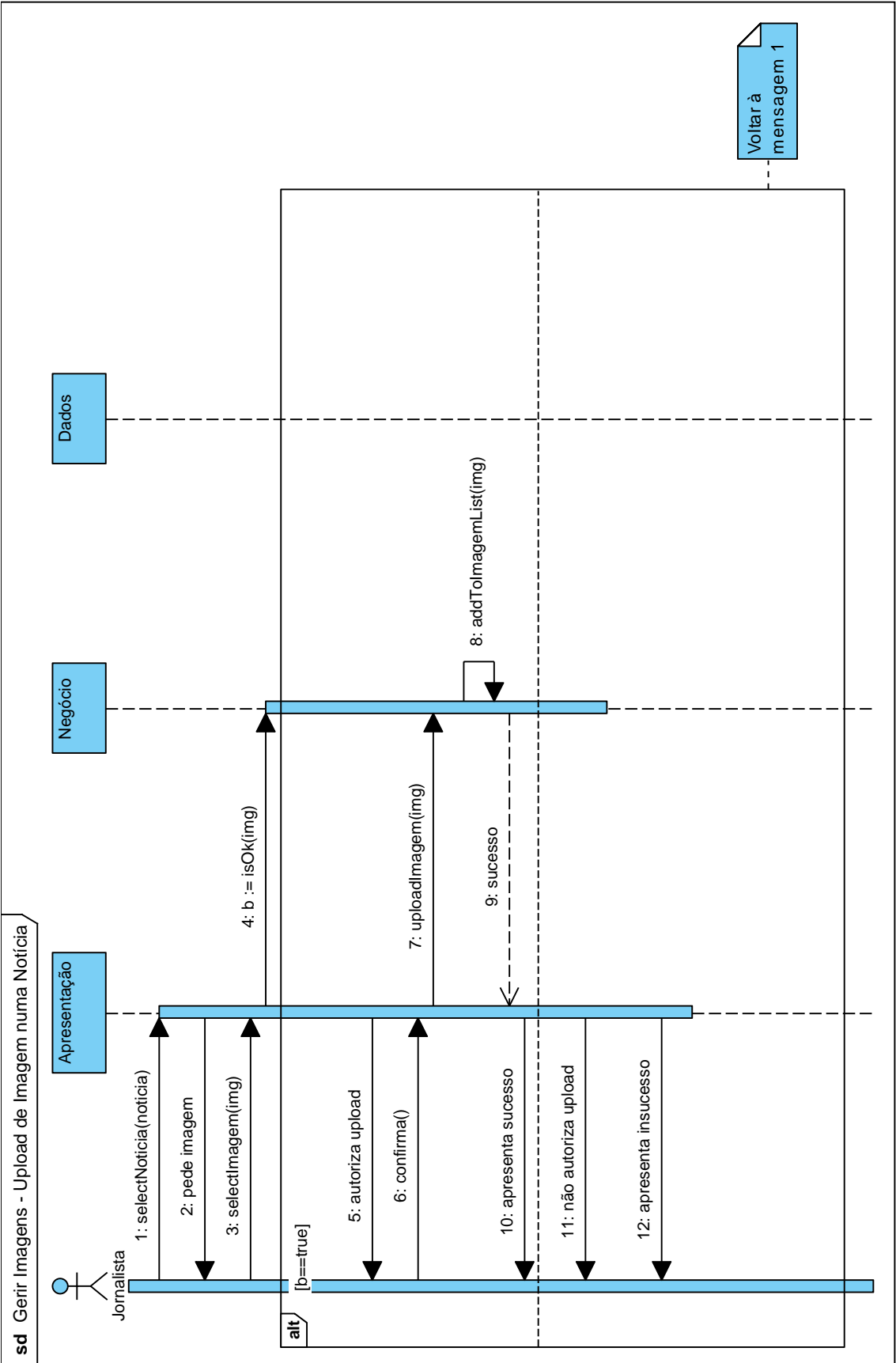


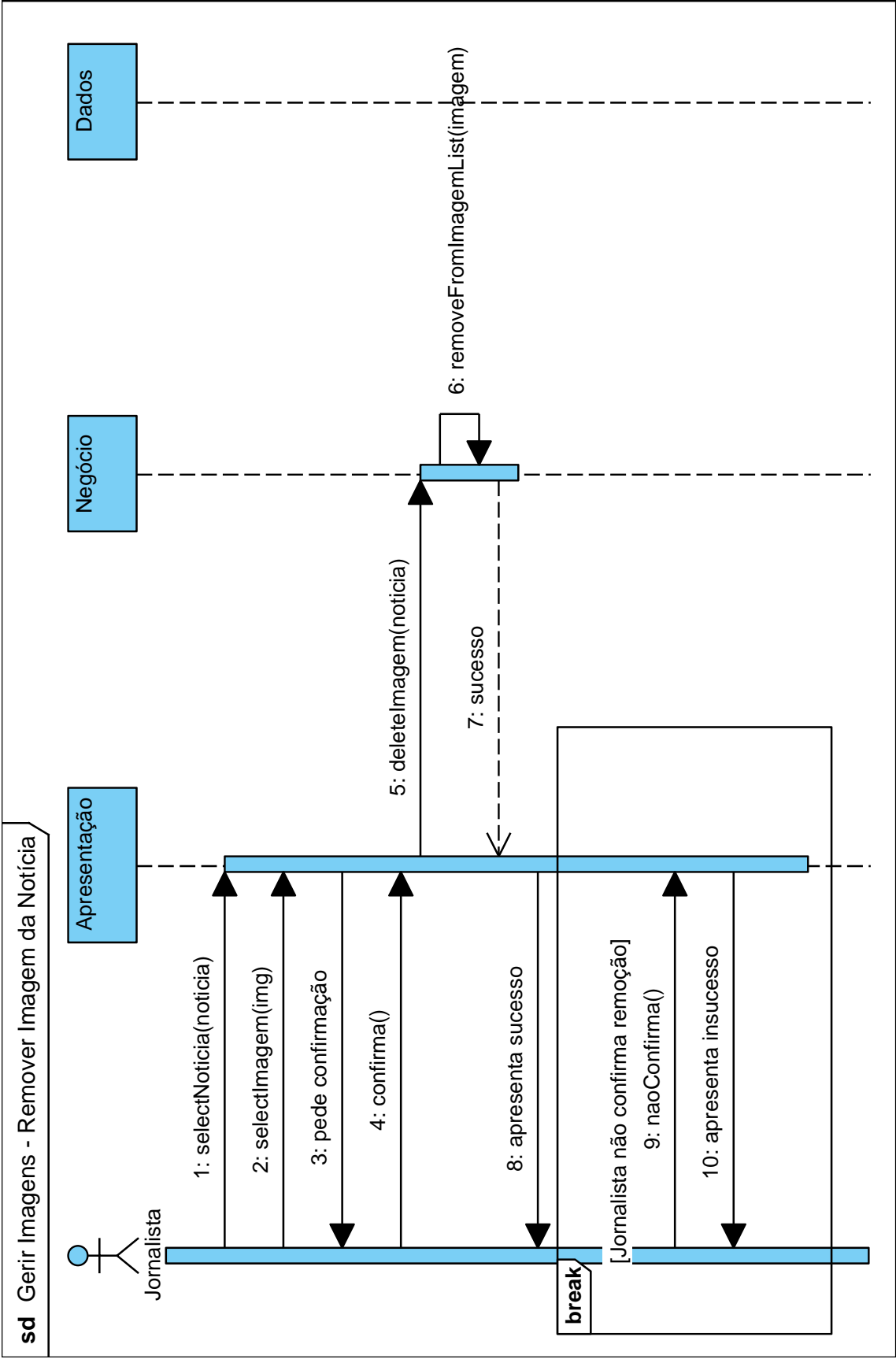


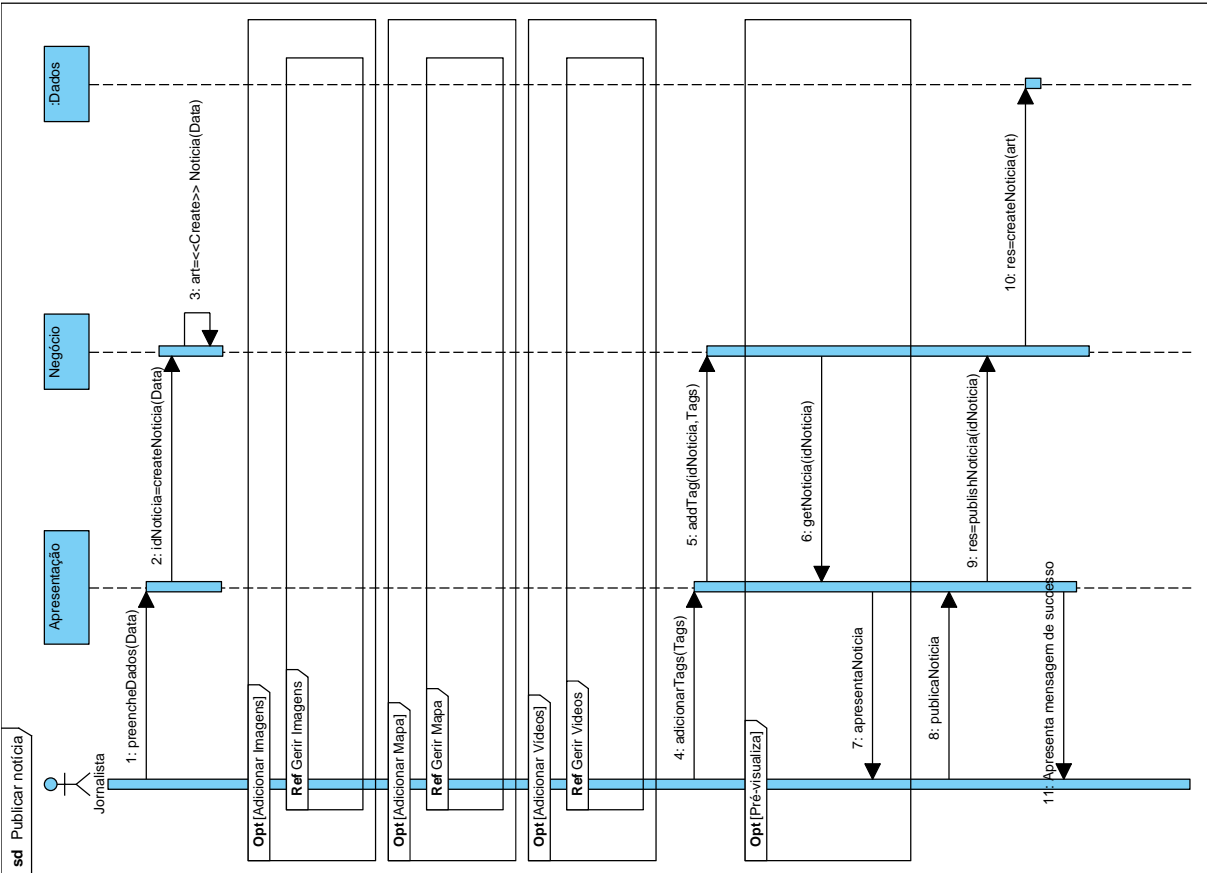


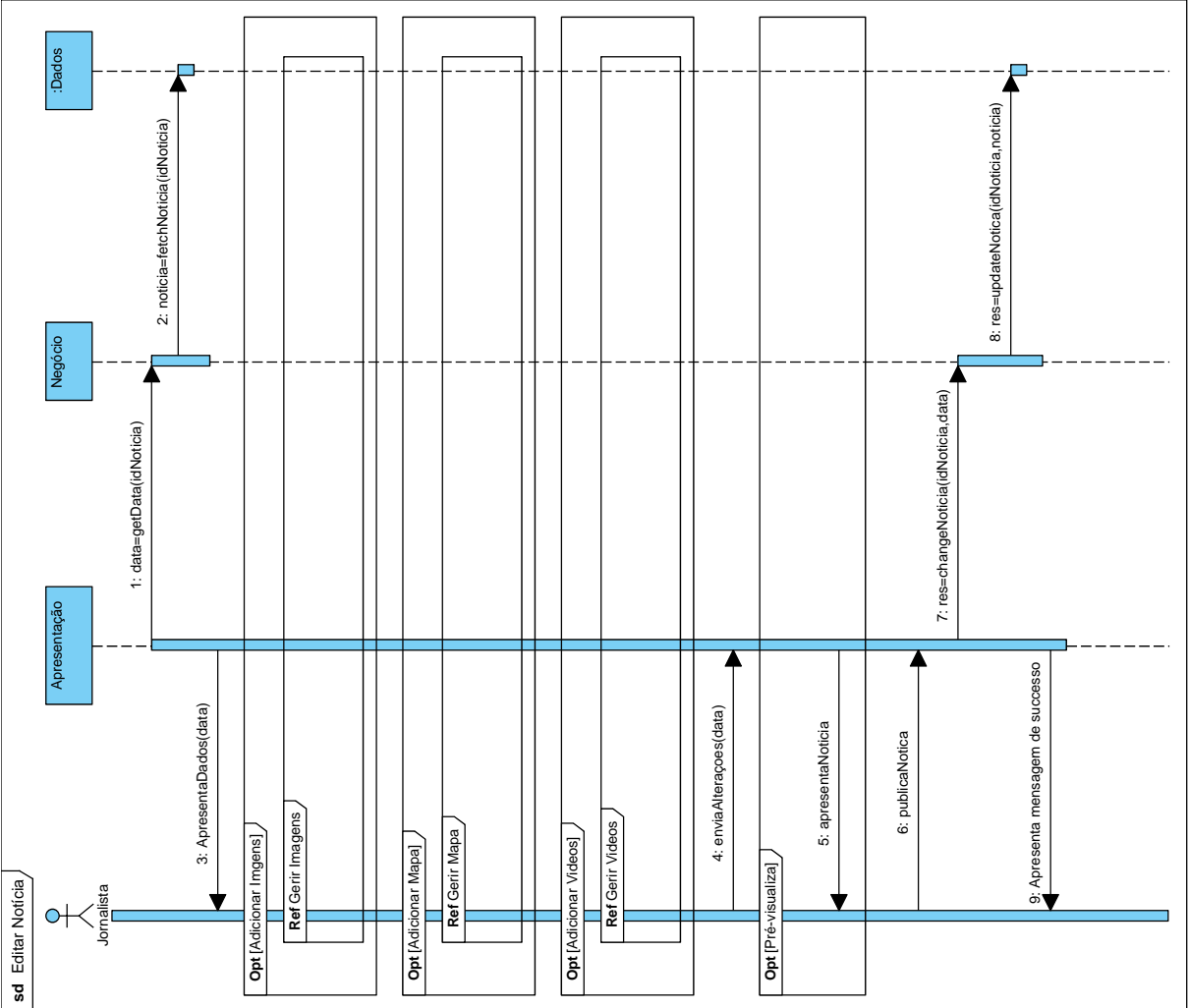


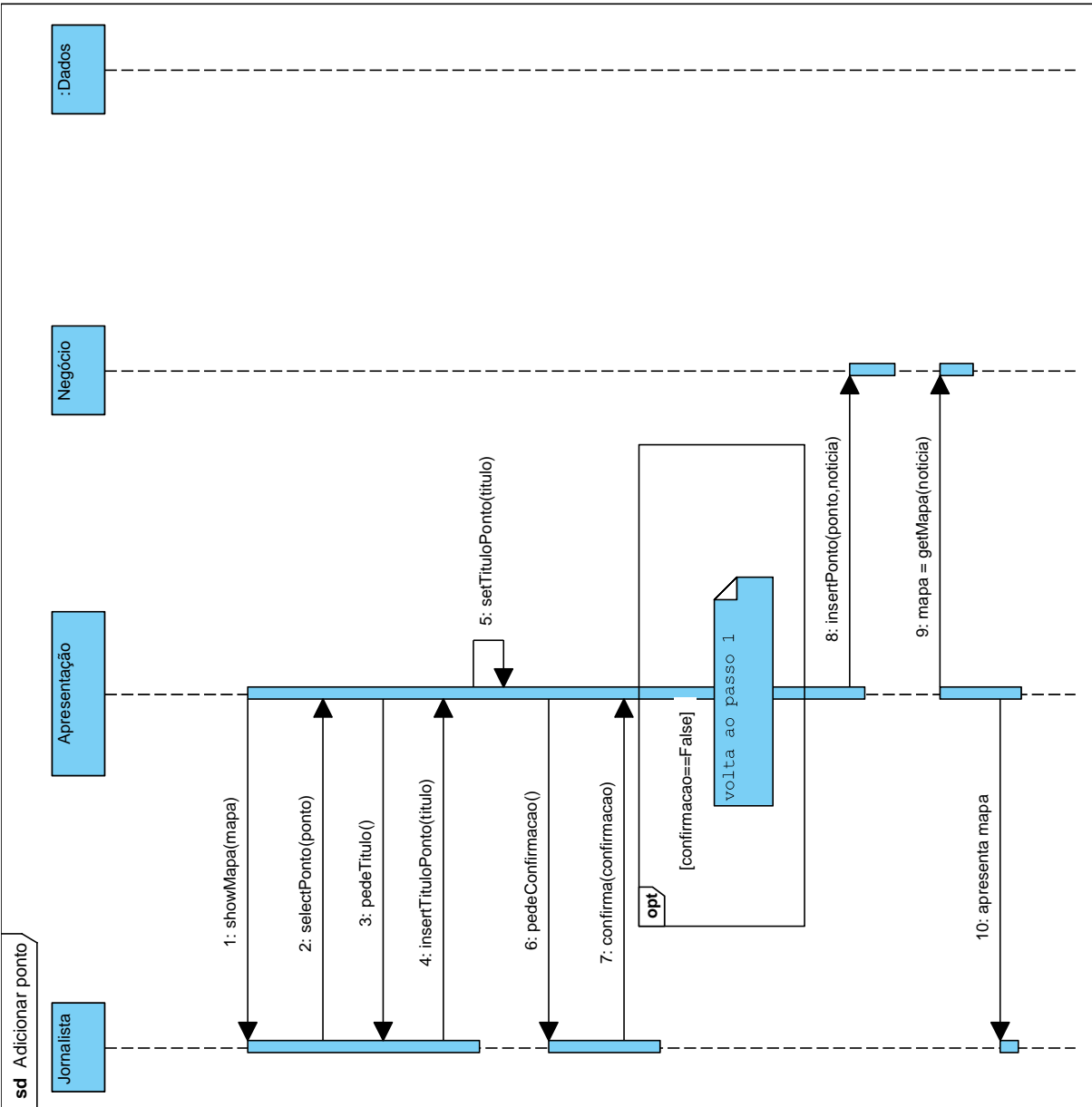


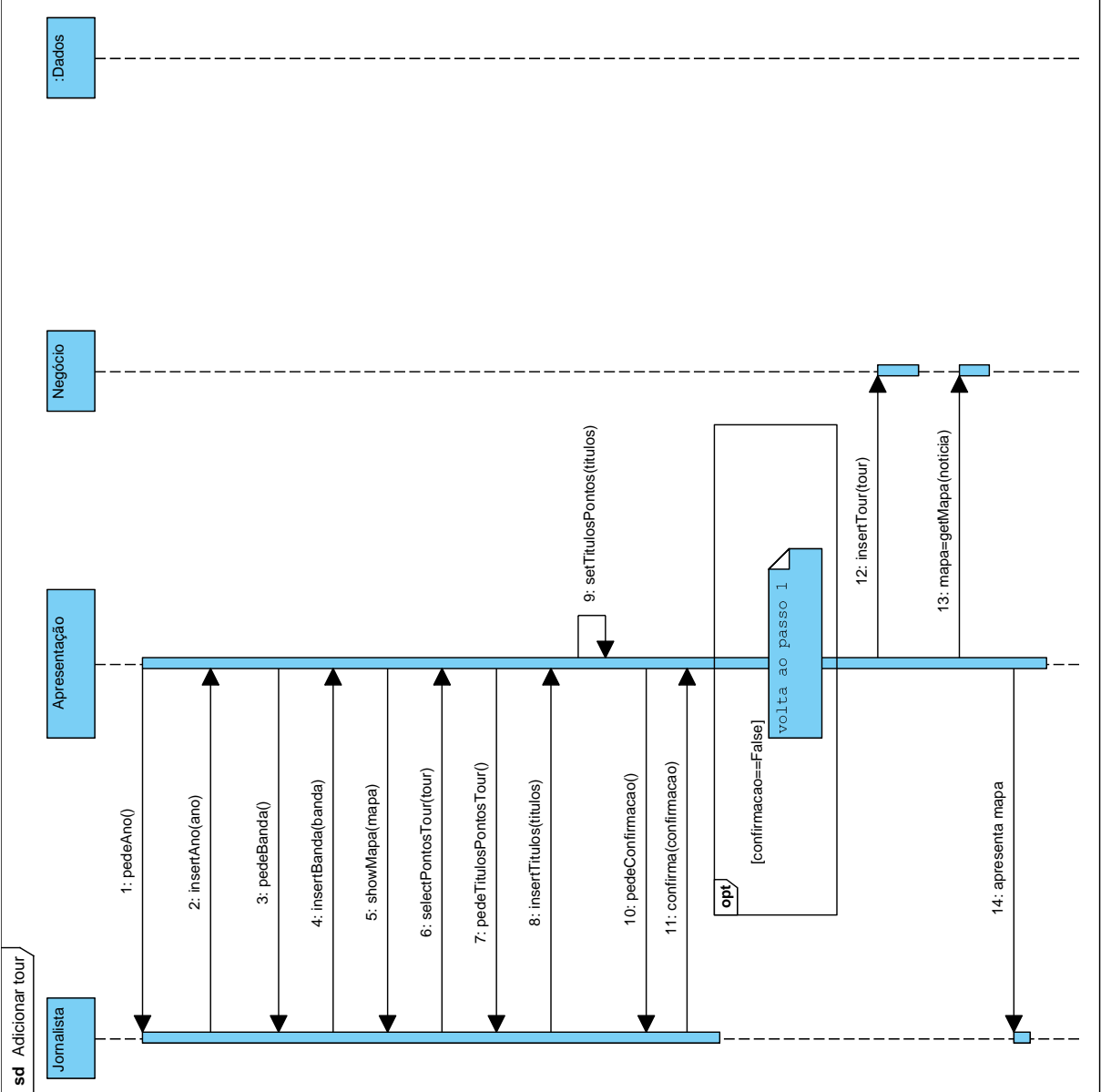


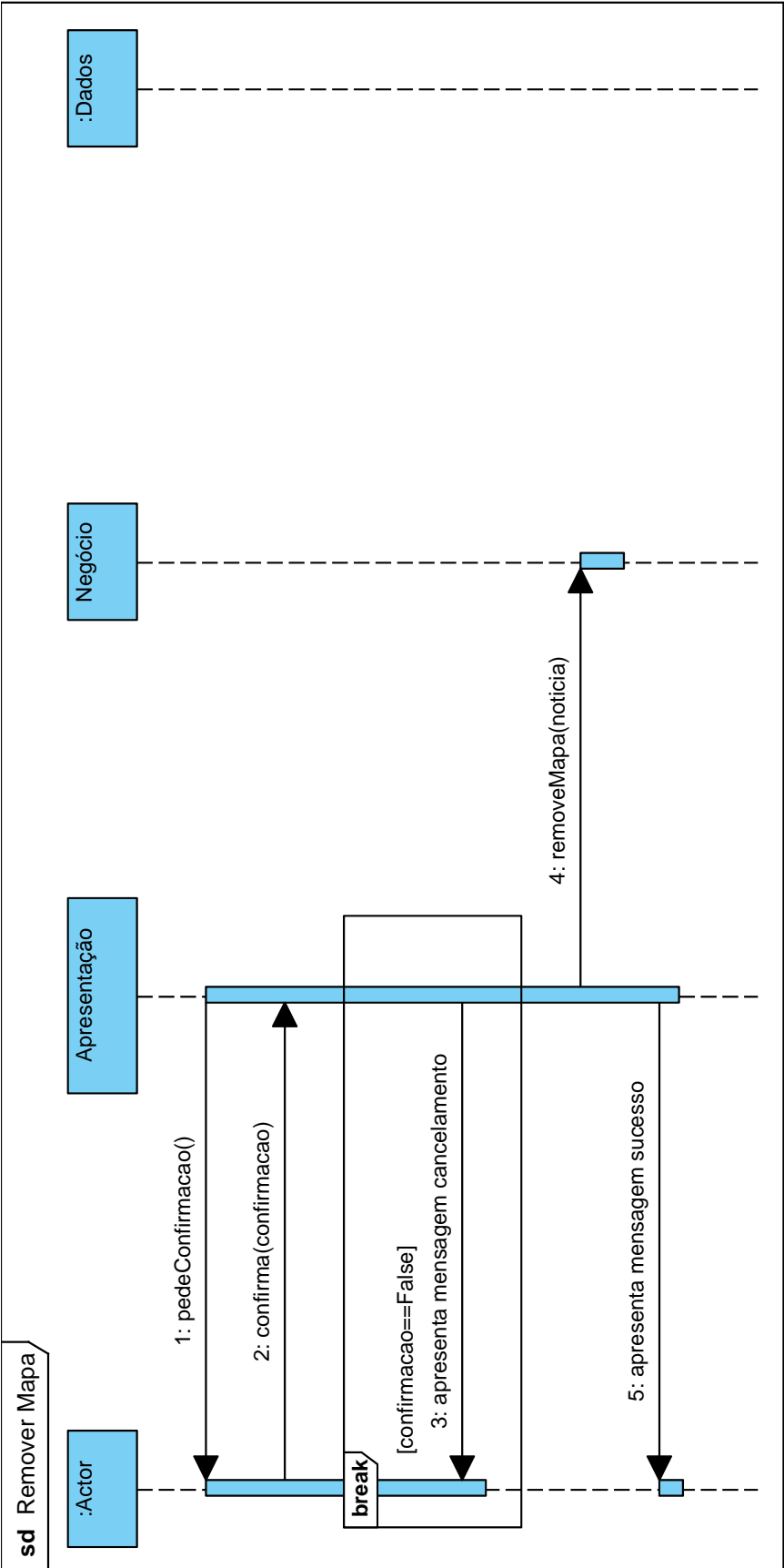


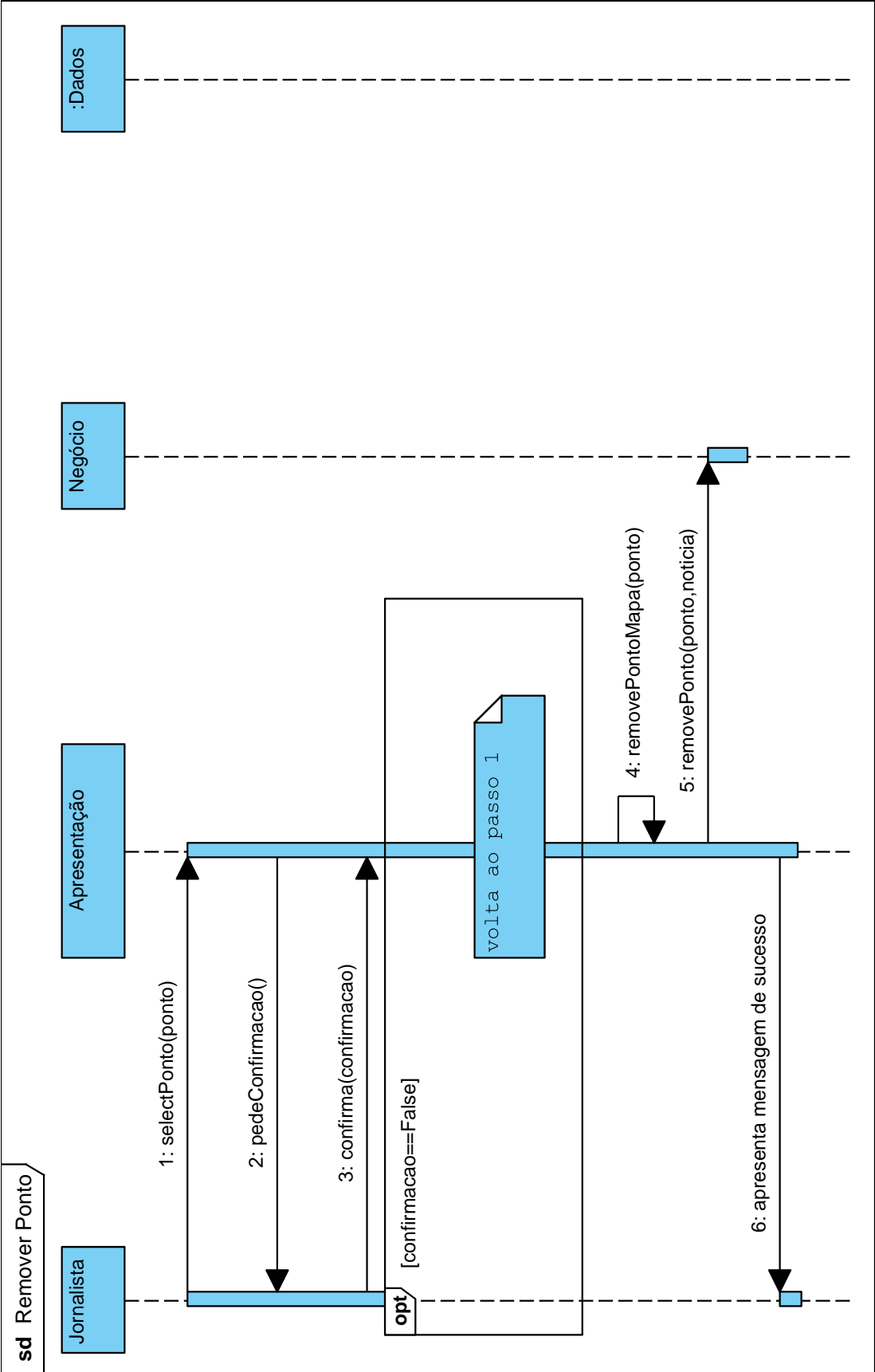


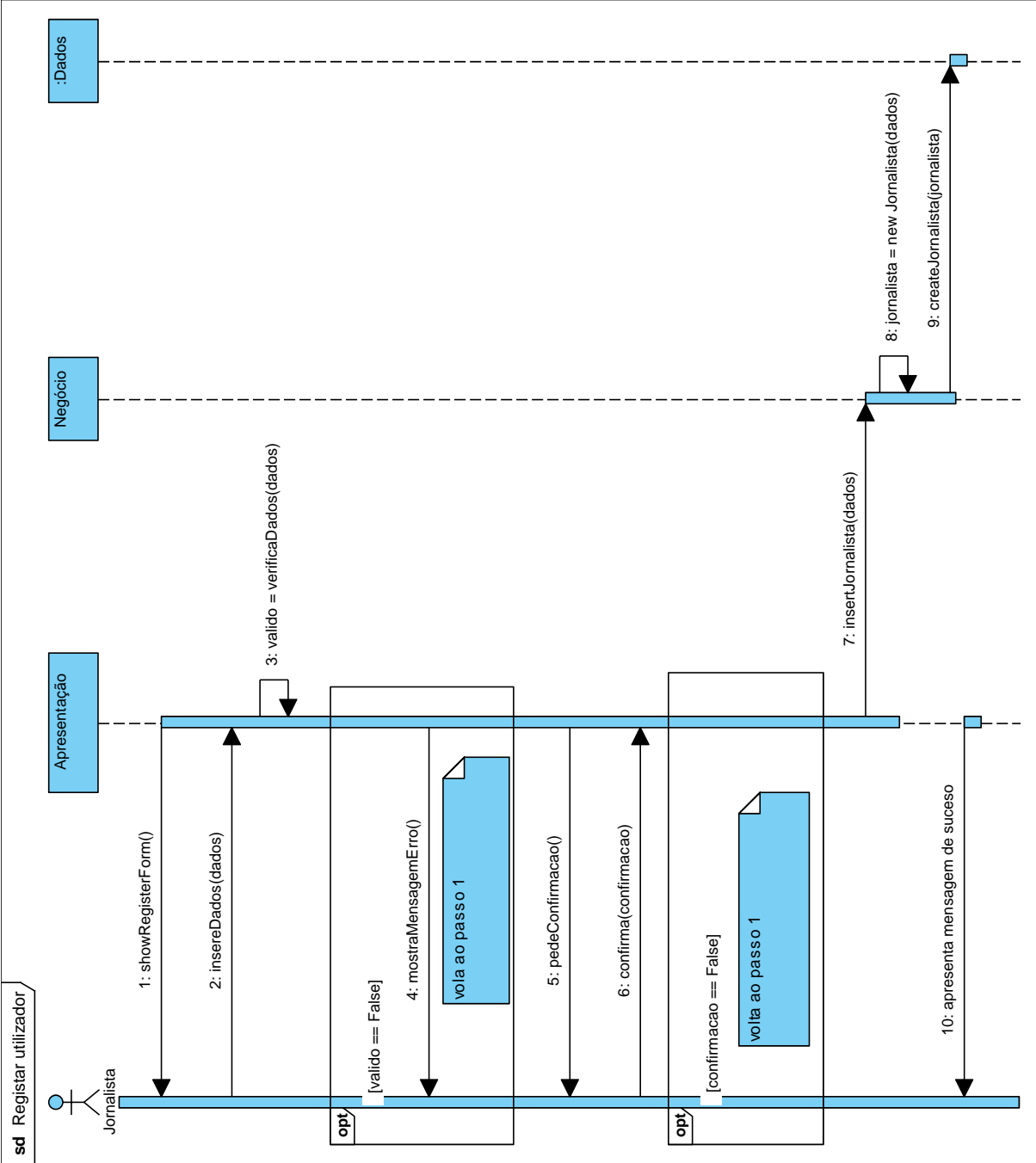


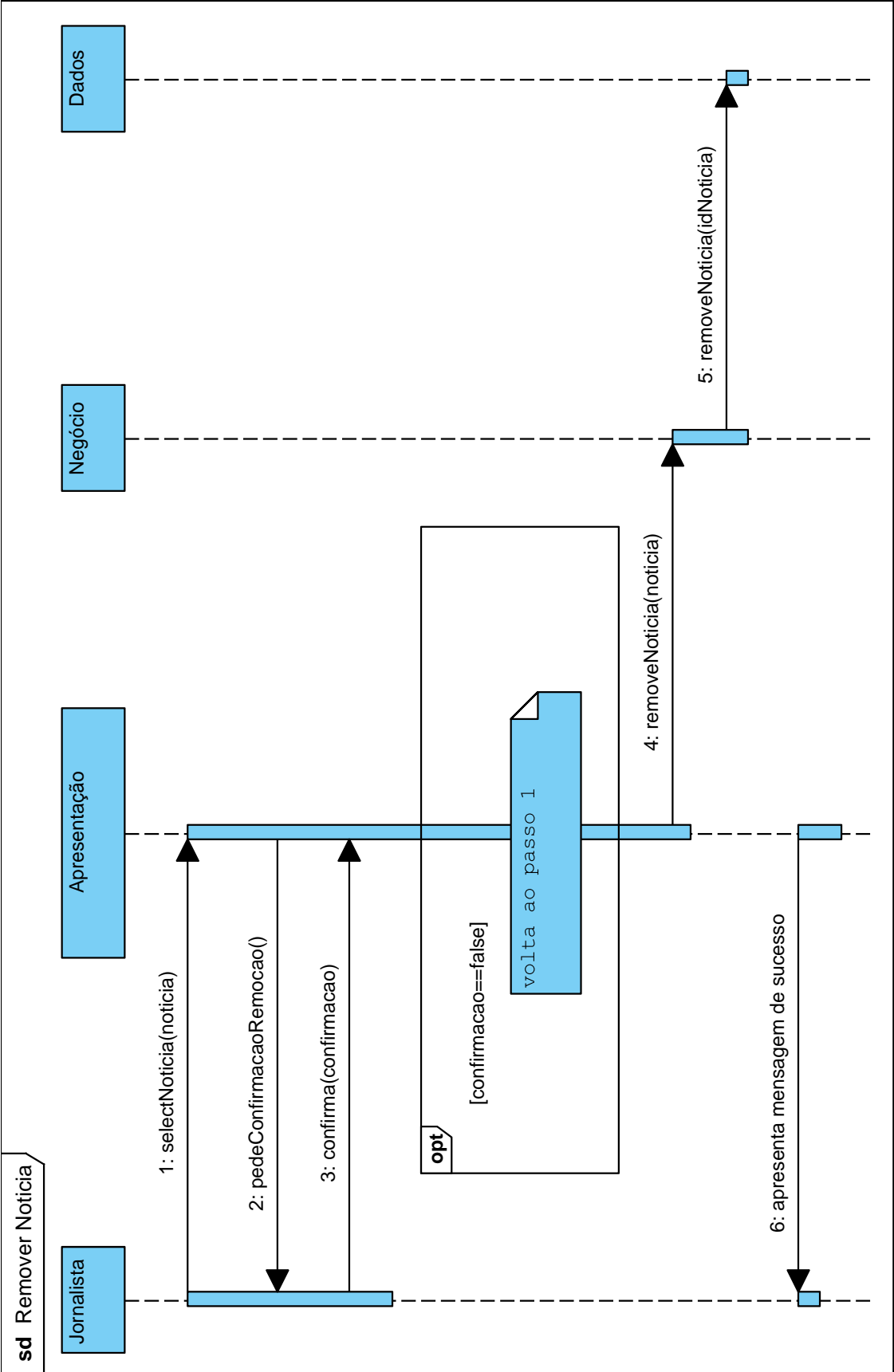




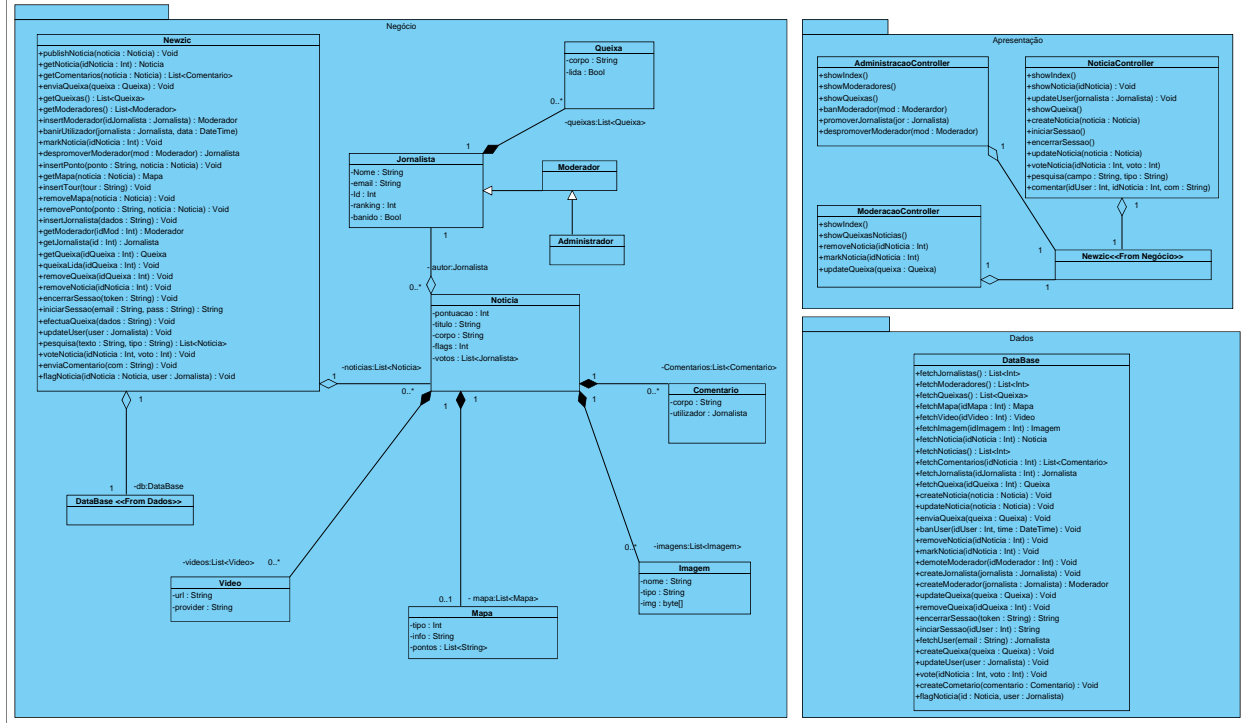


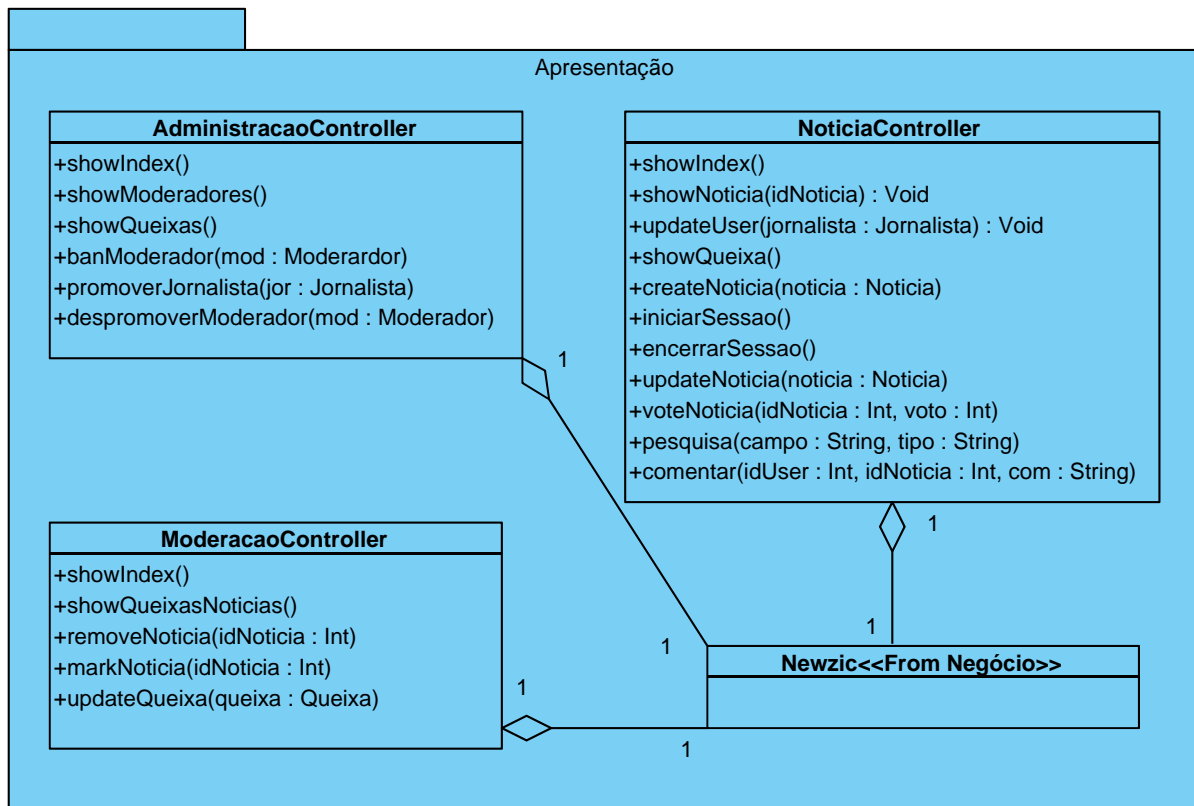


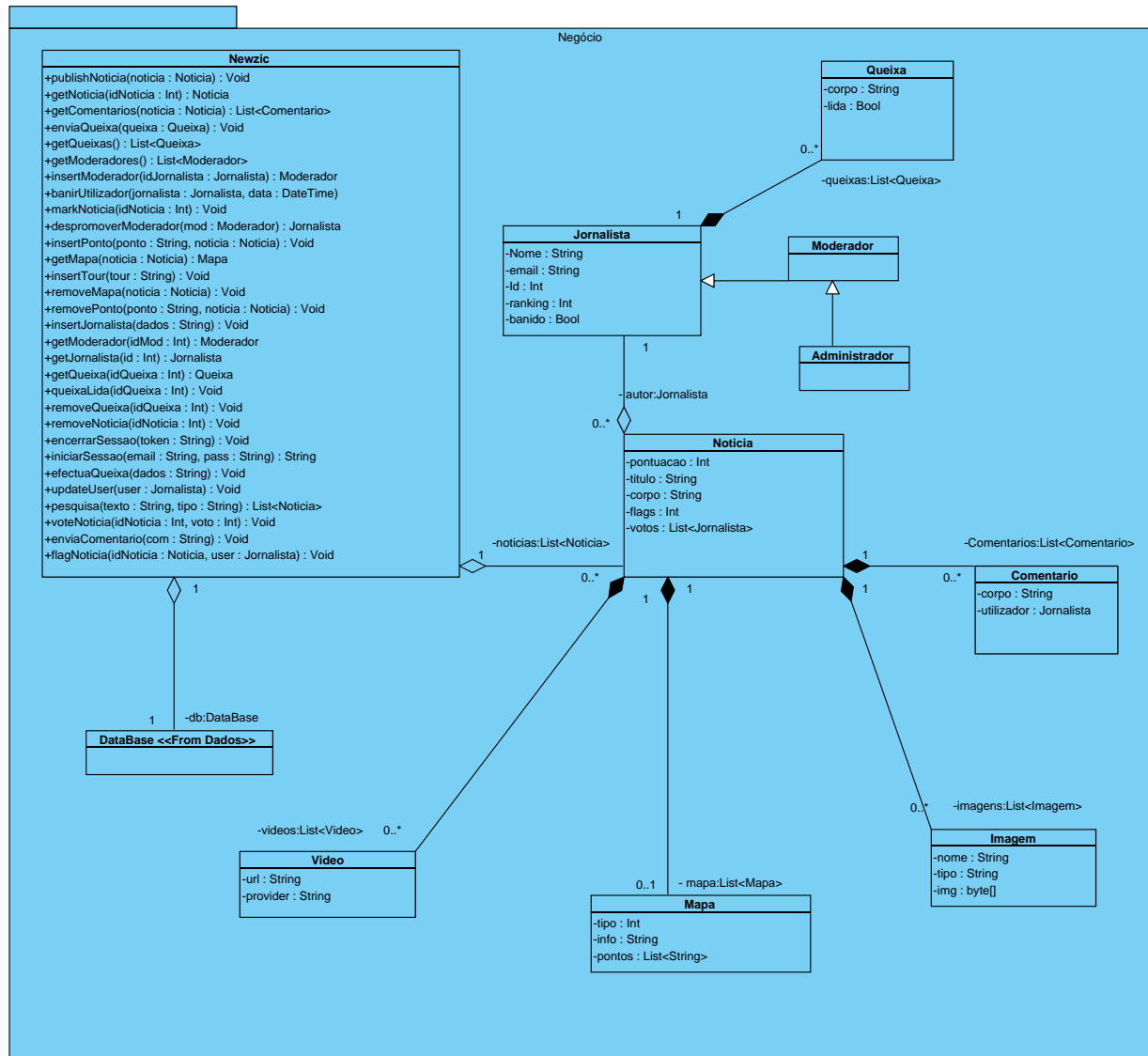




VIII. Diagrama de Classes







Dados

DataBase

```
+fetchJornalistas() : List<Int>
+fetchModeradores() : List<Int>
+fetchQueixas() : List<Queixa>
+fetchMapa(idMapa : Int) : Mapa
+fetchVideo(idVideo : Int) : Video
+fetchImagem(idImagem : Int) : Imagem
+fetchNoticia(idNoticia : Int) : Noticia
+fetchNoticias() : List<Int>
+fetchComentarios(idNoticia : Int) : List<Comentario>
+fetchJornalista(idJornalista : Int) : Jornalista
+fetchQueixa(idQueixa : Int) : Queixa
+createNoticia(noticia : Noticia) : Void
+updateNoticia(noticia : Noticia) : Void
+enviaQueixa(queixa : Queixa) : Void
+banUser(idUser : Int, time : DateTime) : Void
+removeNoticia(idNoticia : Int) : Void
+markNoticia(idNoticia : Int) : Void
+demoteModerador(idModerador : Int) : Void
+createJornalista(jornalista : Jornalista) : Void
+createModerador(jornalista : Jornalista) : Moderador
+updateQueixa(queixa : Queixa) : Void
+removeQueixa(idQueixa : Int) : Void
+encerrarSessao(token : String) : String
+inciarSessao(idUser : Int) : String
+fetchUser(email : String) : Jornalista
+createQueixa(queixa : Queixa) : Void
+updateUser(user : Jornalista) : Void
+vote(idNoticia : Int, voto : Int) : Void
+createComentario(comentario : Comentario) : Void
+flagNoticia(id : Noticia, user : Jornalista)
```

IX. Modelos E-R

