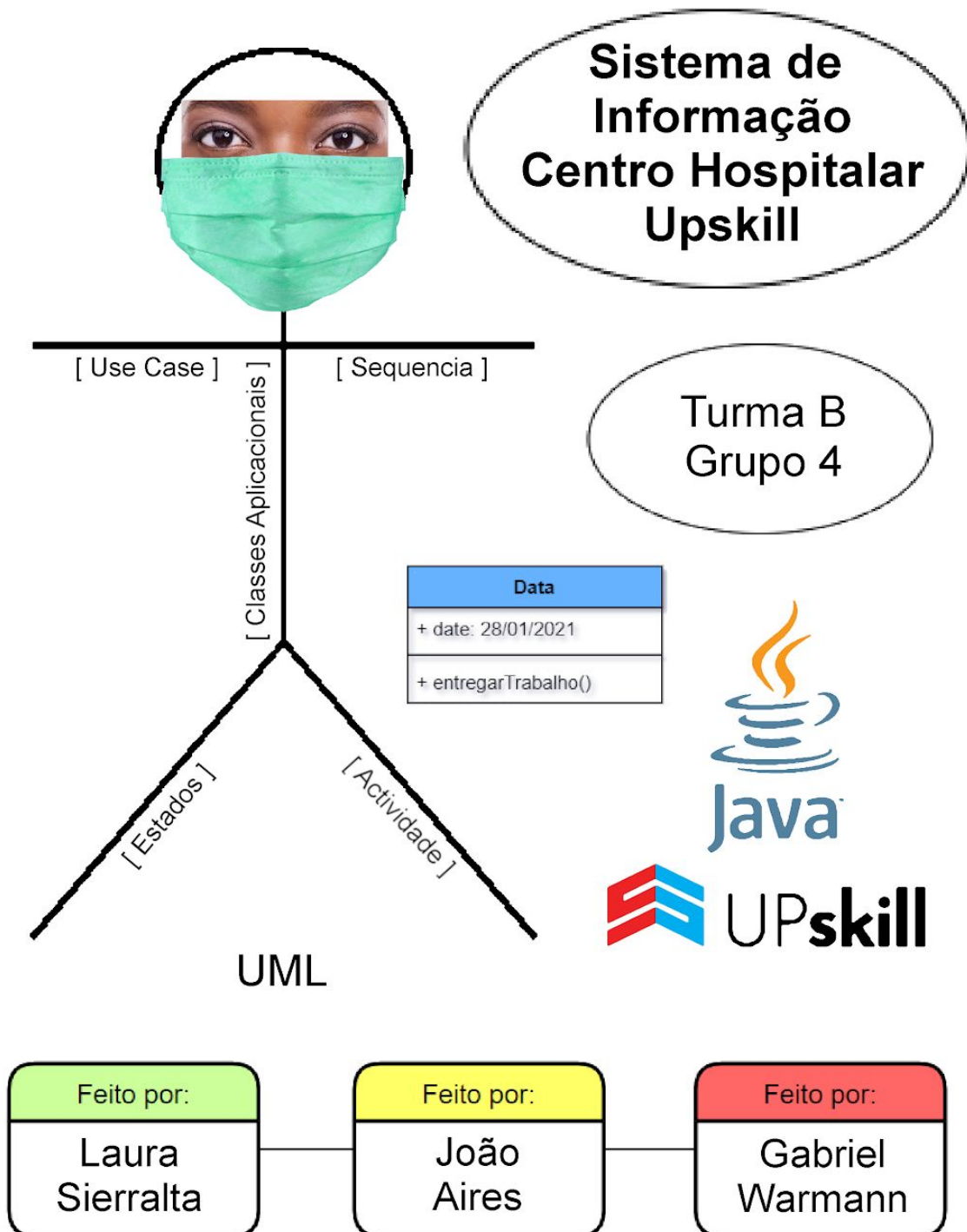


Princípios de Desenvolvimento de Software



Índice

Introdução.....	3 - 4
Diagramas Use Case.....	
Sistema de Gestão de Consultas Médicas.....	5
Sistema de Faturação.....	5
Sistema de Marcação para Médico e para Especialidade.....	6
Sistema de Lista de Espera.....	6
Diagrama de Actividades.....	
Chegada do Utente.....	7
Consulta e Faturação.....	7
Níveis de Marcação para Médico e para Especialidade.....	8
Lista de Espera.....	8
Diagramas de Classes Operacionais.....	9 - 11
Diagramas de Sequência.....	
Anunciar chegada Balcão.....	12
Anunciar chegada Cartão.....	12
Chamar Utente Médico.....	13
Cancelar Marcações Utente.....	13
Cancelar Marcações.....	14
Processo de Faturação.....	15
Fazer Pagamento ao Balcão.....	16
Abrir Vagas Server.....	16
Calendário Geral Marcar Consultas.....	17
Abrir Vagas Responsável.....	17
Encher Vagas Lista de Espera.....	18
Diagramas de Estado.....	
Consulta.....	19 - 20
Marcação.....	21
Lista de Espera.....	22
Proposta de Inovação.....	
Contas de Utilizador.....	23
Funcionalidades práticas para cada perfil.....	23
Interface de Calendário Pessoal.....	24
Sistema de Pagamento Online.....	25
Aplicativo de Telemóvel.....	25
Notificação do Horário da Consulta.....	25

Introdução

Emoção! Aventura! Diagramas!

Aquando da proposta deste trabalho, o nosso grupo colocou a si próprio um set particular de perguntas tendo em vista a elaboração correcta deste projecto. Perguntas como: “O que deve ou não constar nos diagramas de Use Case”, “Como melhor subdividir os diagramas de estados e sequência?” ou “Qual é a melhor seta?”, mas entre os vários desafios que um projeto deste tipo apresenta talvez o principal seja: “Como elaborar um relatório sobre um Sistema de Informação de um Centro Hospitalar que seja funcional e representativo mas não seja extremamente aborrecido?”, o relatório que se segue é a nossa melhor tentativa.

O sistema que nos propomos a desenvolver visa a automação de vários processos dentro de uma unidade hospitalar, utilizando como recurso várias plataformas e tecnologias. Estruturalmente não é muito diferente daquilo que já seria de esperar de um sistema informático deste género porém contém certos elementos inovadores que o distanciam dos demais, ao longo deste relatório poderão constatar como estes elementos distintos funcionarão não só a favor do utente, mas também em prol de todos os seus utilizadores na parte do staff, aumentando a produtividade e eficiência da unidade em geral.

Este último ponto referido acima (produtividade e eficiência) é o principal objectivo do desenvolvimento deste sistema. O sistema que nos propomos a desenvolver não só propõe eliminar burocracia e erro humano na área administrativa como também serve principalmente para equipar o staff administrativo com as melhores ferramentas para lidar com o seu dia-a-dia no trabalho e para que possa servir da melhor maneira a comunidade na qual estão inseridos.

Tendo isso em mente, este sistema também terá como principal objectivo melhorar a experiência do utente, trazendo para a interação do mesmo com a unidade todas as vantagens associadas ao mundo das novas tecnologias.

É também importante realçar que o desenvolvimento deste projecto foi feito no âmbito do projecto Upskill, do qual esta equipa em específico faz parte.

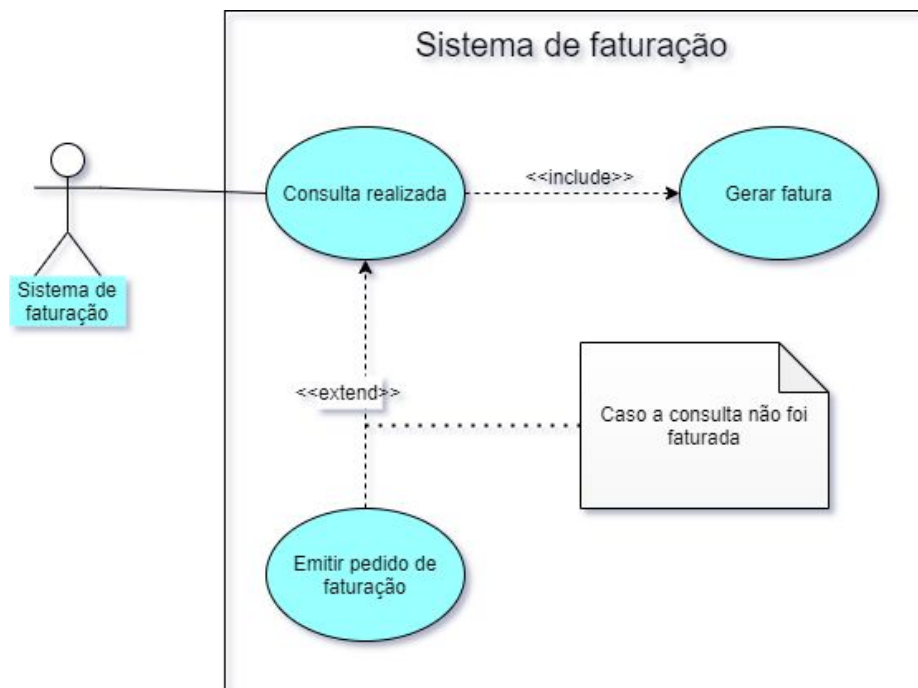
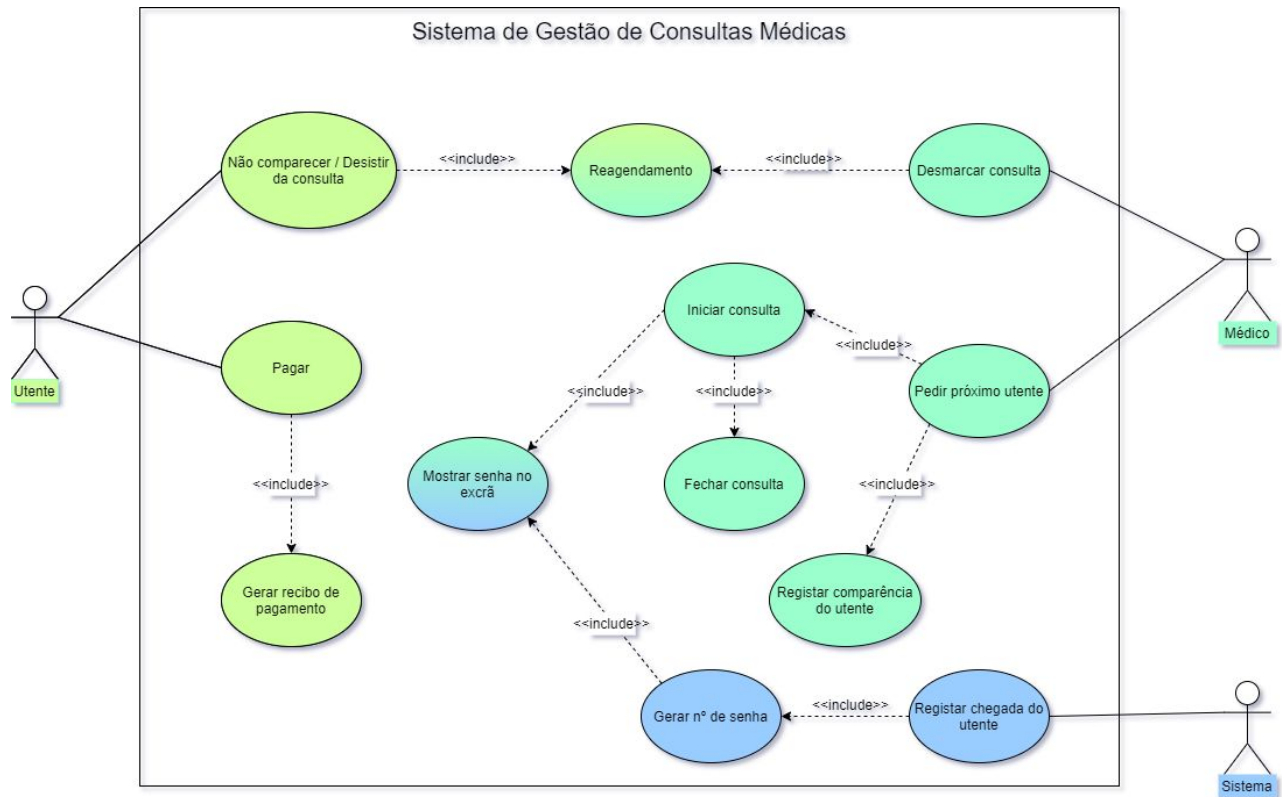
Introdução

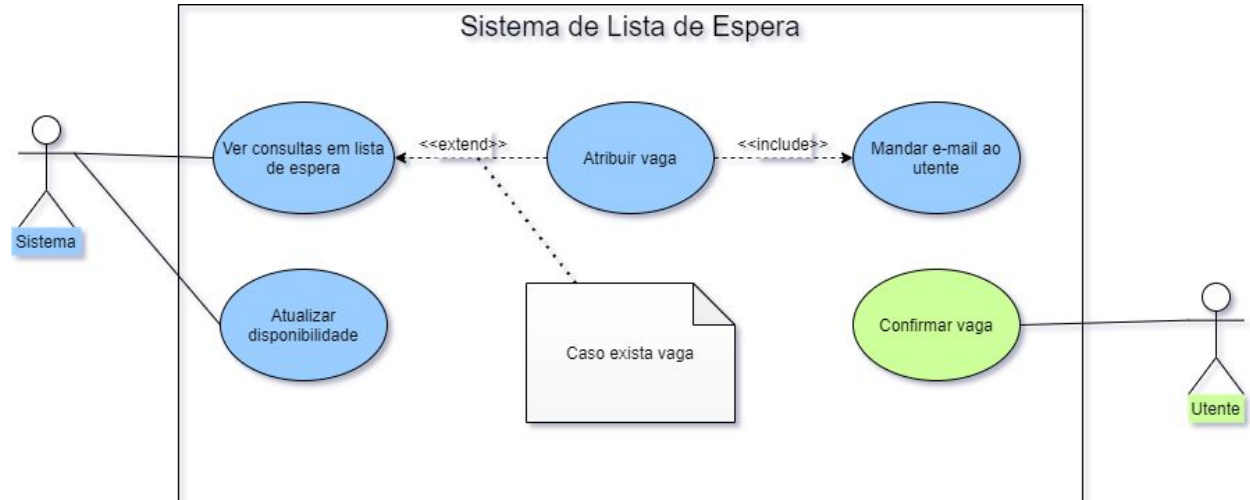
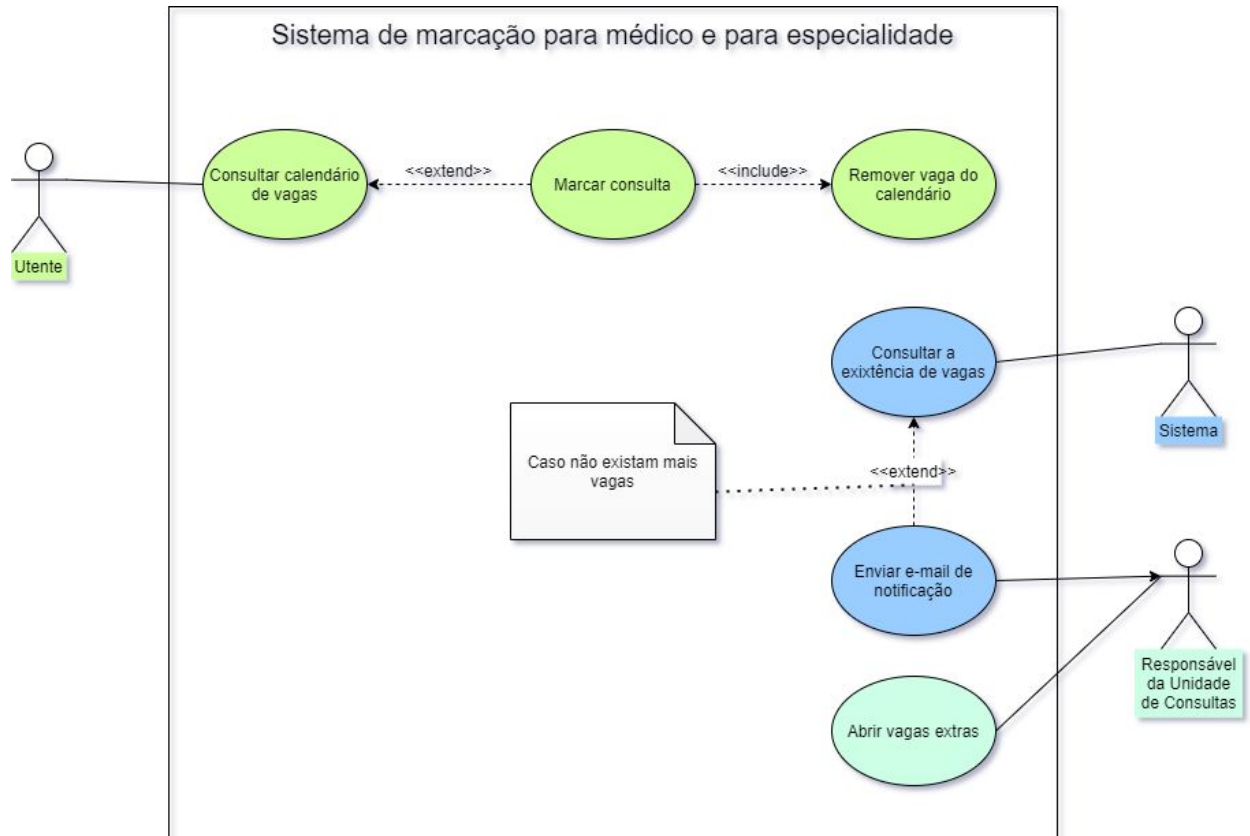
No relatório que se segue serão apresentados 5 tipos de diagramas como vista a melhor representar as várias partes do sistema:

1. **Diagramas de Use Case** - Apresentação detalhada das funcionalidades do sistema;
2. **Diagramas de Atividades** - Descrevem os processos organizacionais no âmbito dos quais o sistema a desenvolver é usado;
3. **Diagramas de Classes Aplicacionais** - Descrevem as classes de um sistema, os seus atributos, os seus métodos e as relações entre objectos;
4. **Diagramas de Sequência** - Descrevem em linhas de tempo quais são as interações entre objetos de um determinado sistema;
5. **Diagramas de Estado** - Descrevem os possíveis estados de um sistema assim como quais os eventos que levam a transição de um estado para outro;

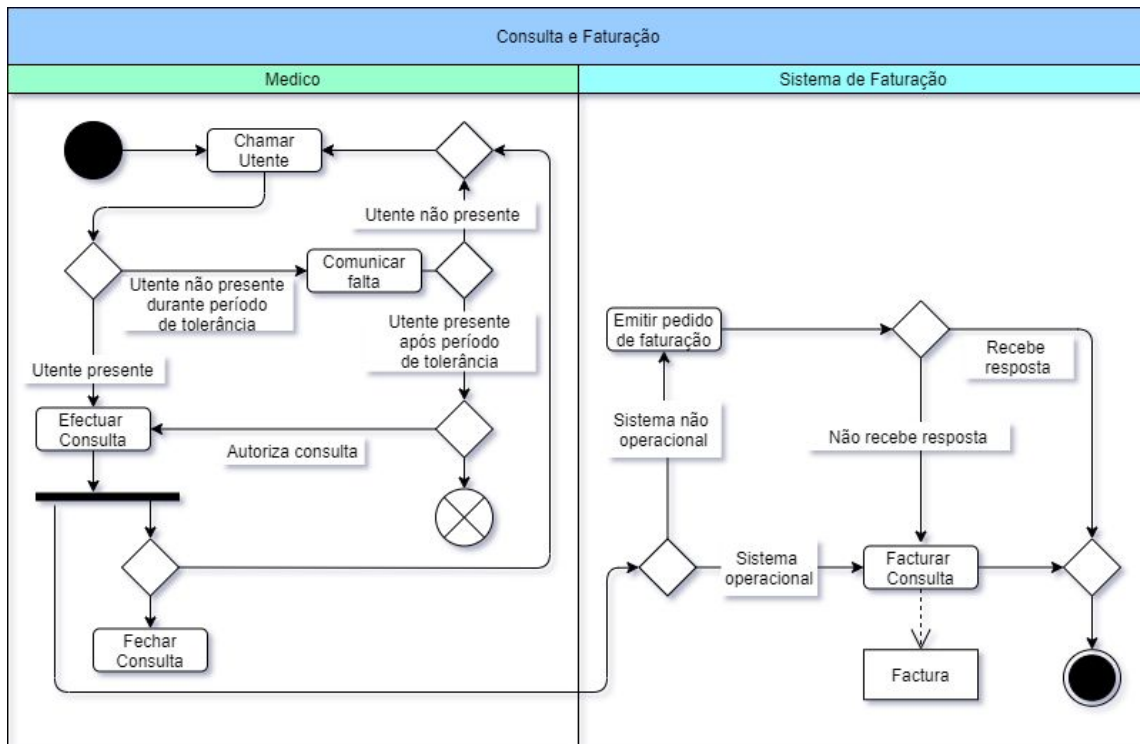
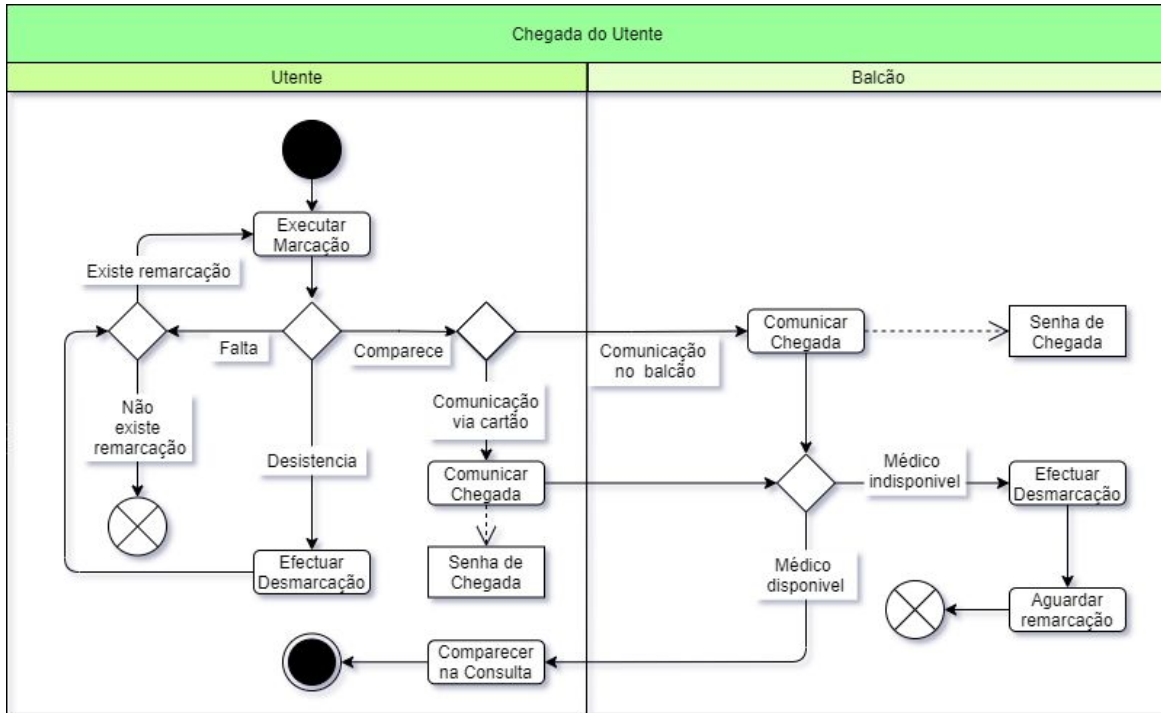
Como ponto final deste relatório apresentaremos também 6 propostas de inovação não contempladas na descrição inicial do sistema.

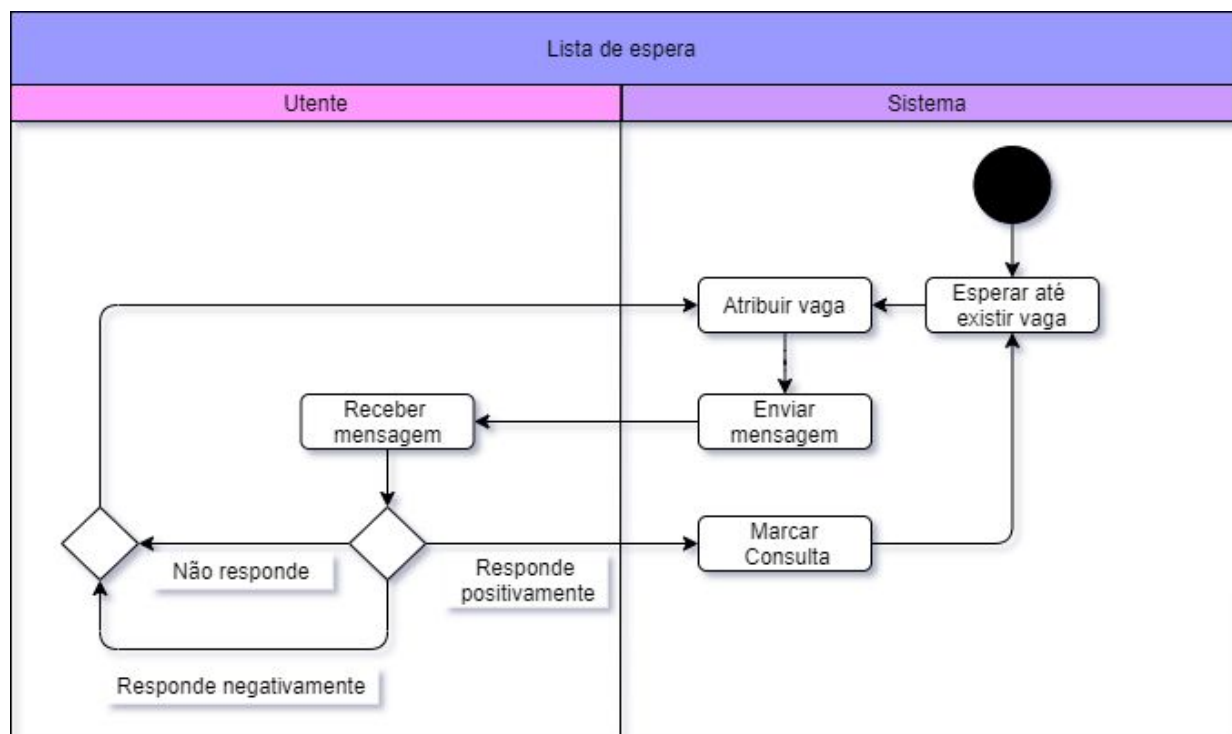
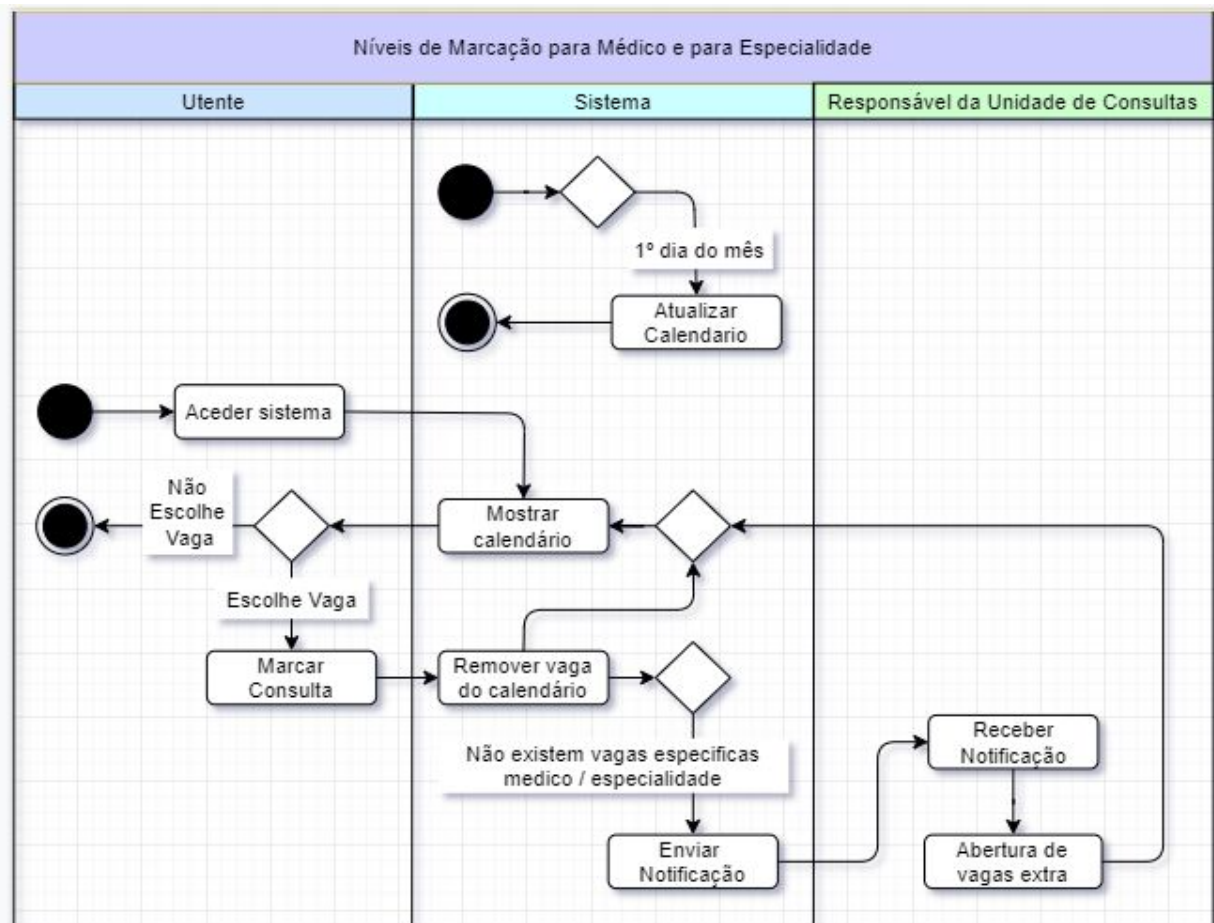
Diagramas De Use Case



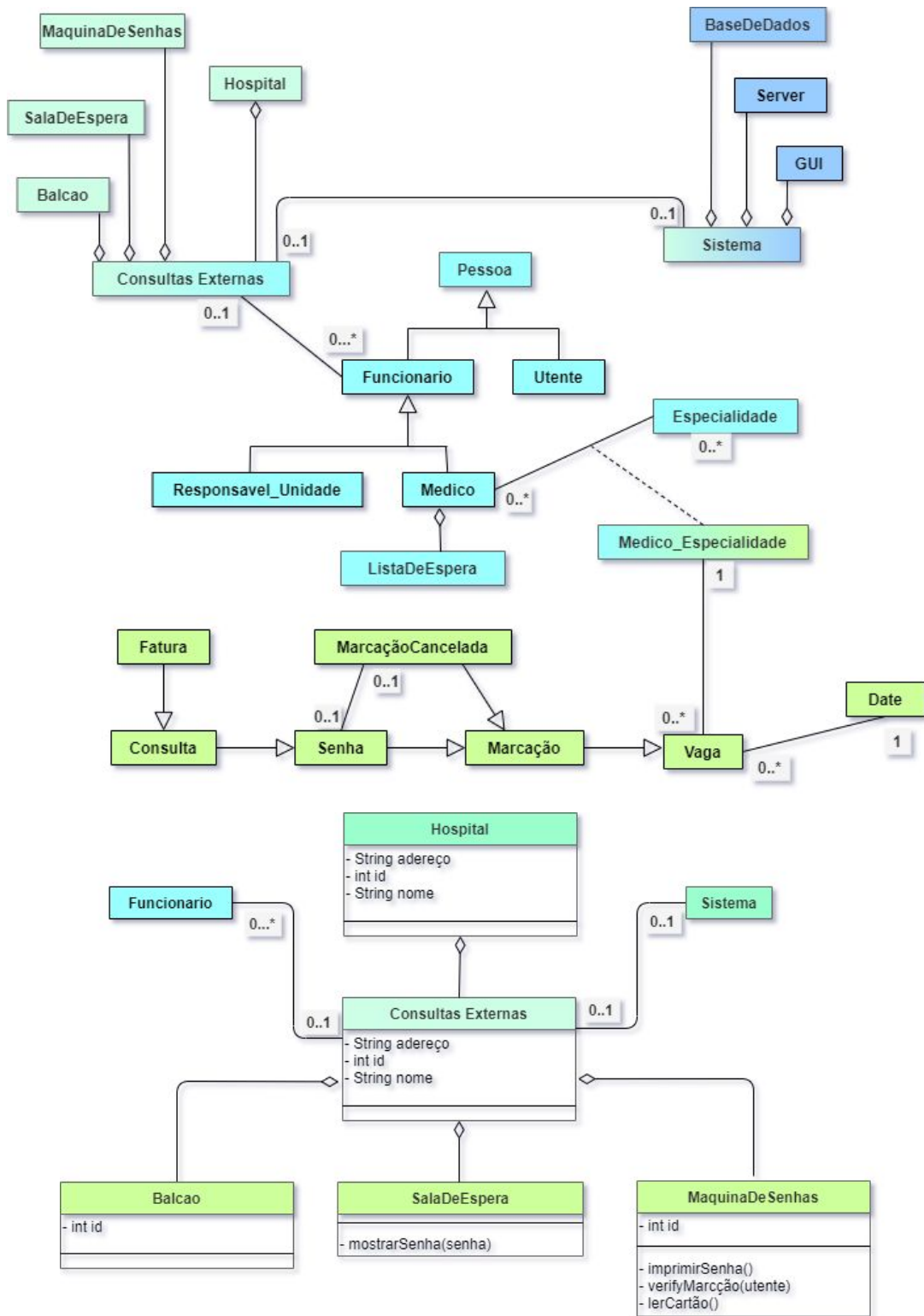


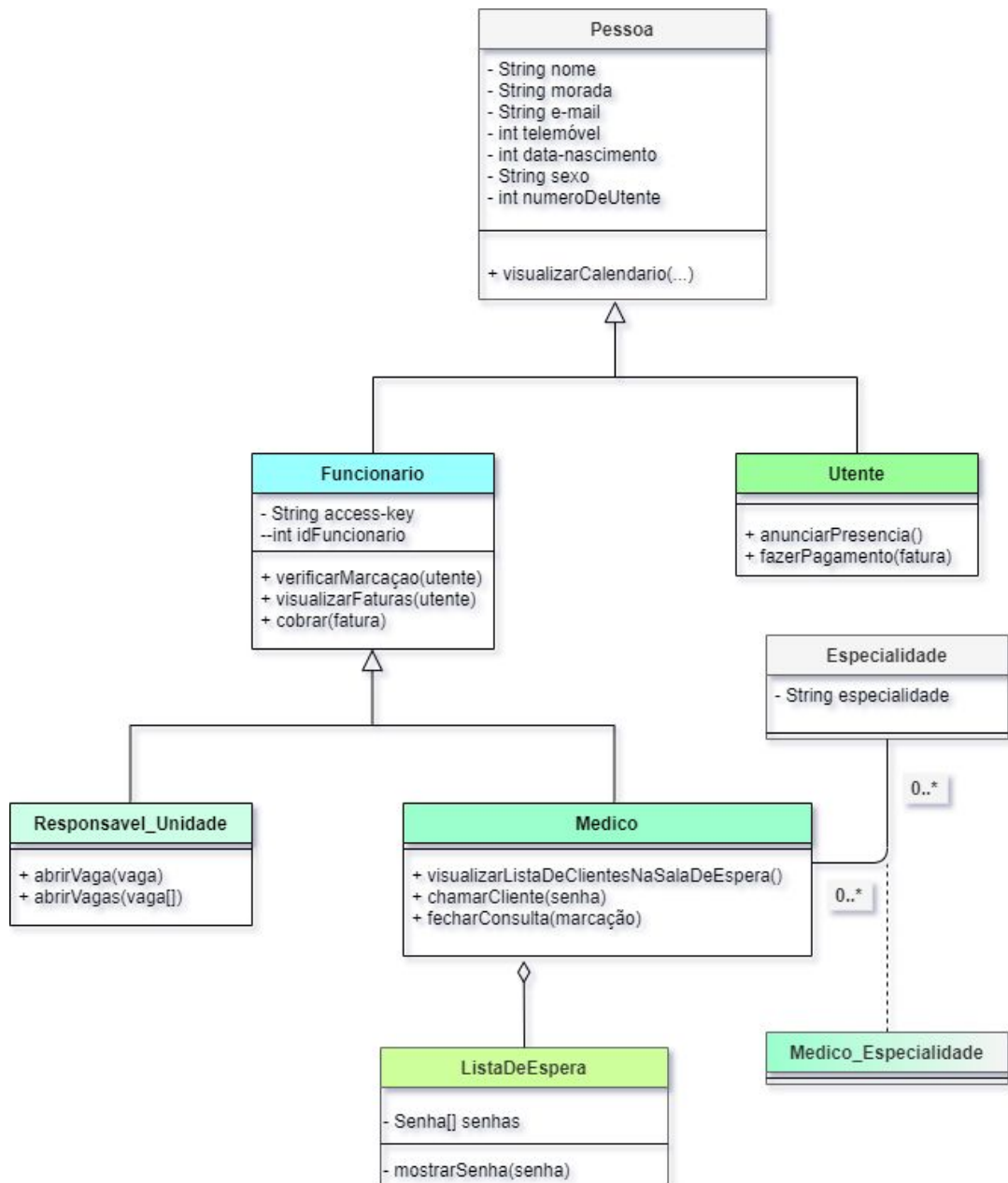
Diagramas De Atividades

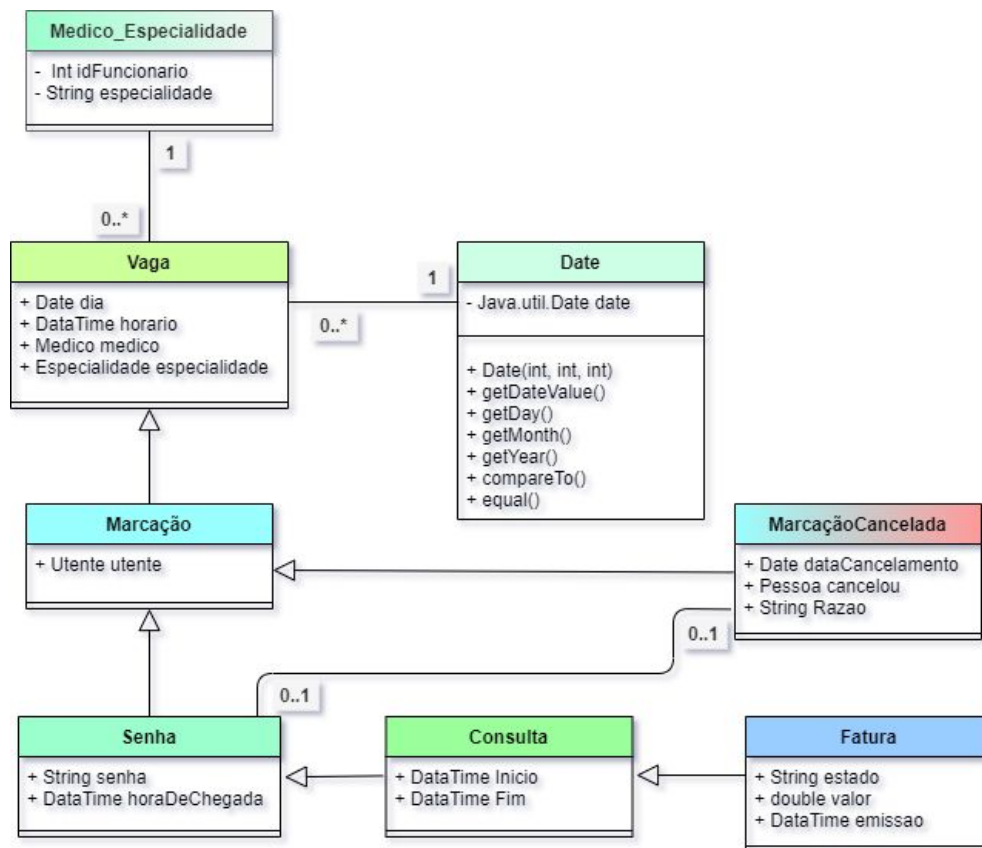
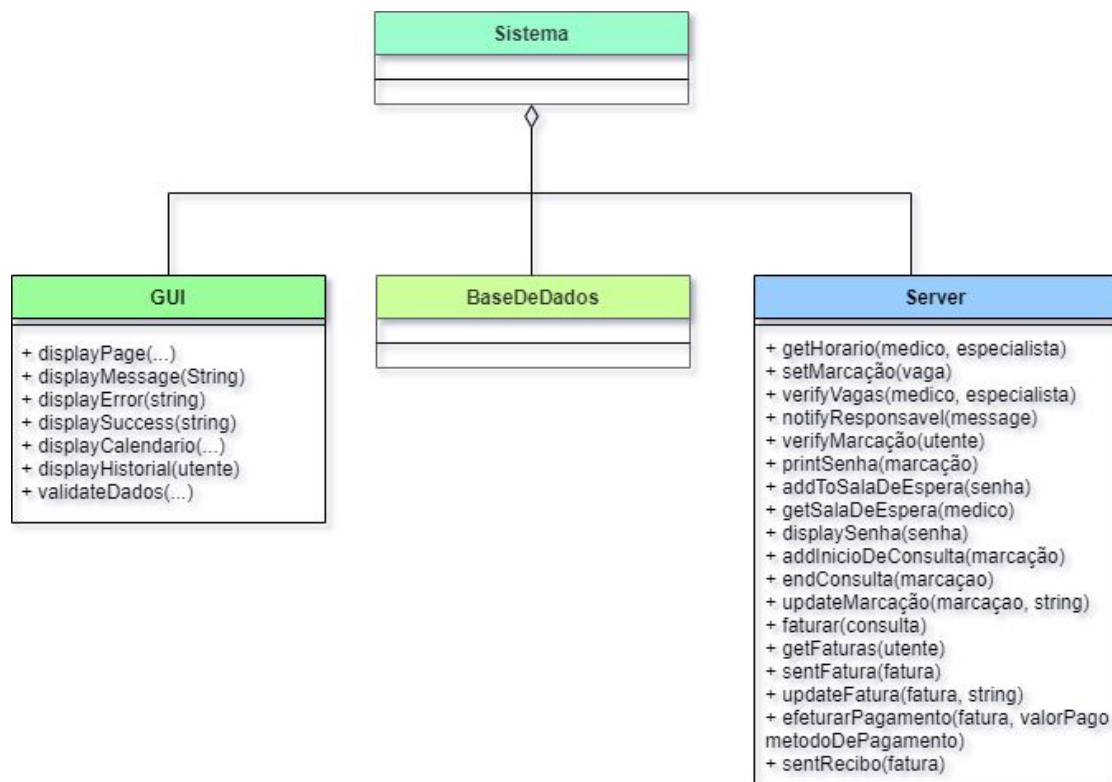




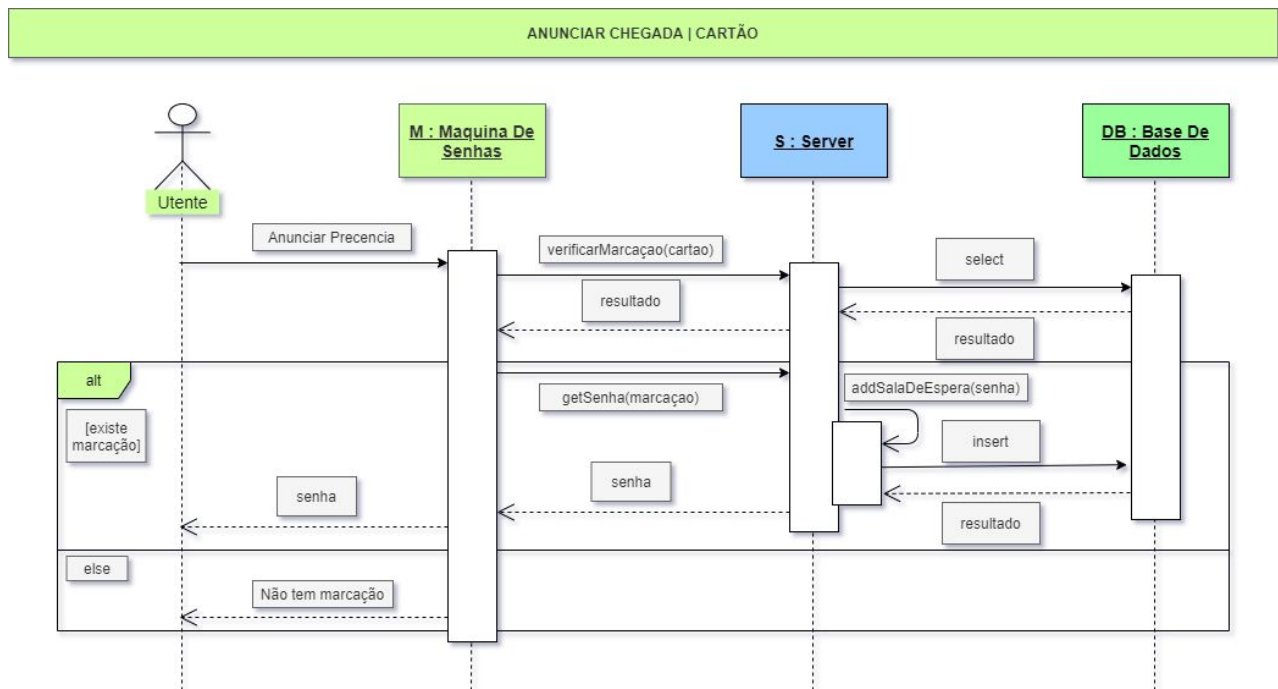
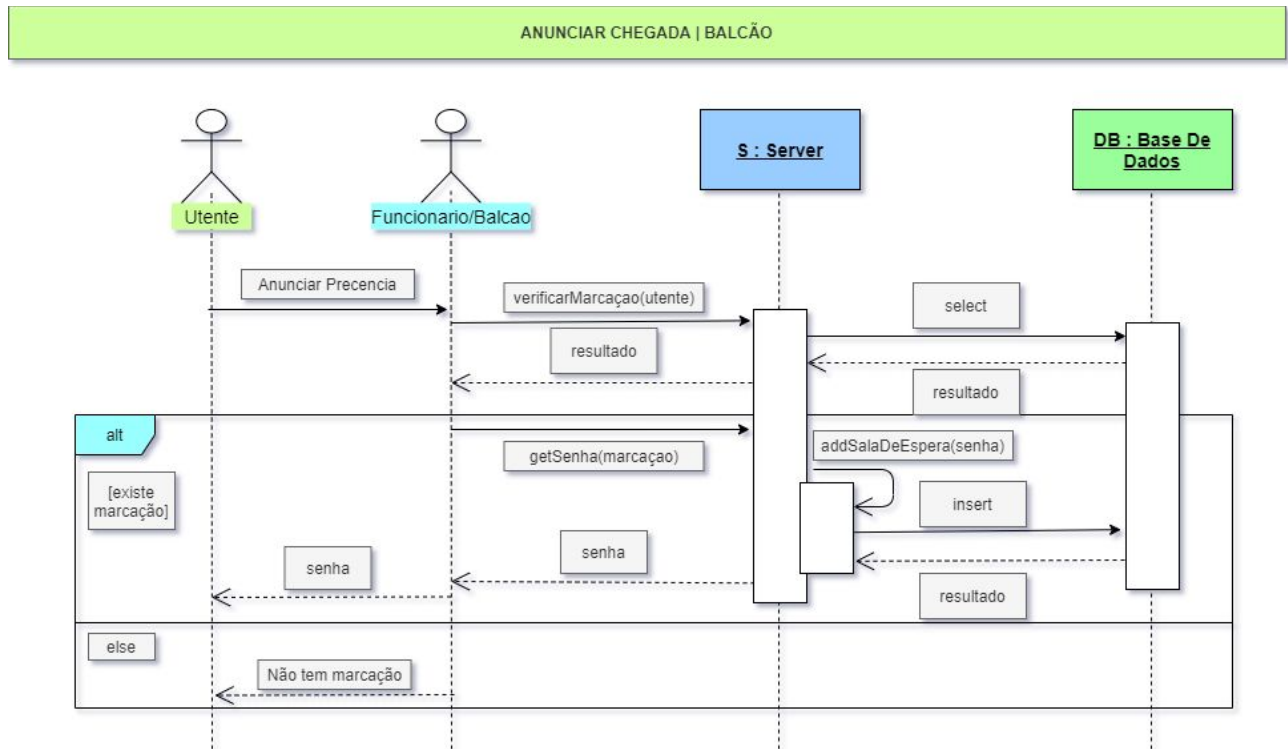
Diagramas De Classes Operacionais

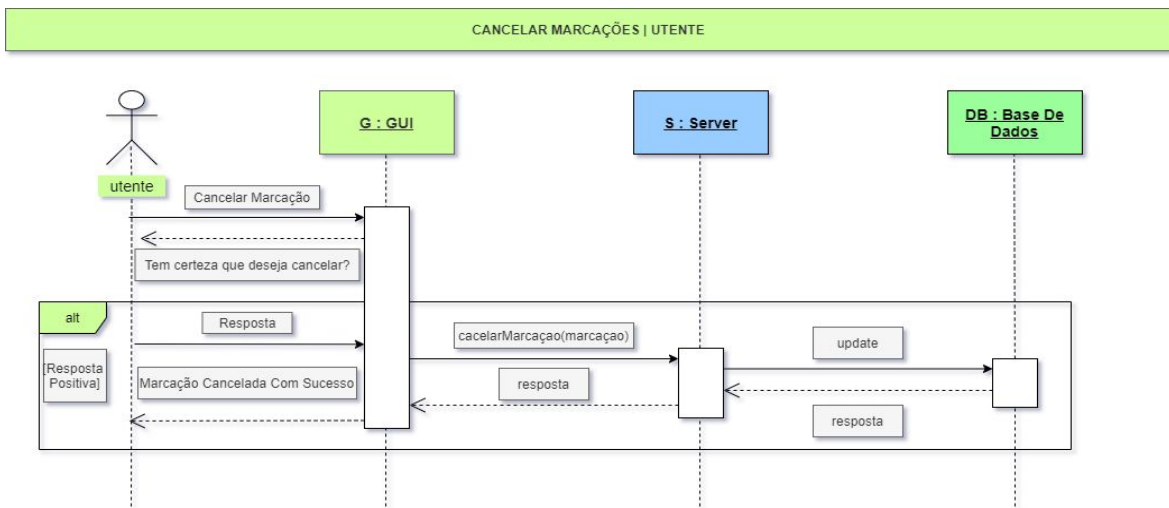
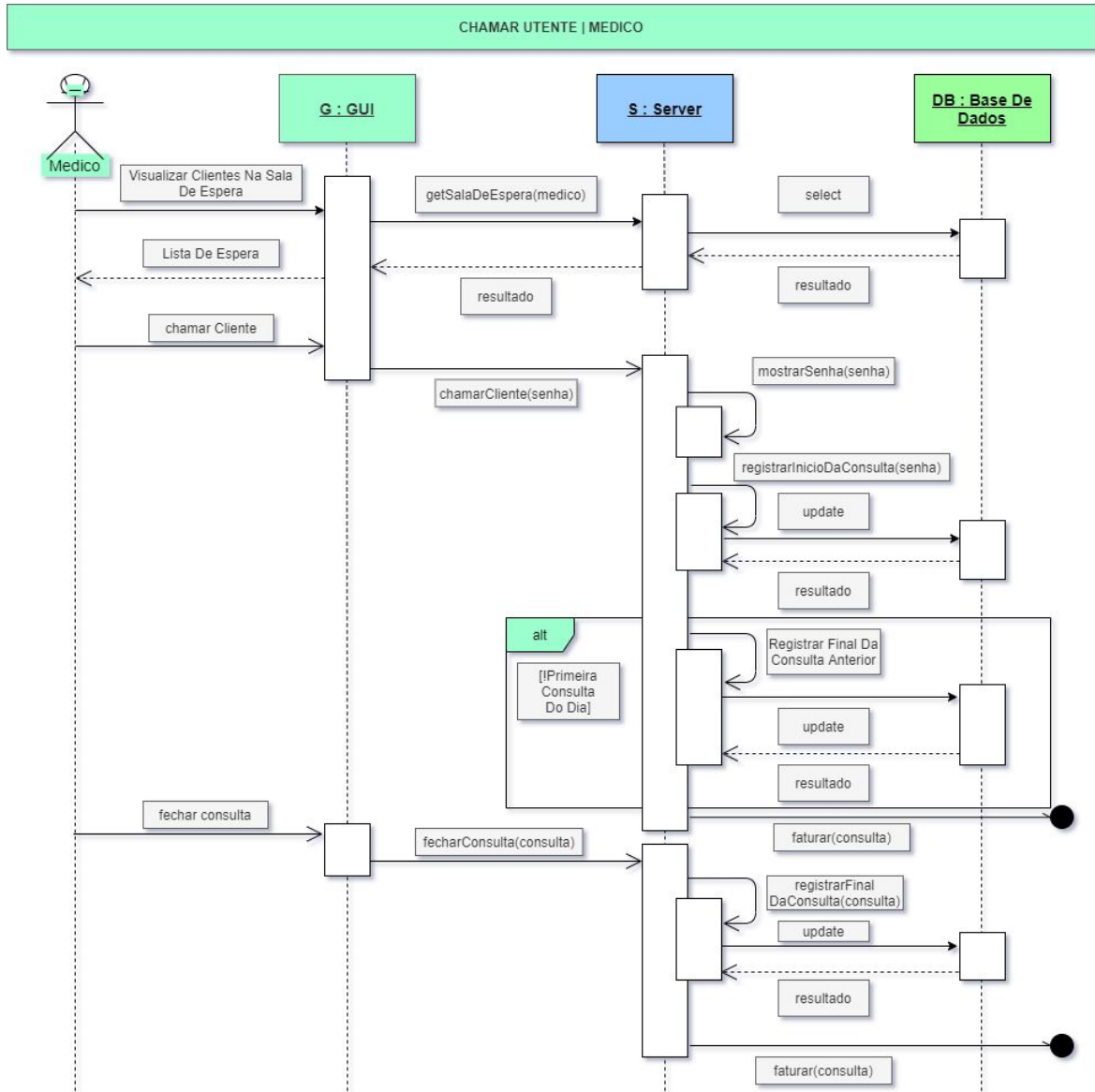


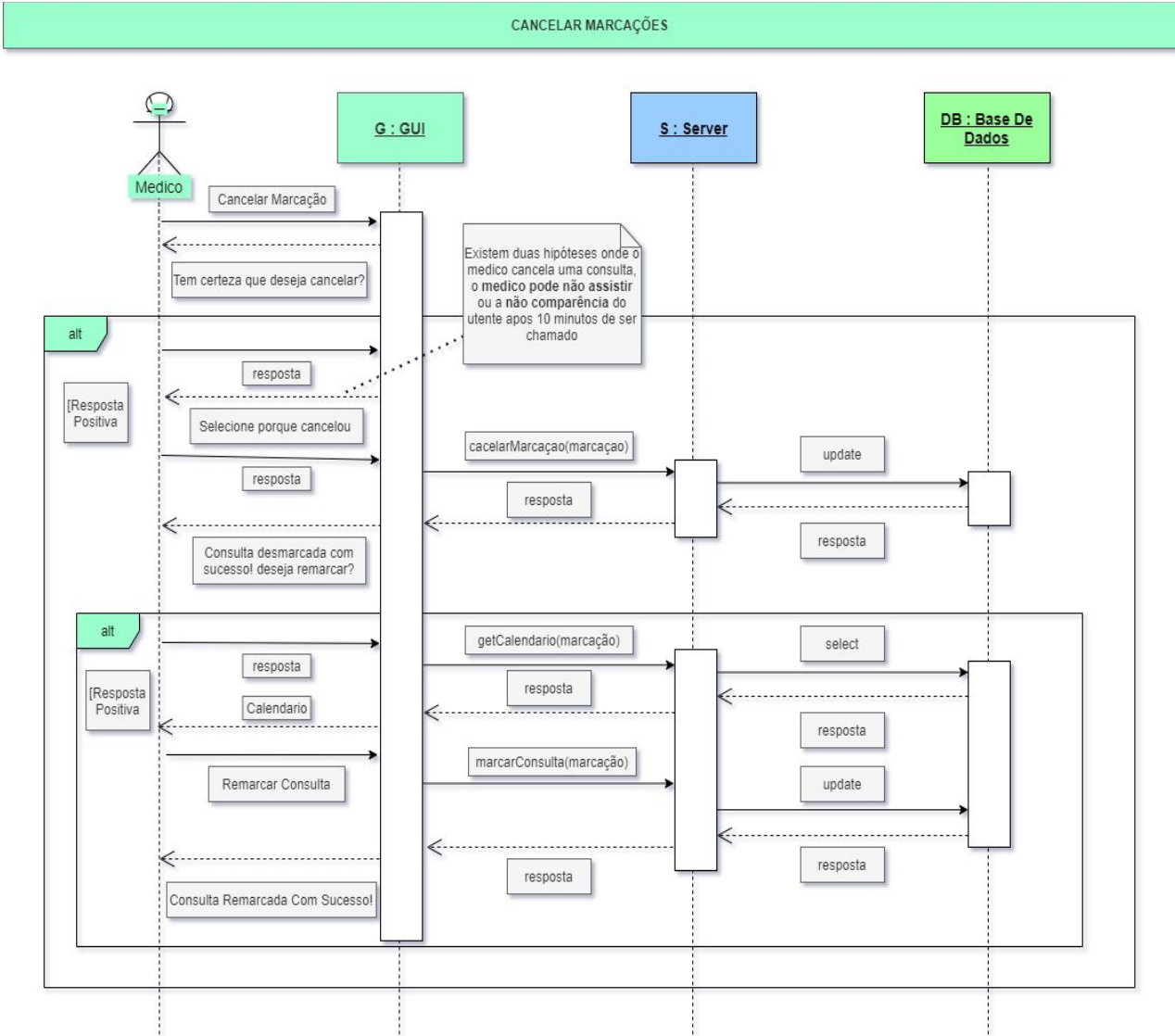




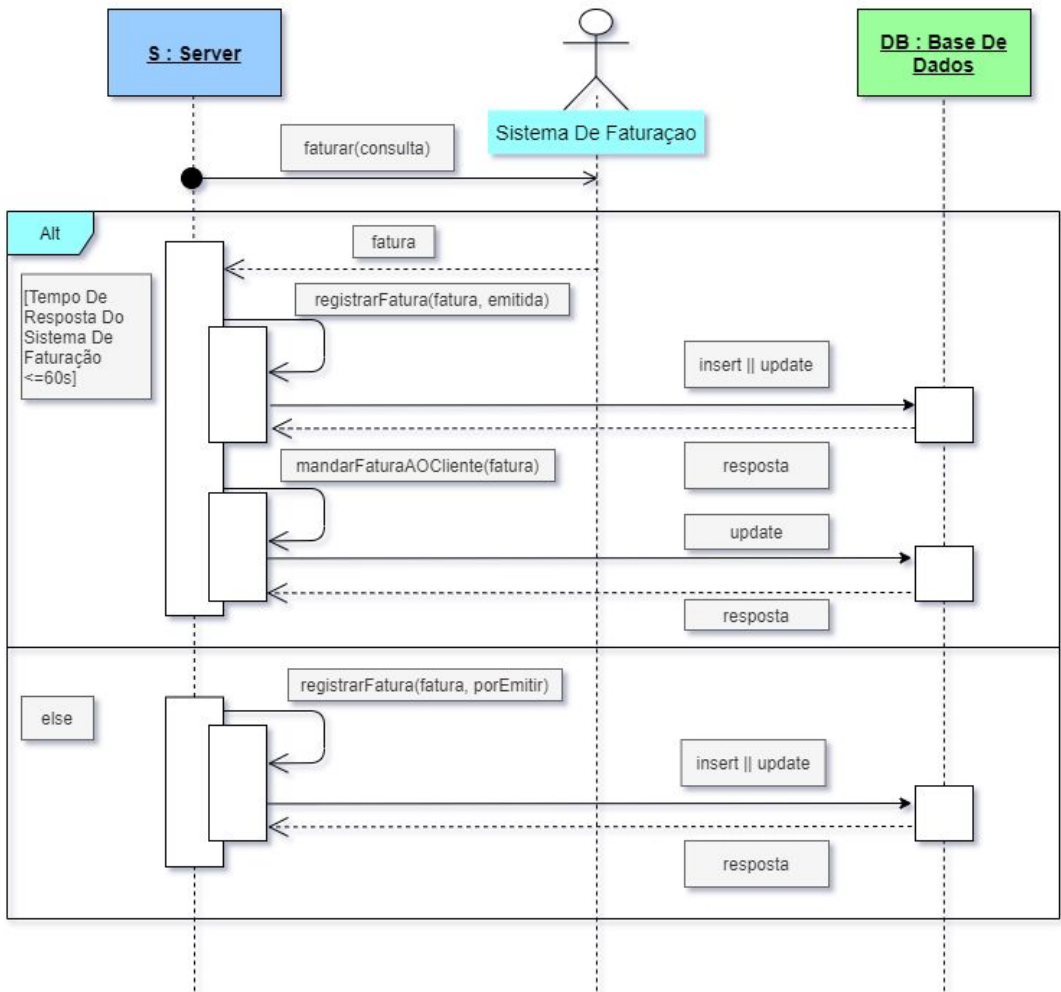
Diagramas De Sequência

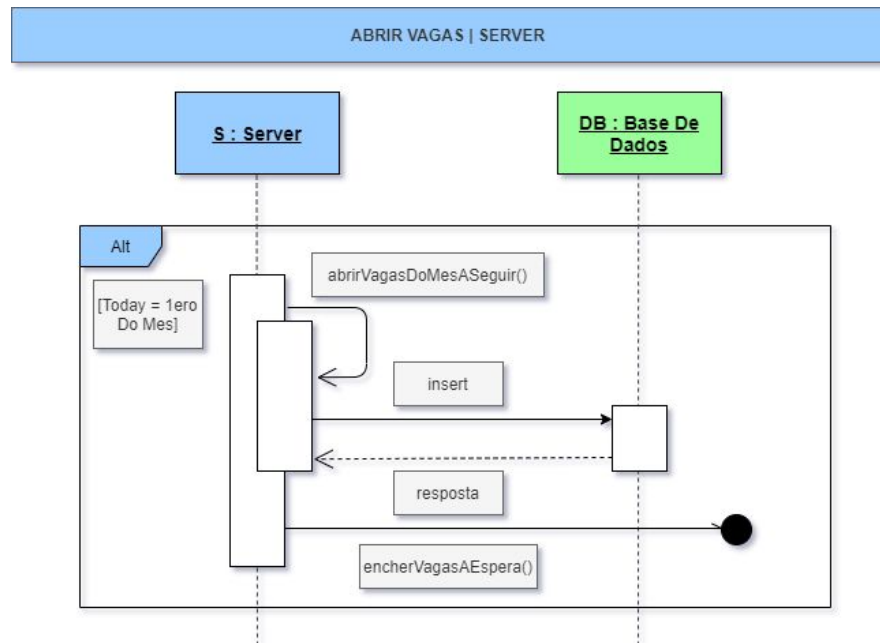
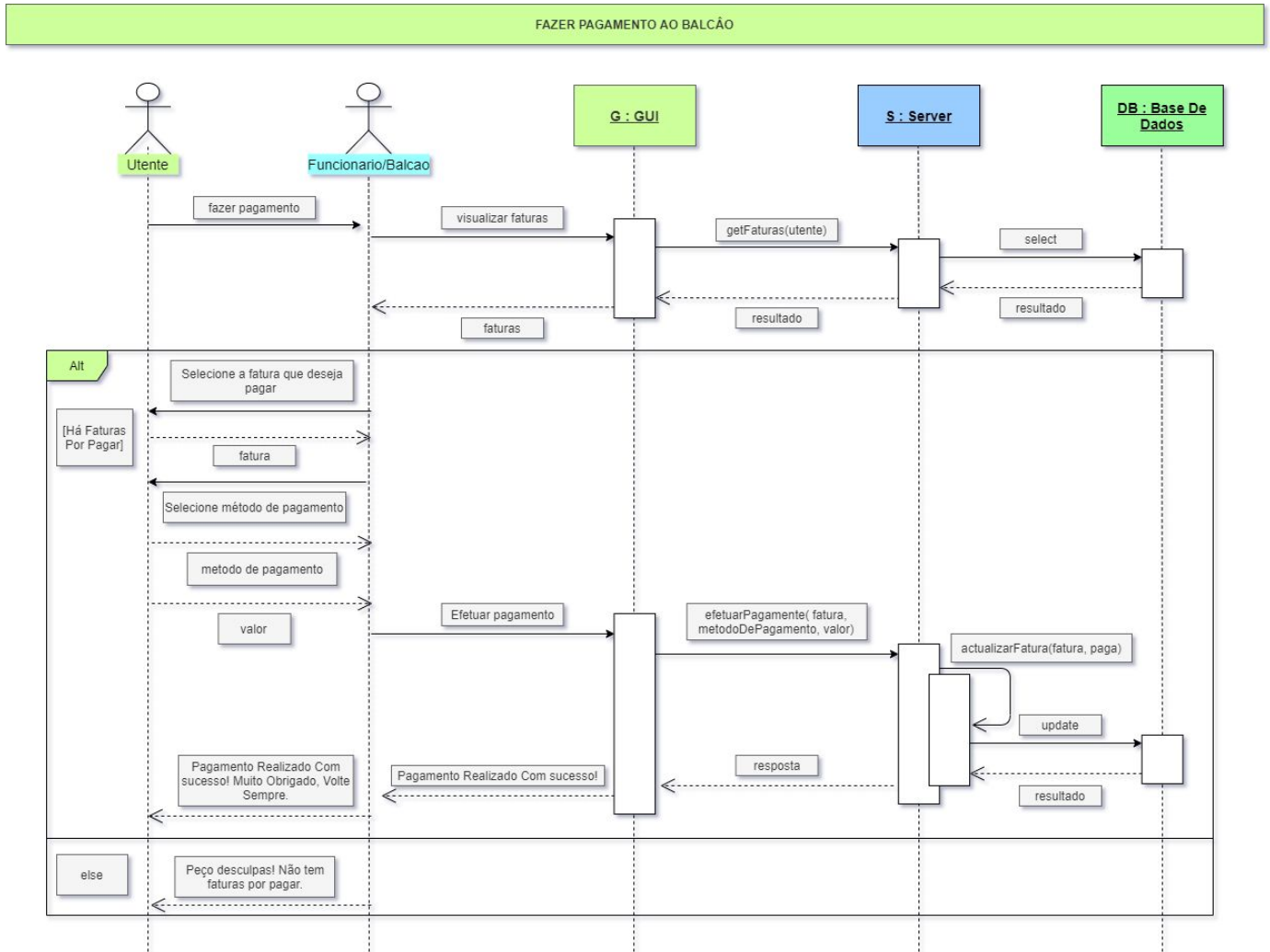




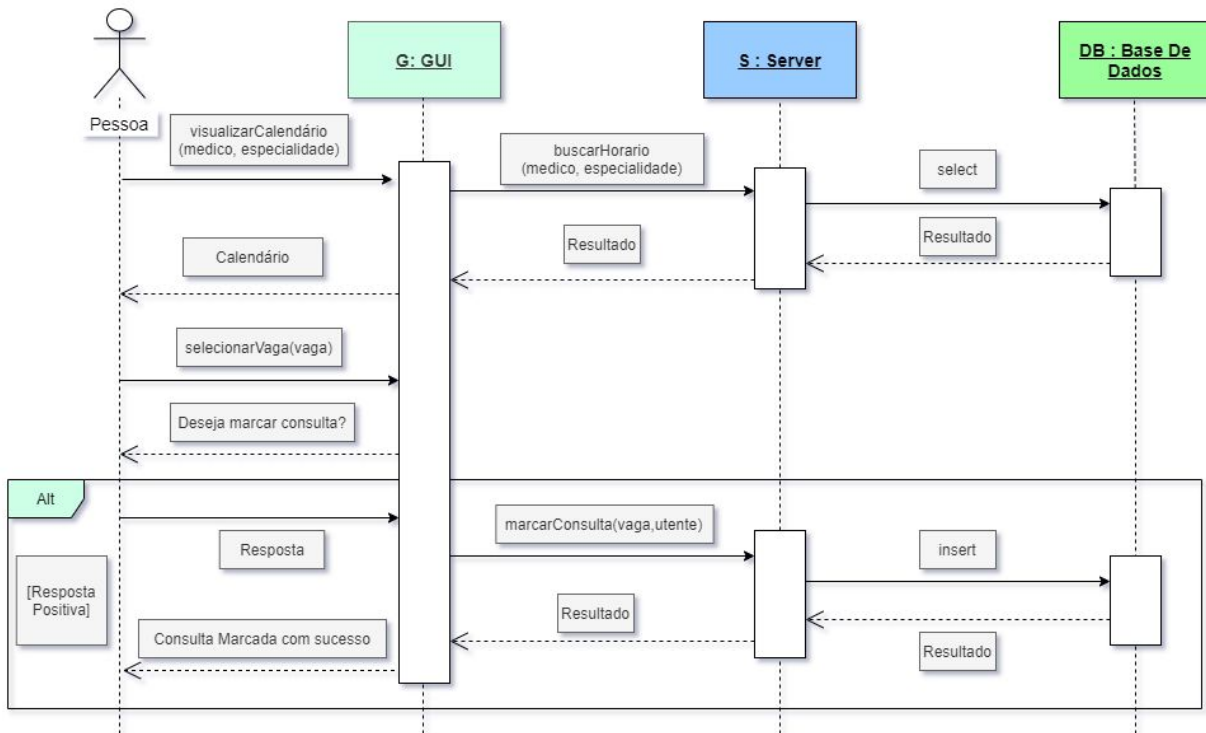


PROCESSO DE FATURAÇÃO

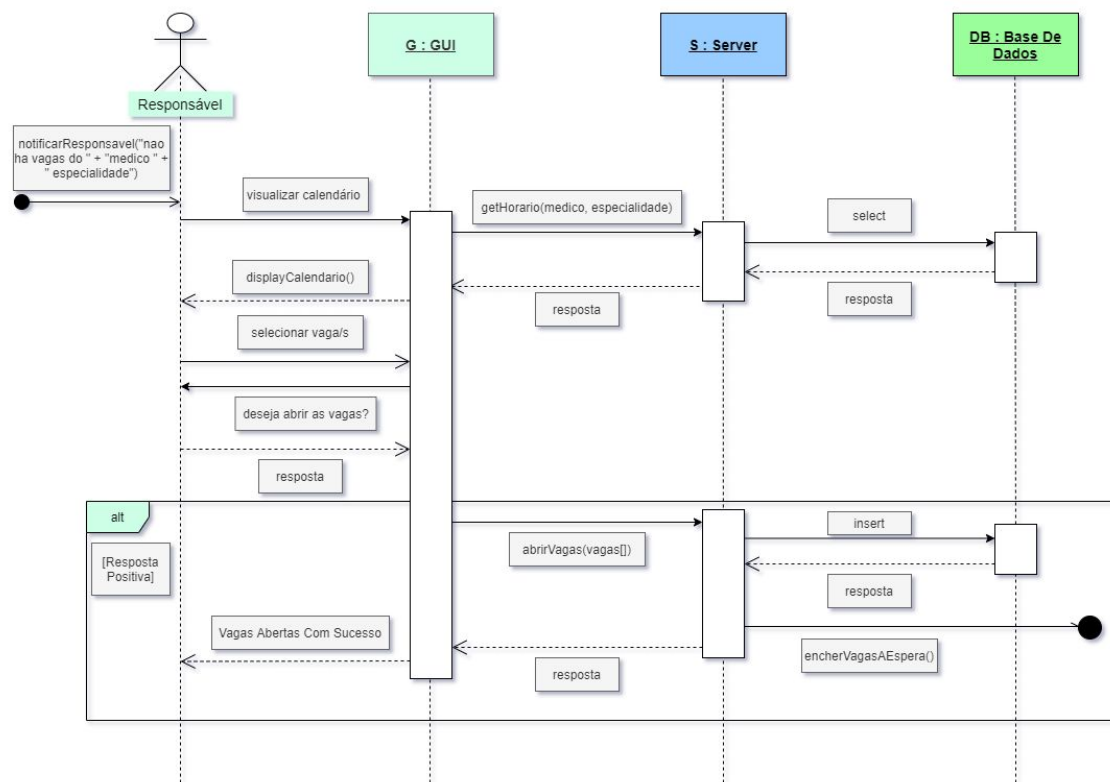




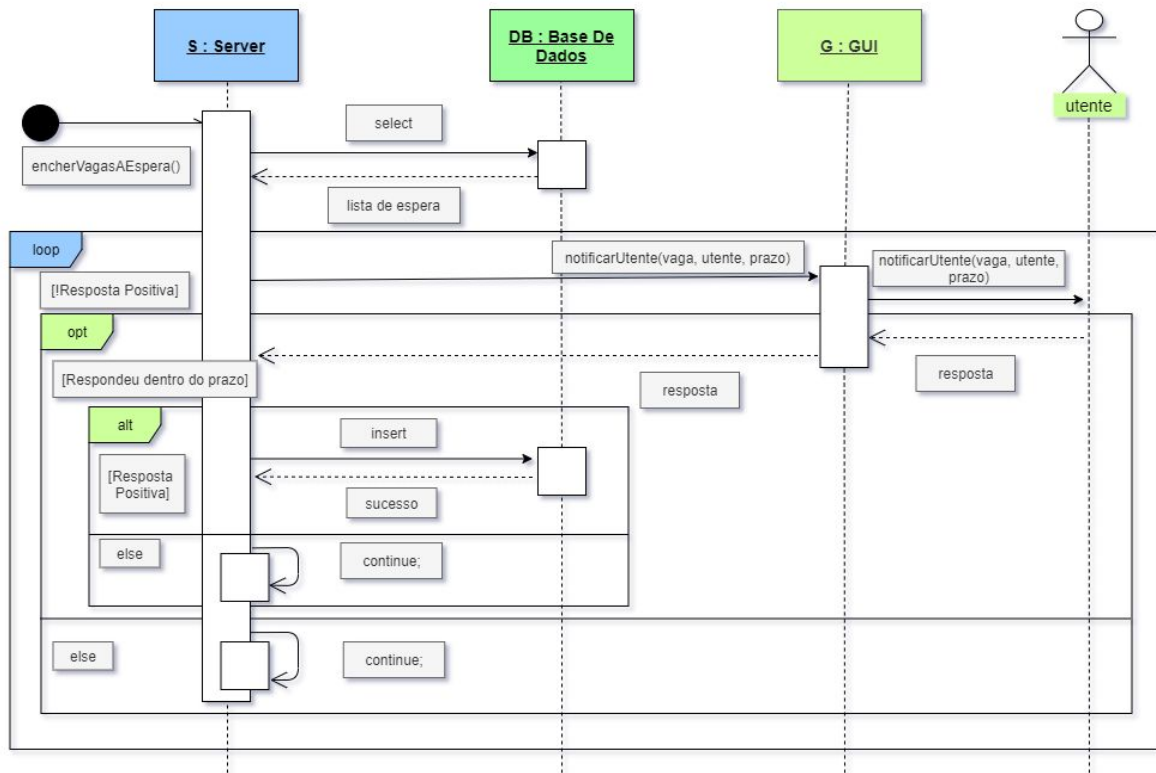
CALENDARIO GERAL | MARCAR CONSULTAS



ABRIR VAGAS | RESPONSÁVEL

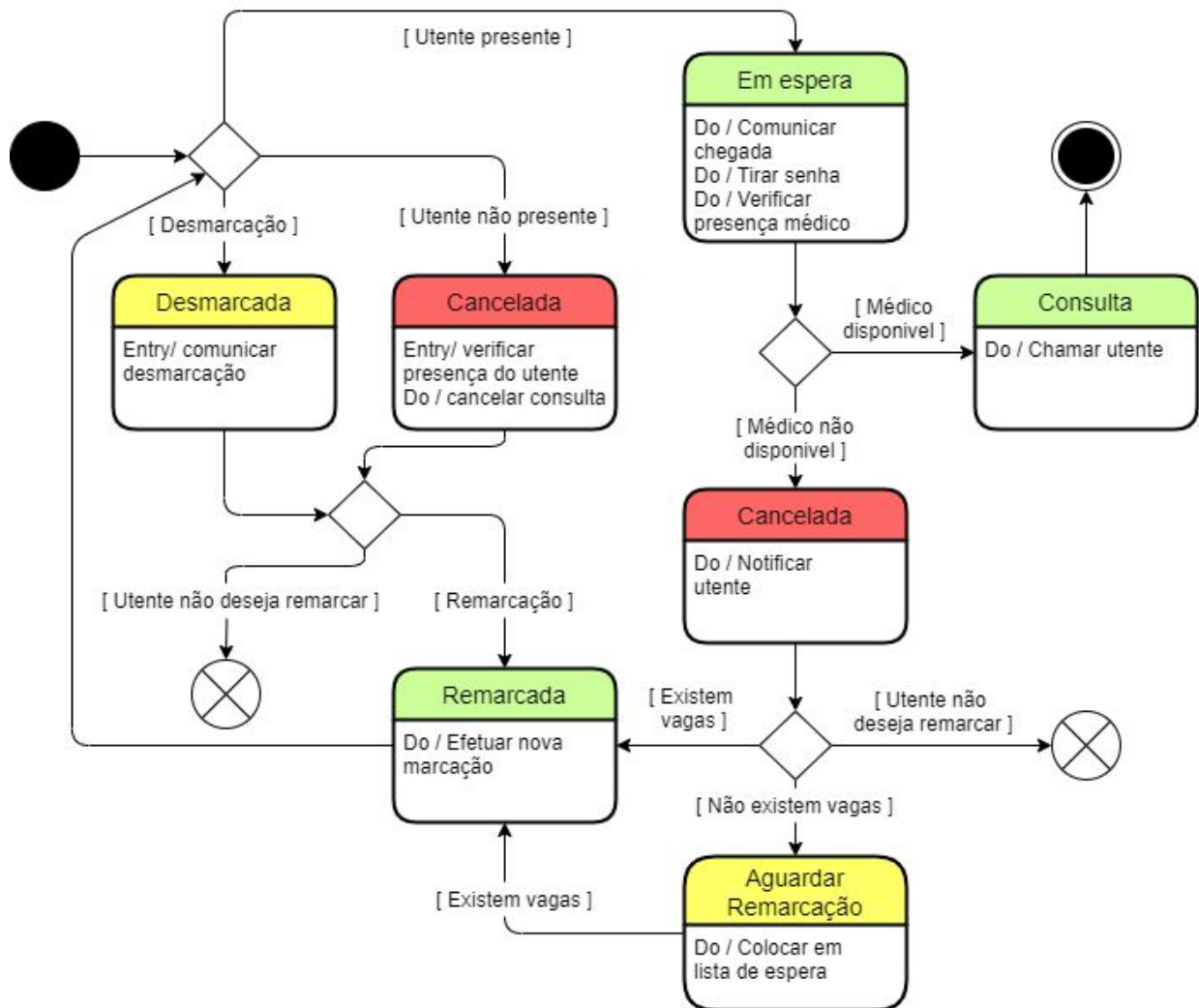


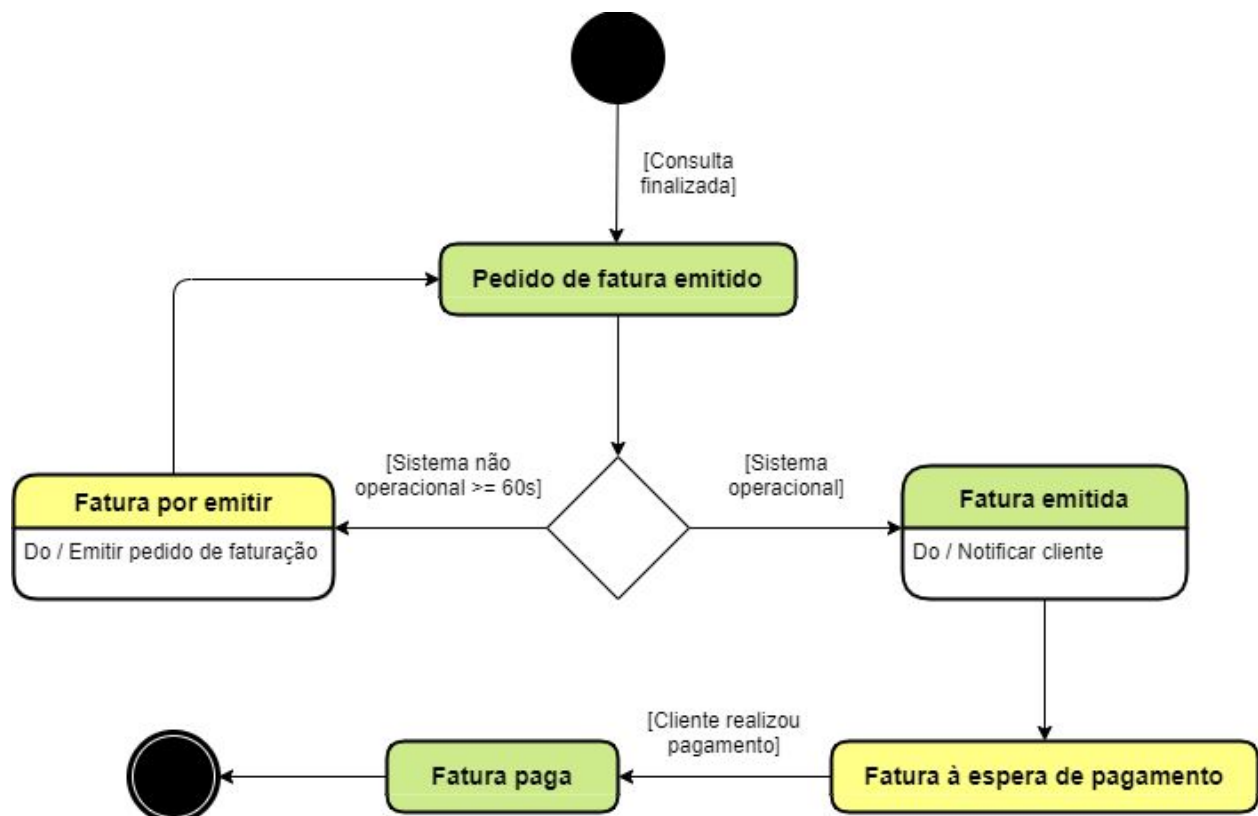
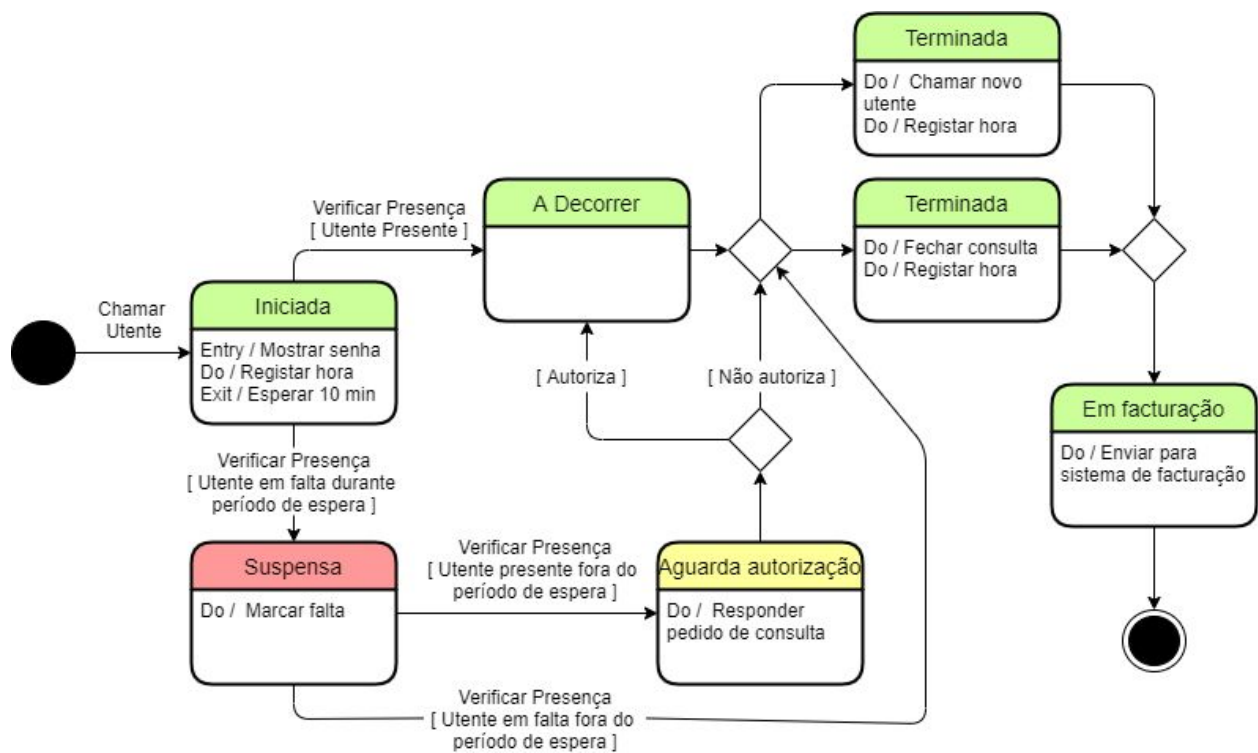
ENCHER VAGAS | LISTA DE ESPERA



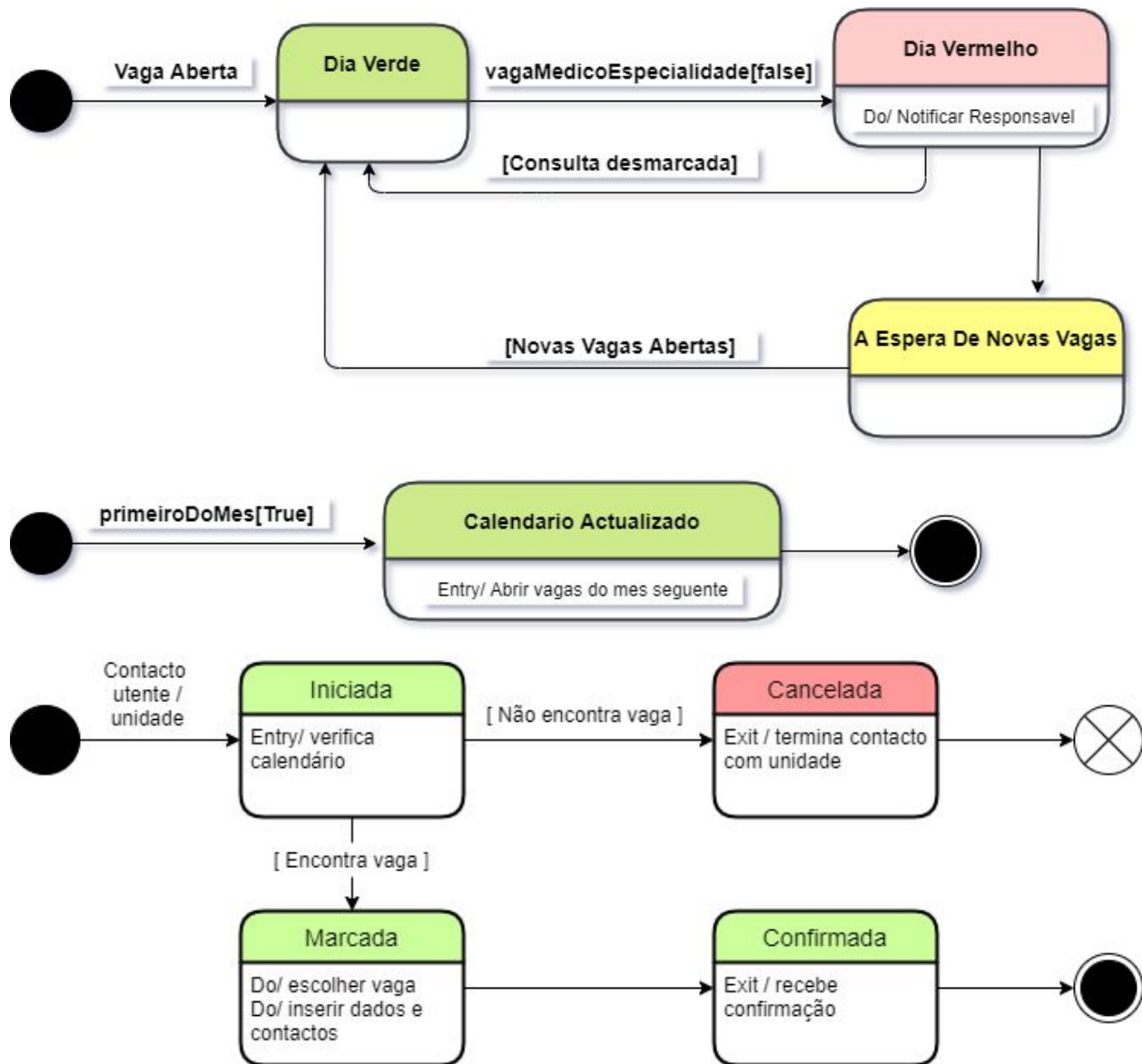
Diagramas de Estado

Consulta:

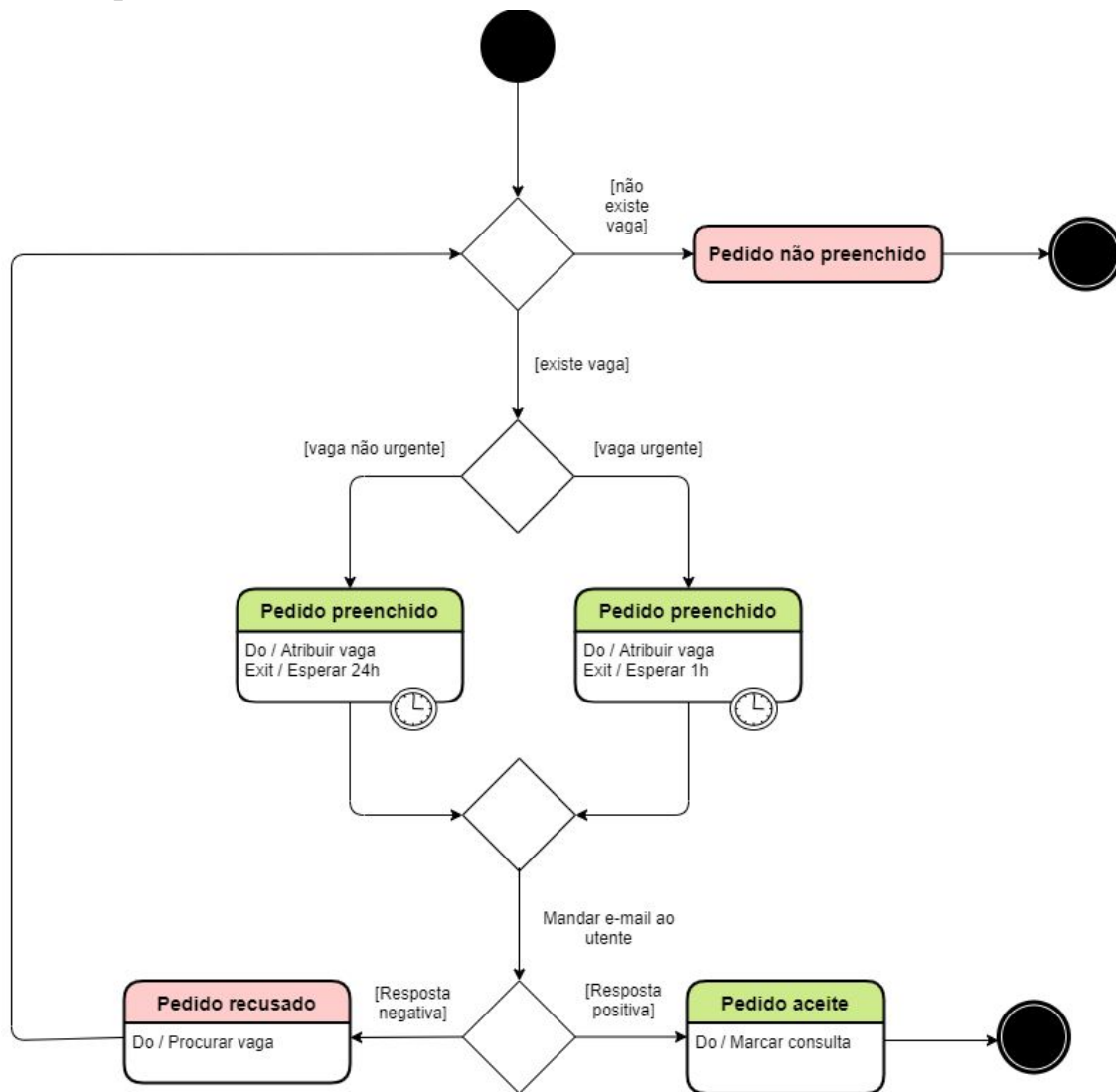




Marcação:



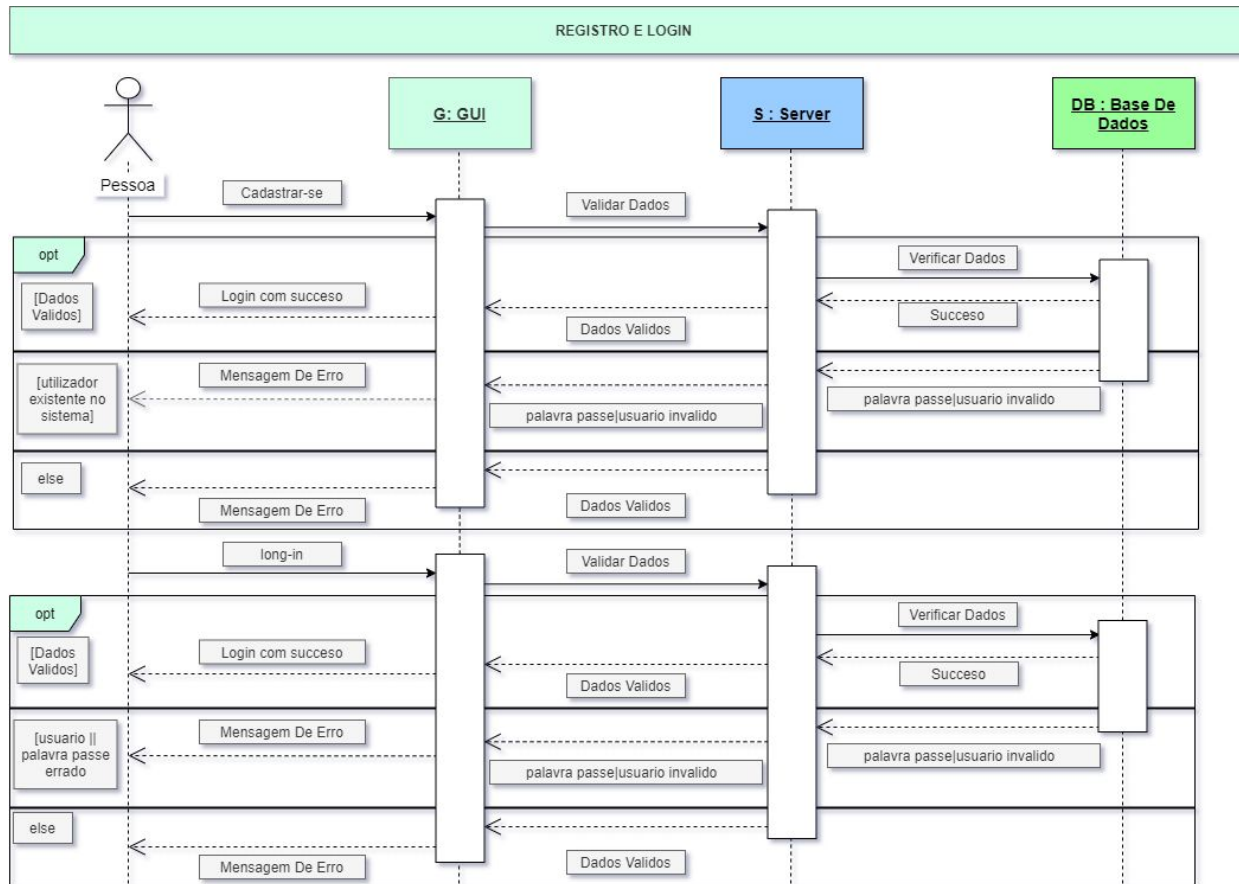
Lista De Espera:



Propostas De Inovação

1. Contas de utilizador:

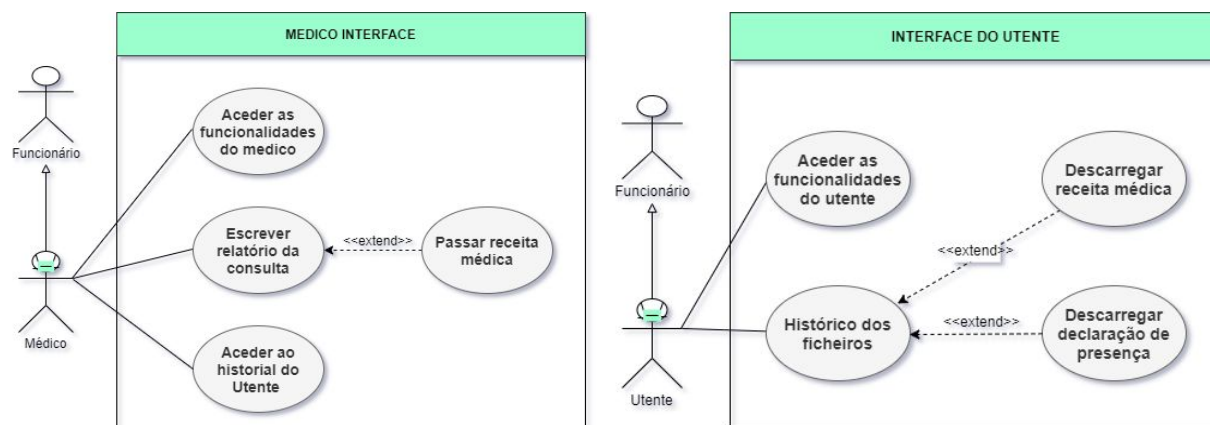
Um sistema de informação tão complexo como o do Centro Hospitalar Upskill, precisa de contas de utilizador; não só para criar uma experiência de usuário mais personalizada, mas também para proteger o sistema em si e a informação dos nossos utentes.



2. Funcionalidades práticas para cada perfil:

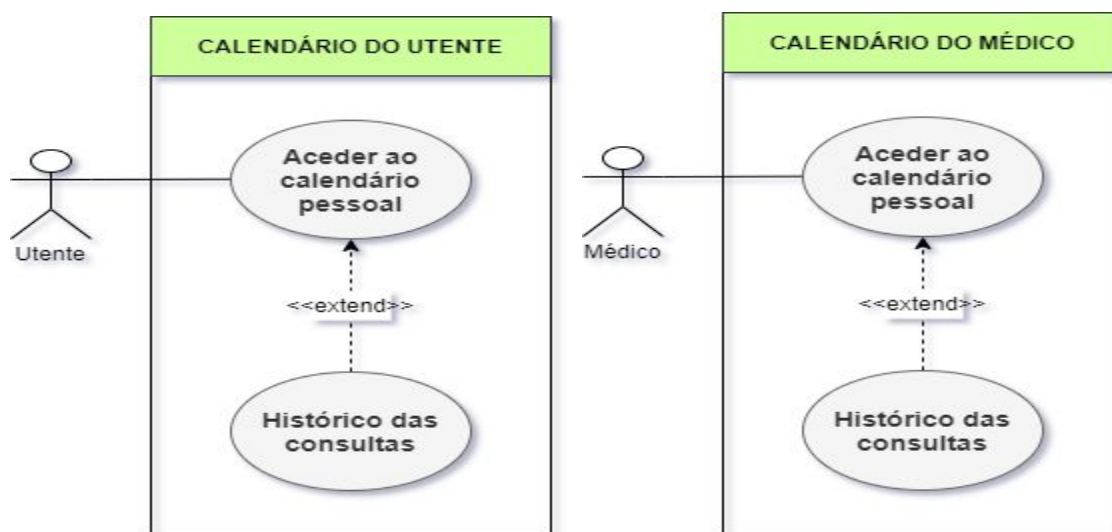
Ao incorporar contas de utilizador o sistema abre a porta a todo um mundo de produtividade e eficiência, criando funcionalidades distintivas para cada tipo de utilizador e automatizando sistemas antiquados! Normalmente quando uma receita é prescrita a um utente, se o utente perder o formato físico dessa receita, terá que se deslocar novamente à unidade para a substituir... no mundo no qual vivemos, coisas como estas não fazem sentido continuar a acontecer!

Outra situação bastante recorrente, é quando um utente, após uma consulta, esquece-se de pedir uma declaração de presença. Porquê ter de se deslocar de novo à Unidade de Consultas, perder tempo nas filas do trânsito e na fila da Unidade de Consultas quando pode simplesmente imprimir desde qualquer lugar, até mesmo no conforto de sua casa, com apenas um click?



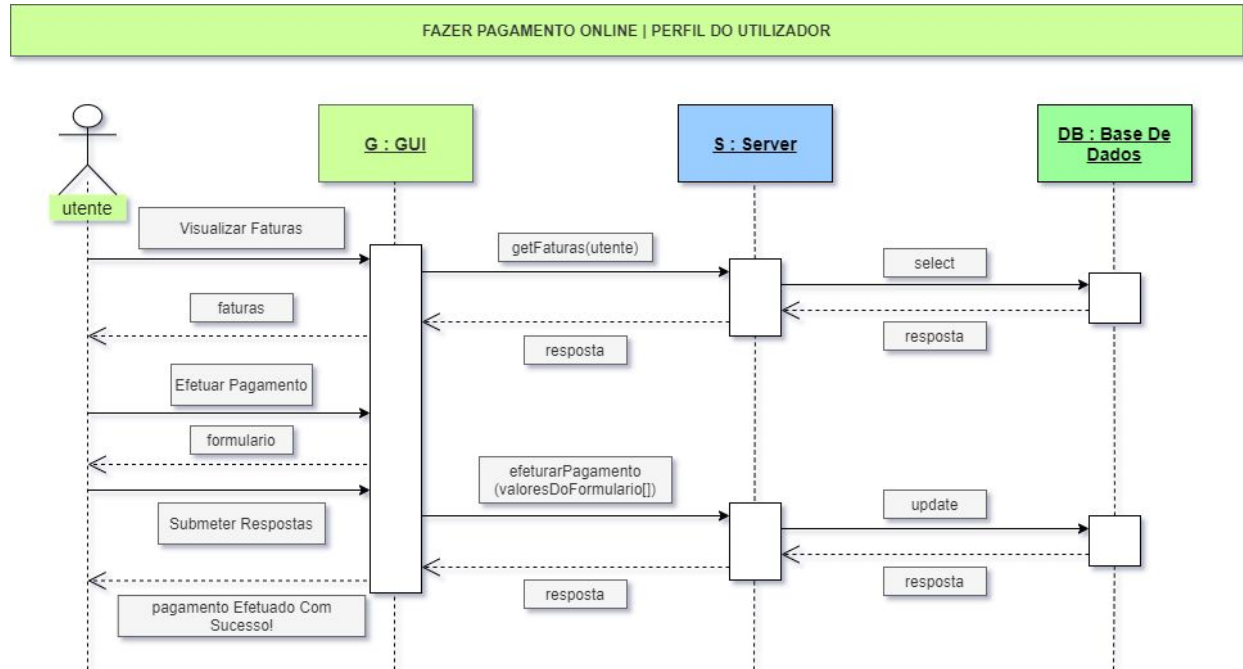
3. Interface de Calendário Pessoal:

Entre as várias funcionalidades que se podem implementar nas contas de utilizador, uma é o calendário pessoal. Nos dias de hoje um utente ter que ligar a um funcionário para saber a data da sua consulta pode tornar-se um processo moroso e levar a um impedimento das linhas telefónicas do Centro Hospitalar. Enviar uma carta por correio, além dos custos monetários e ambientais, pode resultar no extravio da carta. O utente, através do seu próprio calendário pessoal, pode aceder instantaneamente ao histórico das suas consultas, e da mesma forma, o médico pode visualizar o seu horário diário com igual facilidade e rapidez!



4. Sistema de Pagamento Online:

Atendendo ao facto que o sistema de faturação externo demora, por vezes, a emitir uma fatura, o utente não precisa de esperar! No mundo moderno uma alternativa mais cômoda seria receber a fatura no seu e-mail para pagar posteriormente, seja por uma aplicação bancária ou numa caixa de multibanco. Para um processo mais autônomo, com o consentimento do utente, há a hipótese de pagamento através de débito direto.



5. Aplicativo de telemóvel:

Com o público geral a adotar cada vez mais a utilização de smartphones e tablets em detrimento de computadores ou portáteis, a criação de uma aplicação móvel seria uma excelente inovação. Os utentes e funcionários poderiam aceder fácil e rapidamente às suas informações e funcionalidades respectivas. A criação de uma função de pedir senhas remotas para atendimento presencial facilitará a vida de todos os nossos utentes, fazendo os nossos utentes felizes e um utente feliz é um utente que vai preferir o nosso hospital acima de todos os outros.

6. Notificação do horário da consulta

O sistema acede à base de dados da consulta e no dia anterior de cada consulta manda uma mensagem para o telemóvel ou e-mail (de acordo com a preferência do utente) para relembrar o mesmo do horário da consulta. Caso haja um impedimento da parte do utente que o impeça de comparecer nessa consulta, existe também a possibilidade de notificar a Unidade de Consultas.