



**UNIVERSIDADE CÂNDIDO MENDES**

**COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E ATIVIDADES  
COMPLEMENTARES**

**DEPARTAMENTO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

**COORDENADORIA DE CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO  
SENSU**

**Emerson Barros de Meneses**

**Projeto: Sistema de Controle de Clínica Médica**

**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Rio de Janeiro**

**Julho/2007**

## **CAPITULO I**

### **1 – INTRODUÇÃO**

A finalidade deste trabalho é desenvolver o projeto de um sistema computacional com a intenção de facilitar e controlar o funcionamento da Clínica Médica Particular Otoban.

Além disso, o sistema deverá fornecer relatórios de interesses da diretoria da Clínica Médica.

O sistema informatizará desde o atendimento médico até a consulta e diagnóstico de exames, não serão envolvidas internações na Clínica, e não serão fornecidos remédios gratuitos a pacientes. A informatização do sistema visa transformar todo o trabalho de atendimento, anteriormente manual, mais rápido e com melhor eficiência a seus pacientes.

Clínica Médica Otoban, localizada na rua Silva Cardoso 629

- Bangu – Rio de Janeiro/RJ.

## **1.1 – DESCRIÇÃO DO TEMA:**

O projeto CF (Clínica Fácil) foi elaborado para auxiliar na recepção e atendimento dos pacientes.

Visando melhorar os procedimentos da Clínica Medica Otoban em relação à qualidade e agilidade no atendimento, armazenamento de informações tanto do paciente, do médico quanto da consulta em geral.

Perante estas informações, analisamos, desenvolvemos e implantamos o projeto com a finalidade desejada pelos funcionários da Clínica.

## **1.2 – JUSTIFICATIVA:**

A idéia é desenvolver a análise e o projeto de um sistema com a intenção de controlar administrativamente o funcionamento da Clínica, dando maior qualidade no atendimento aos pacientes. Serão feitos cadastros do paciente com seus dados pessoais.

Procuramos desenvolver um sistema de alta qualidade e de baixo custo voltado para prestação de serviço na área de atendimento e a confiabilidade do seu software.

O sistema não abrange todas as áreas existentes da Clínica sendo assim serão abordados basicamente as funções de atendimento, cadastramento de pacientes, cadastramento de exames, agendamento de consultas,

cadastramento de médicos e especialidade médica, e funções de apoio ao atendimento médico.

No quesito segurança, o sistema será dividido por nível de hierarquia. No caso do atendente, do médico ou do administrador, eles somente terão acesso aos dados que correspondem a sua função. Esse acesso será feito por meio de login e senha que será feito pelo administrador do sistema.

A idéia é que o sistema venha a proporcionar maior qualidade e agilidade no serviço de atendimento ao paciente, ajudando valer ao negócio da Clínica aumentando sua vitalidade.

### **1.3 – OBJETIVOS:**

O objetivo principal desse projeto é apresentar um sistema que atenda as necessidades dos funcionários da Clínica de forma mais efetiva e eficaz, acabando com os problemas apresentados. As medidas adotadas tornarão o trabalho de maior qualidade, tendo em vista que serão tratadas as deficiências encontradas, adicionando ainda novos recursos que permitirão a segurança, o acesso e o controle das informações através da modernização do processo de realização de tarefas da Clínica.

A idéia de informatizar uma Clínica Particular surgiu para facilitar o atendimento aos pacientes, e para facilitar o acesso dos funcionários ao sistema.

O sistema terá interface gráfica tornando sua utilização amigável e intuitiva, permitindo que o atendente, o médico e o administrador do sistema aprendam facilmente a operá-lo.

Um bom sistema deve facilitar a compreensão e percepção do usuário para que haja mais estímulo no trabalho.

#### **1.4 - ANÁLISE DO AMBIENTE ORGANIZACIONAL:**

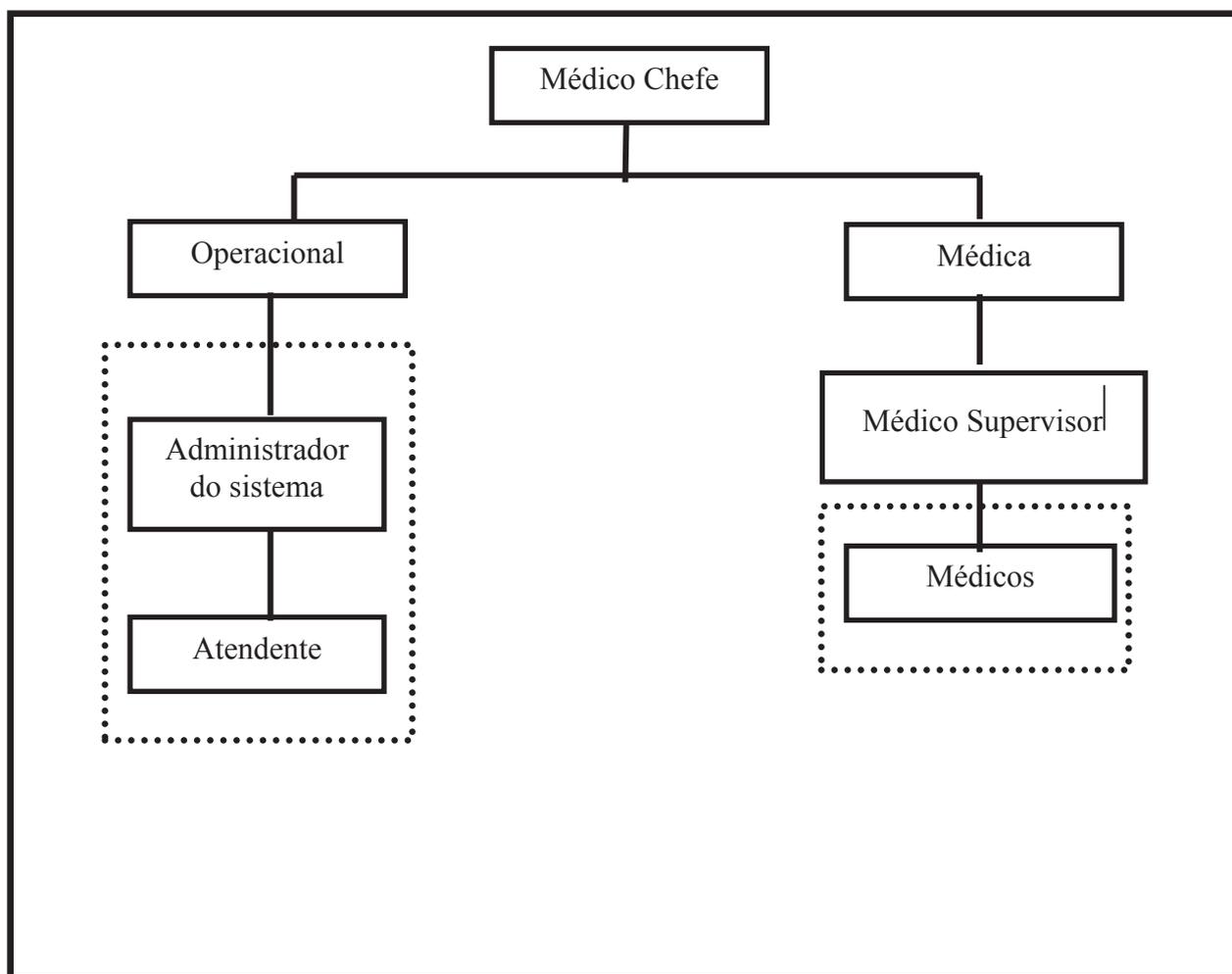
##### 1.4.1. Definição do Ramo de Atividade:

Mercado: De acordo com pesquisas recentes, o Brasil apresenta hoje um indicativo de maior busca na área de clínicas médicas e hospitais particulares. Devido a precariedade do sistema público de saúde. Assim as clínicas médicas precisam investir para melhor atender ao seu público crescente. Implicando na aquisição de novos componentes tecnológicos e serviços que atendam as necessidades das empresas que não estão totalmente adaptadas a era da informação. A clínica é de pequeno porte e busca destaque no mercado. É uma clínica que está crescendo no mercado.

Objetivos empresariais: A clínica busca perfeição em seus serviços e aprimorar os conhecimentos dos funcionários para um serviço de qualidade, para que possa se destacar no âmbito da saúde.

Fatores críticos de sucesso: O que poderia inviabilizar o sucesso para uma clínica médica seria a possível incapacidade dos médicos e/ou atendentes. Com isso o mau atendimento dos funcionários poderá acarretar em redução do número de pacientes e prejuízo para a clínica médica. Além de perder a confiabilidade dos serviços prestados, colaborando assim para o insucesso da clínica.

1.4.2. Organograma da Clínica:



**Legenda:**

Localização      .....

Abrangência      ———

#### 1.4.3 - Descrição das Funções:

**Médico Chefe** – é responsável pelo gerenciamento da clínica, é a pessoa que contrata novos funcionários e autoriza a compra de equipamentos.

**Administrador do sistema** – é o responsável pelo cadastramento de novos médicos e atendentes, novos exames e especialidades.

**Atendente** – é o responsável por todos os tramites referentes a consulta, pagamento, paciente e relatórios.

**Supervisor Médico** – é o responsável por administrar os médicos do seu turno.

**Médico** – é o responsável por atender os pacientes e pode verificar informações referentes a exames, paciente e consultas.

#### 1.4.4. Plataforma Tecnológica Existentes:

A Clínica Médica atualmente necessita de um sistema que facilite a consulta e atendimento ao paciente, agilizando o trabalho do atendente, do médico e do administrador. A idéia principal é acabar com o acúmulo de fichas e documentos para melhorar a organização da Clínica.

Isso será feito através de um sistema que organize desde o agendamento da consulta até o diagnóstico do paciente, sendo incluído também todas as funções de apoio ao atendimento médico, inclusive o cadastramento dos médicos, e emissão de relatórios de interesse da Clínica.

O cadastro do paciente é feito a partir de preenchimento de fichas, sendo guardada em ordem alfabética para facilitar a sua procura, e todo o controle

administrativo da Clínica é feito de forma lenta e cansativa, sendo manuscrito pelo atendente na recepção.

## **1.5 – METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO:**

### 1.5.1 – Levantamento de Requisitos:

R01 - O sistema irá informatizar desde o atendimento até a consulta de pacientes;

R02 - O sistema deverá fornecer relatórios, que serão mensalmente emitidos e impressos;

R03 – O sistema permite emissão de faturamento mensal da clínica;

R04 – O sistema permite emissão dos dados da consulta médica;

R05 – O sistema permite emissão dos dados da agenda médica;

R06 - O sistema permite armazenar informações tanto do paciente, do médico, quanto da consulta;

R07 - O sistema deve permitir que o médico tenha acesso aos dados do paciente;

R08 – O sistema permite armazenamento dos dados da especialidade e exames;

R09 - O sistema permite o controle de pagamentos de consultas e exames em geral.

#### 1.5.2 – Regras de Negócio:

RN01 - o atendente, o médico ou o administrador, somente terão acesso aos dados que correspondem a sua função. \*

RN02 - o sistema será dividido por nível de hierarquia. \*

RN03 - o acesso será feito por meio de login e senha que será criado pelo administrador do sistema. \*

RN04 – a senha poderá conter no máximo 8 caracteres. \*

RN05 - o cliente não poderá marcar duas consultas no mesmo horário.

RN06 – somente o administrador do sistema poderá cadastrar exames, especialidades, atendentes e médicos.

RN07 – somente o atendente poderá cadastrar pacientes.

#### 1.5.3. Descrição do Mini Mundo

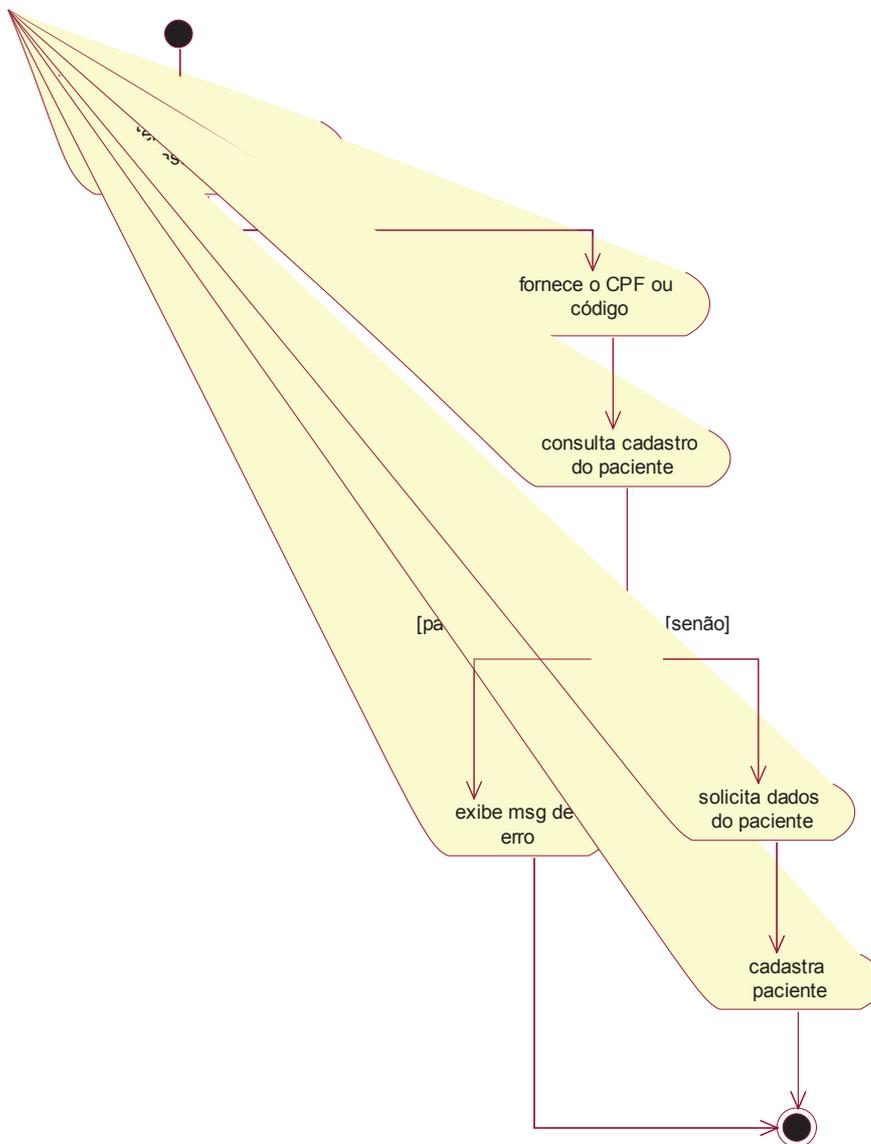
A Clínica Médica atualmente necessita de um sistema que facilite a consulta e atendimento ao paciente, agilizando o trabalho do atendente, do médico e do administrador. A idéia principal é acabar com o acúmulo de fichas e documentos para melhorar a organização da Clínica.

Isso será feito através de um sistema que organize desde o agendamento da consulta até o diagnóstico do paciente, sendo incluído também todas as funções de apoio ao atendimento médico, inclusive o cadastramento dos médicos, e emissão de relatórios de interesse da Clínica.

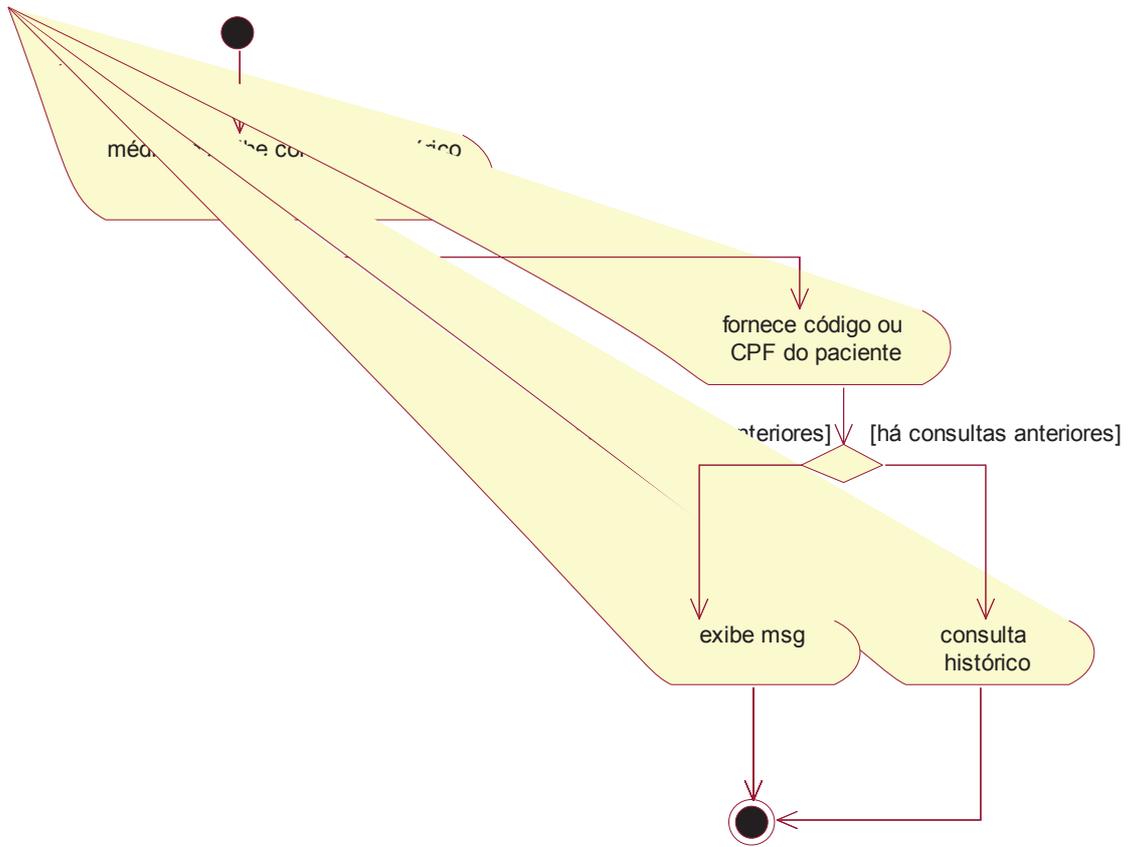
O cadastro do paciente é feito a partir de preenchimento de fichas, sendo guardada em ordem alfabética para facilitar a sua procura, e todo o controle administrativo da Clínica é feito de forma lenta e cansativa, sendo manuscrito pelo atendente na recepção.

### 1.5.4 - Diagramas de Atividade

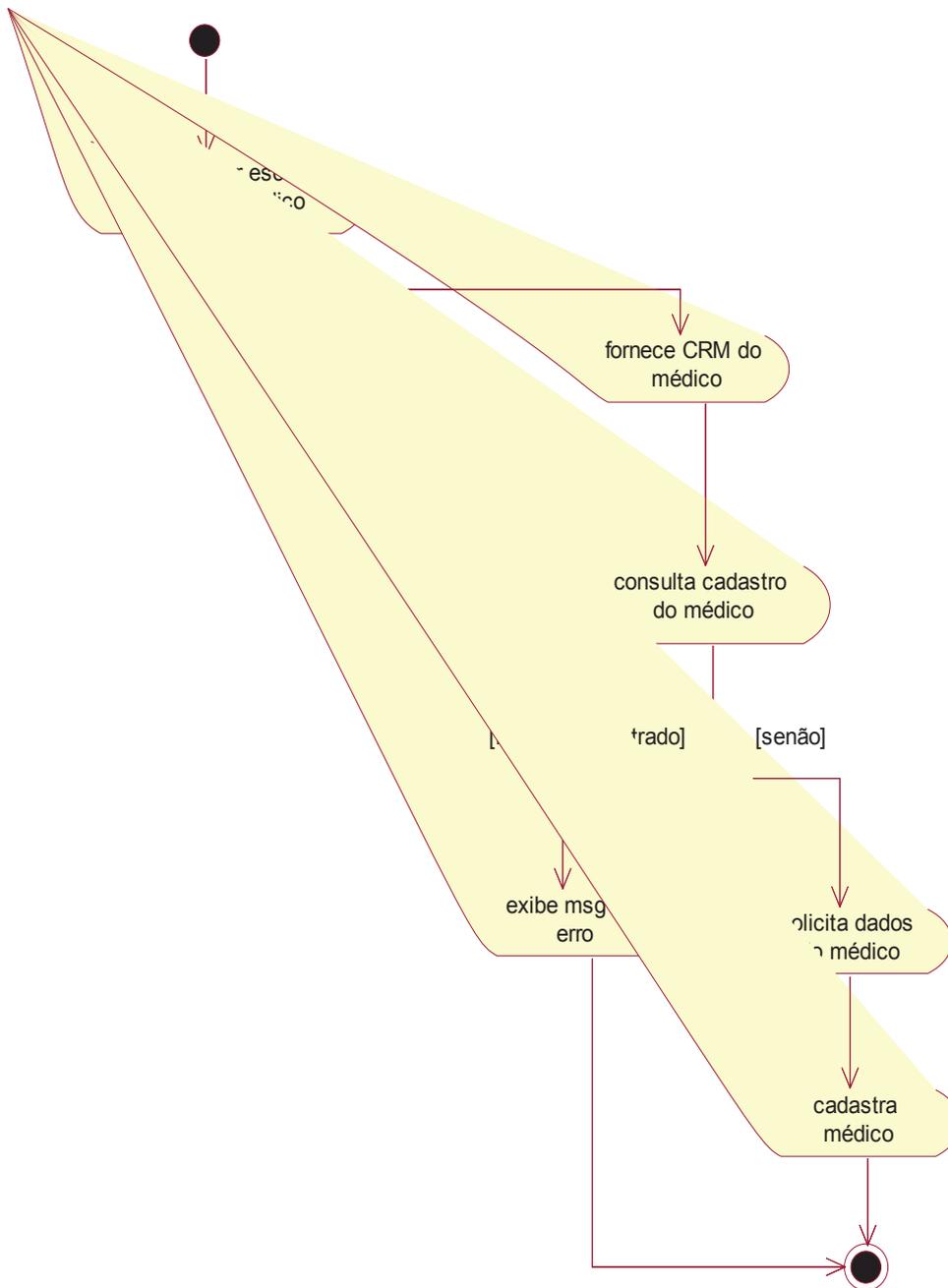
#### 1.5.4.1 - Atendente cadastra novo paciente



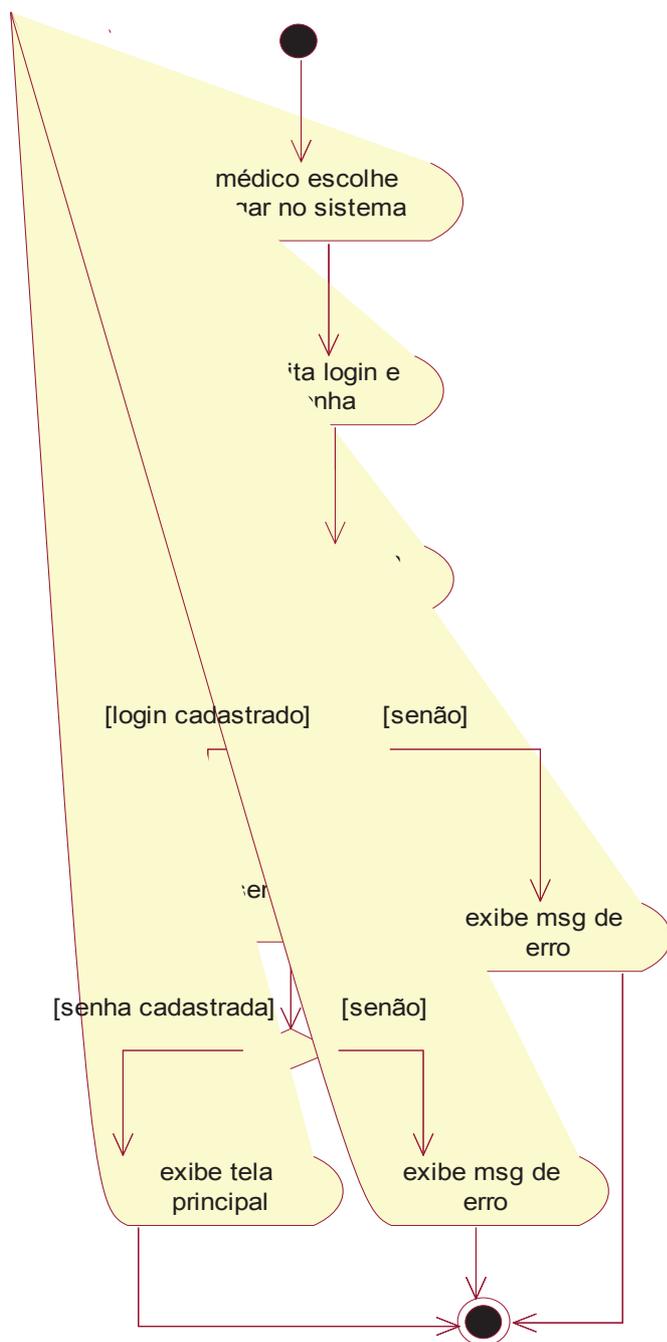
### 1.5.4.2 - Médico visualiza histórico paciente



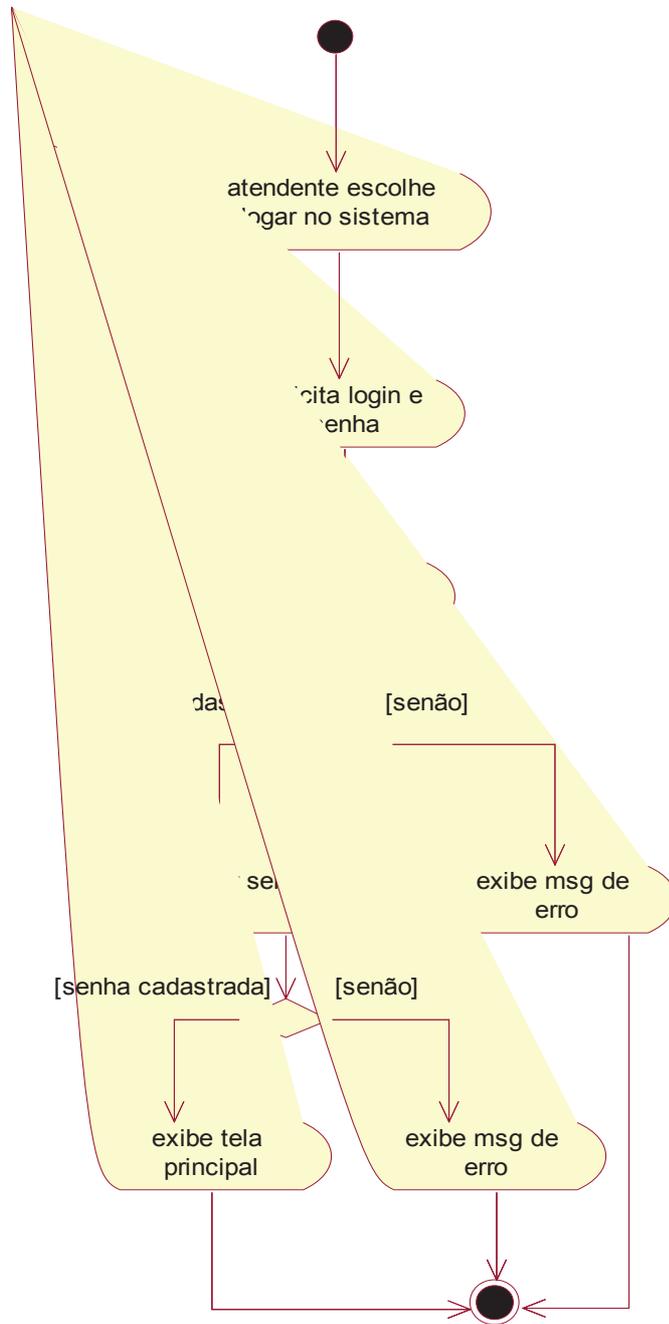
### 1.5.4.3 - Administrador cadastra novo médico



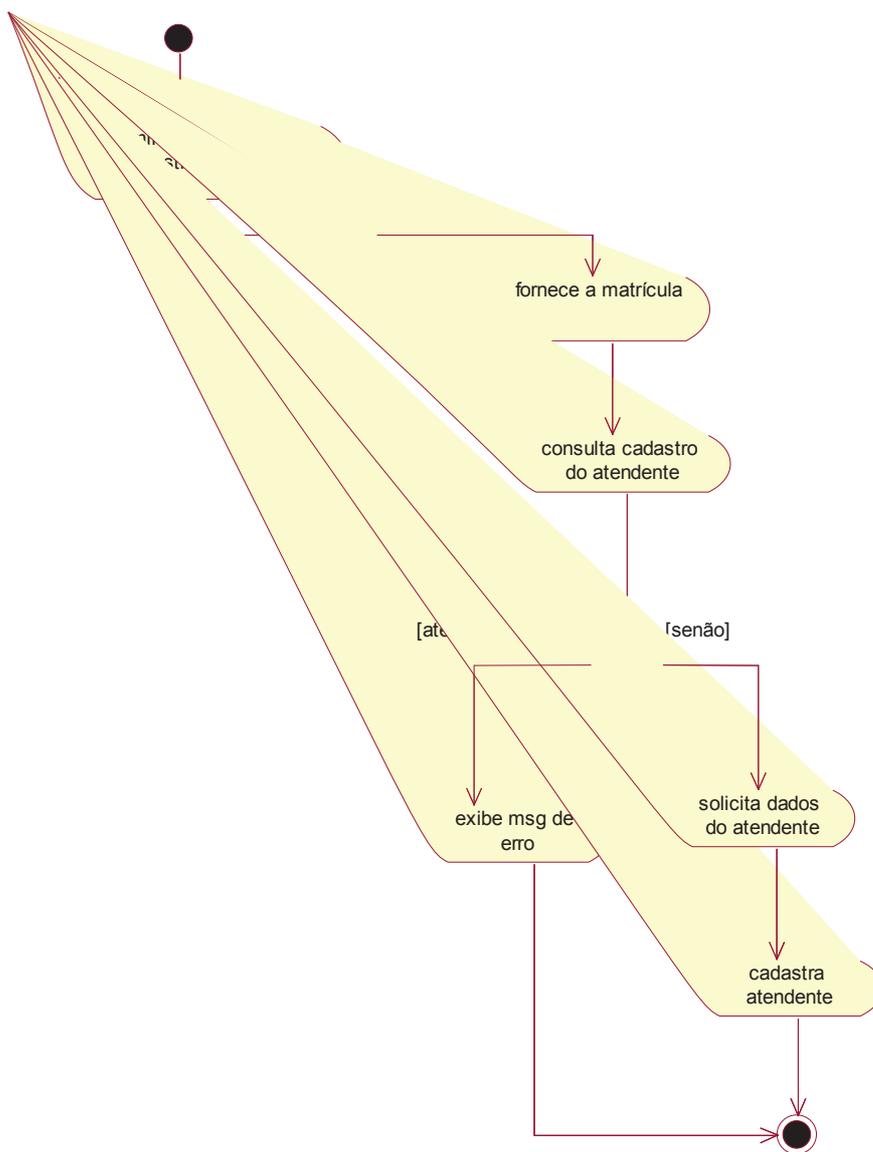
#### 1.5.4.4 - Médico se loga no sistema



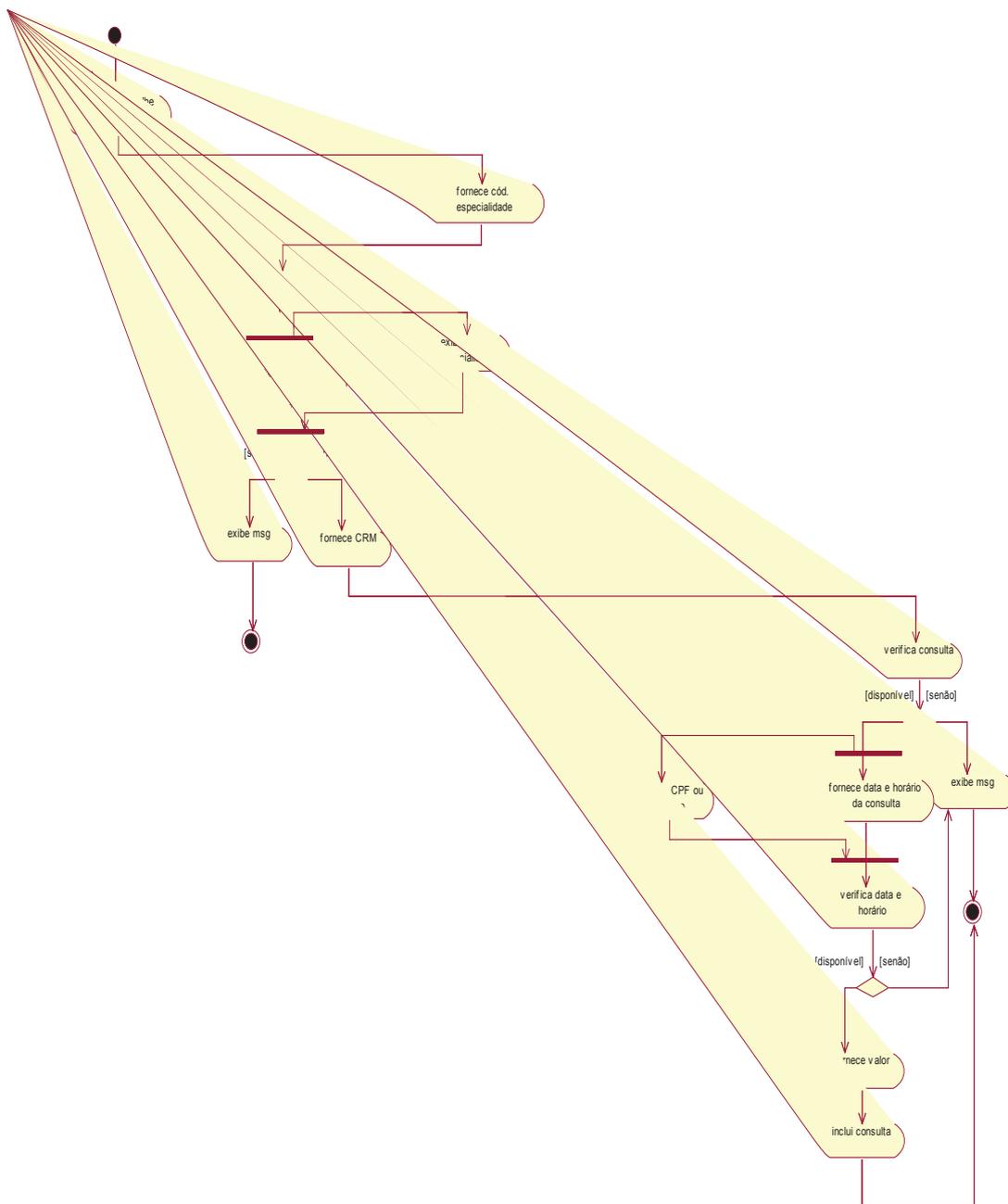
### 1.5.4.5 - Atendente se loga no sistema



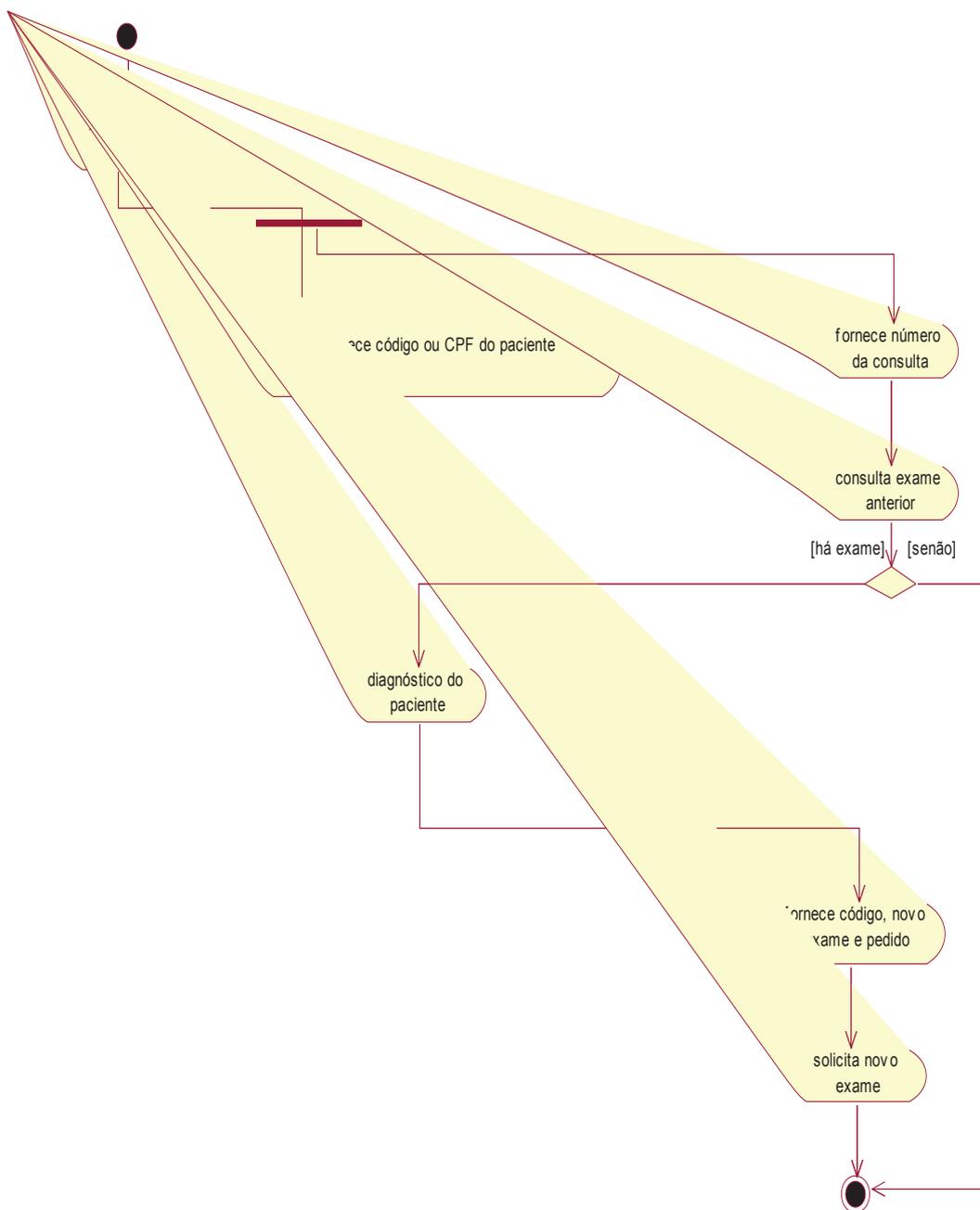
### 1.5.4.6 - Administrador cadastra novo atendente



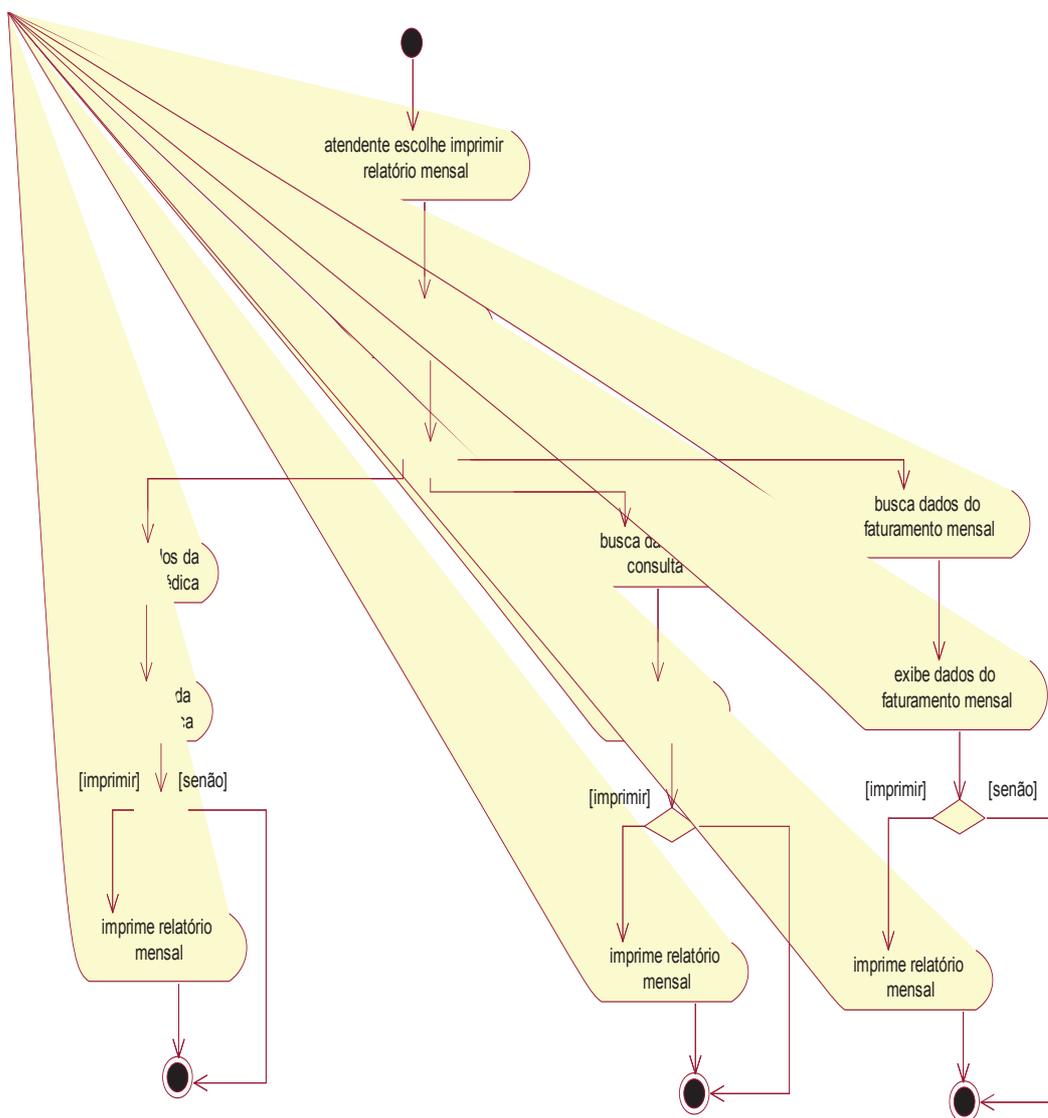
### 1.5.4.7 - Atendente marca nova consulta



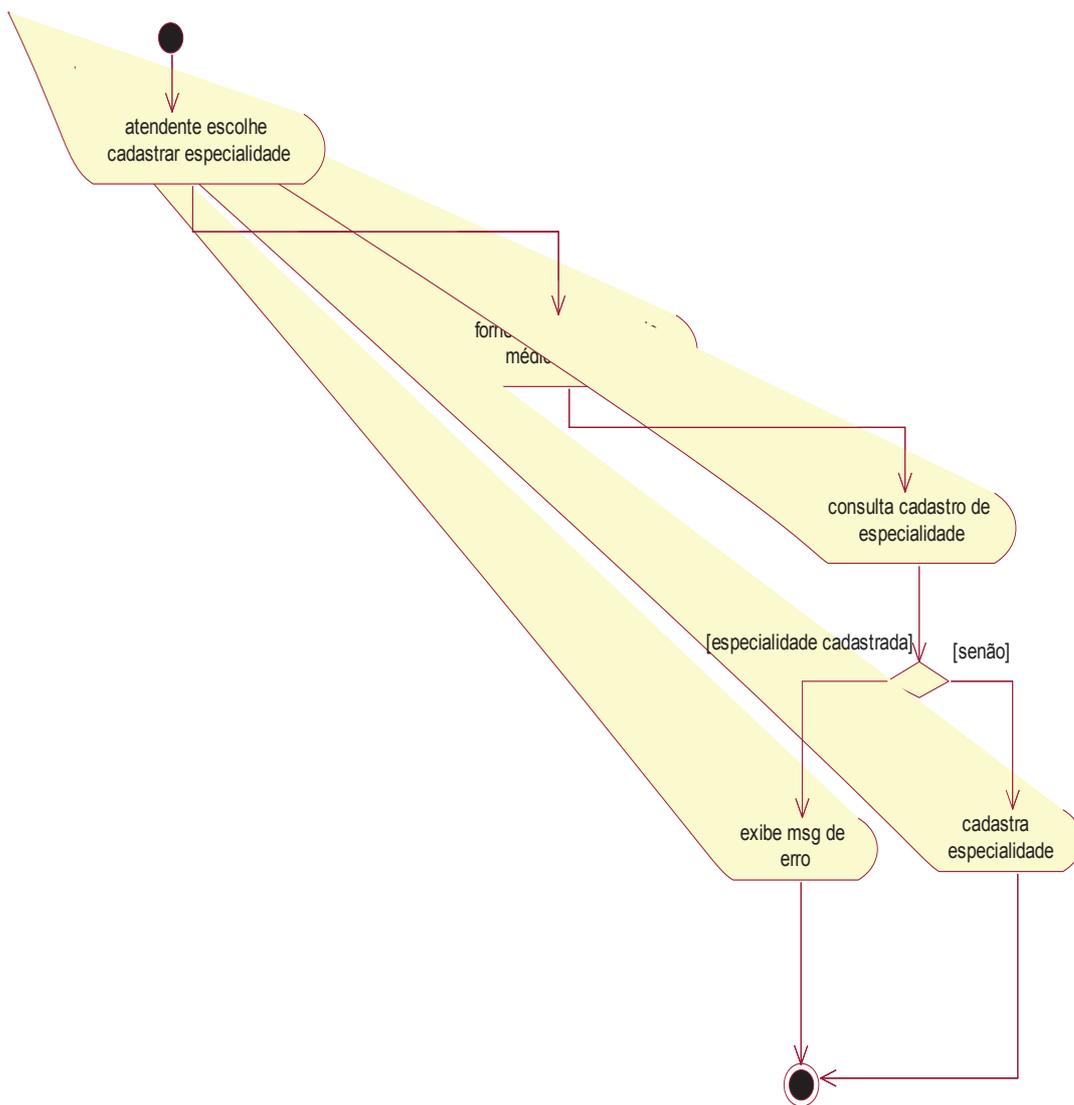
### 1.5.4.8 - Médico solicita exame



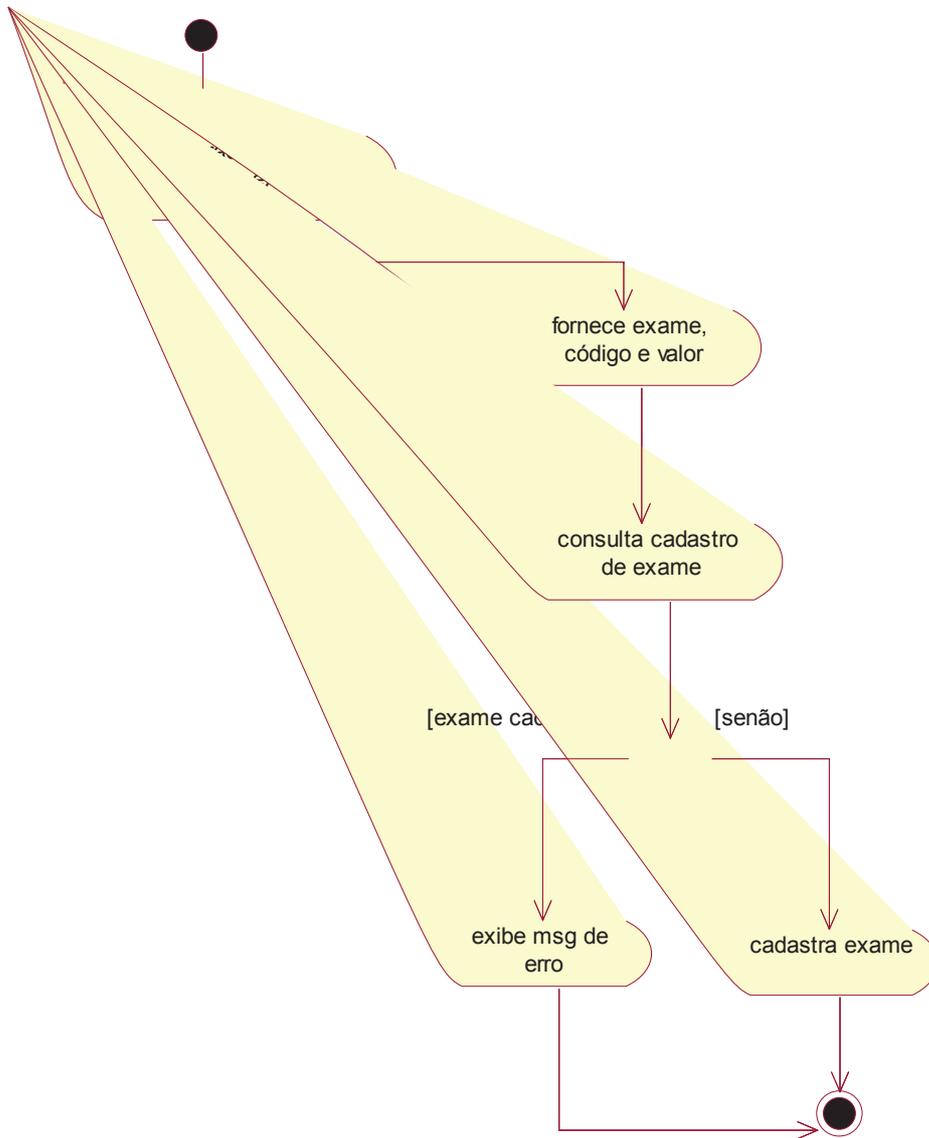
### 1.5.4.9 - Atendente imprime relatório mensal



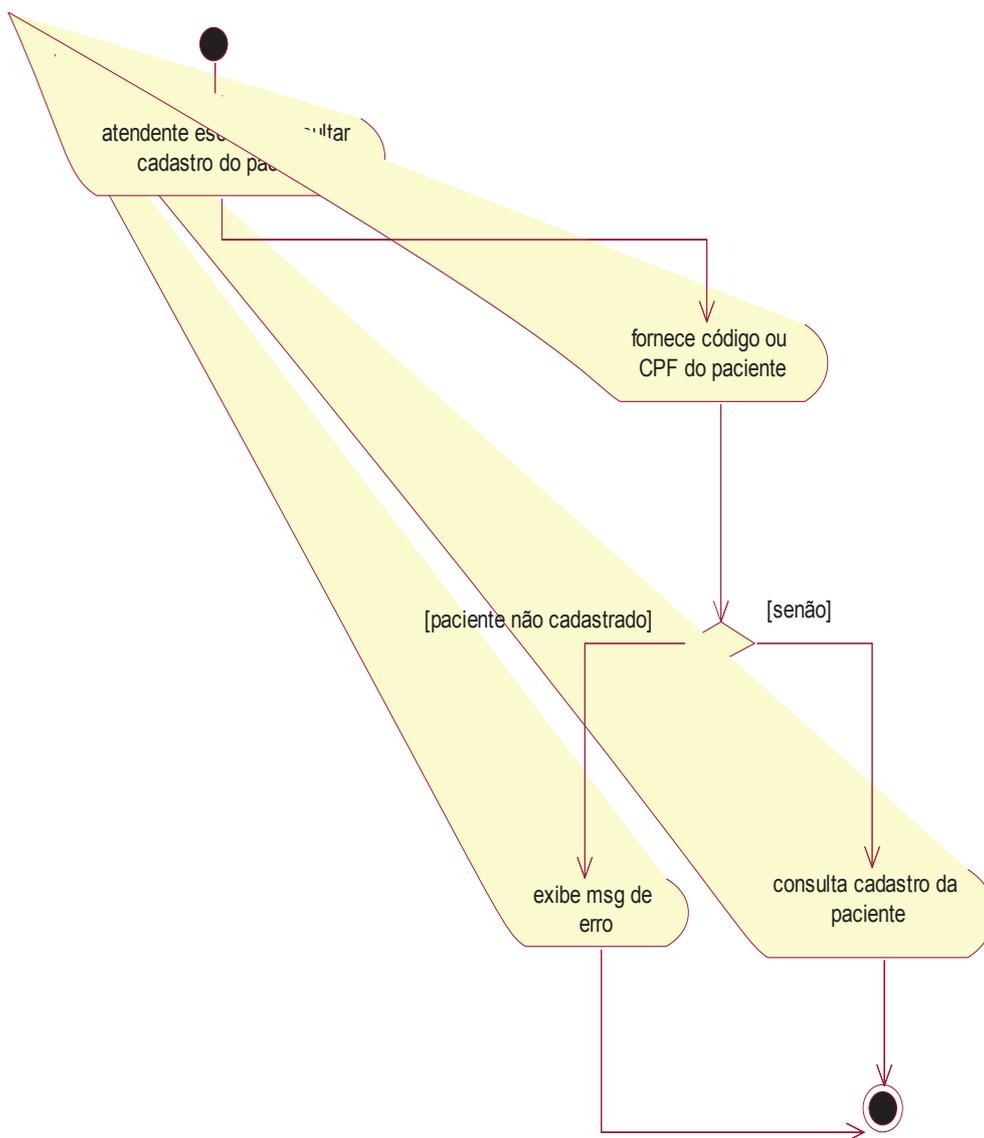
### 1.5.4.10 - Administrador cadastra nova especialidade



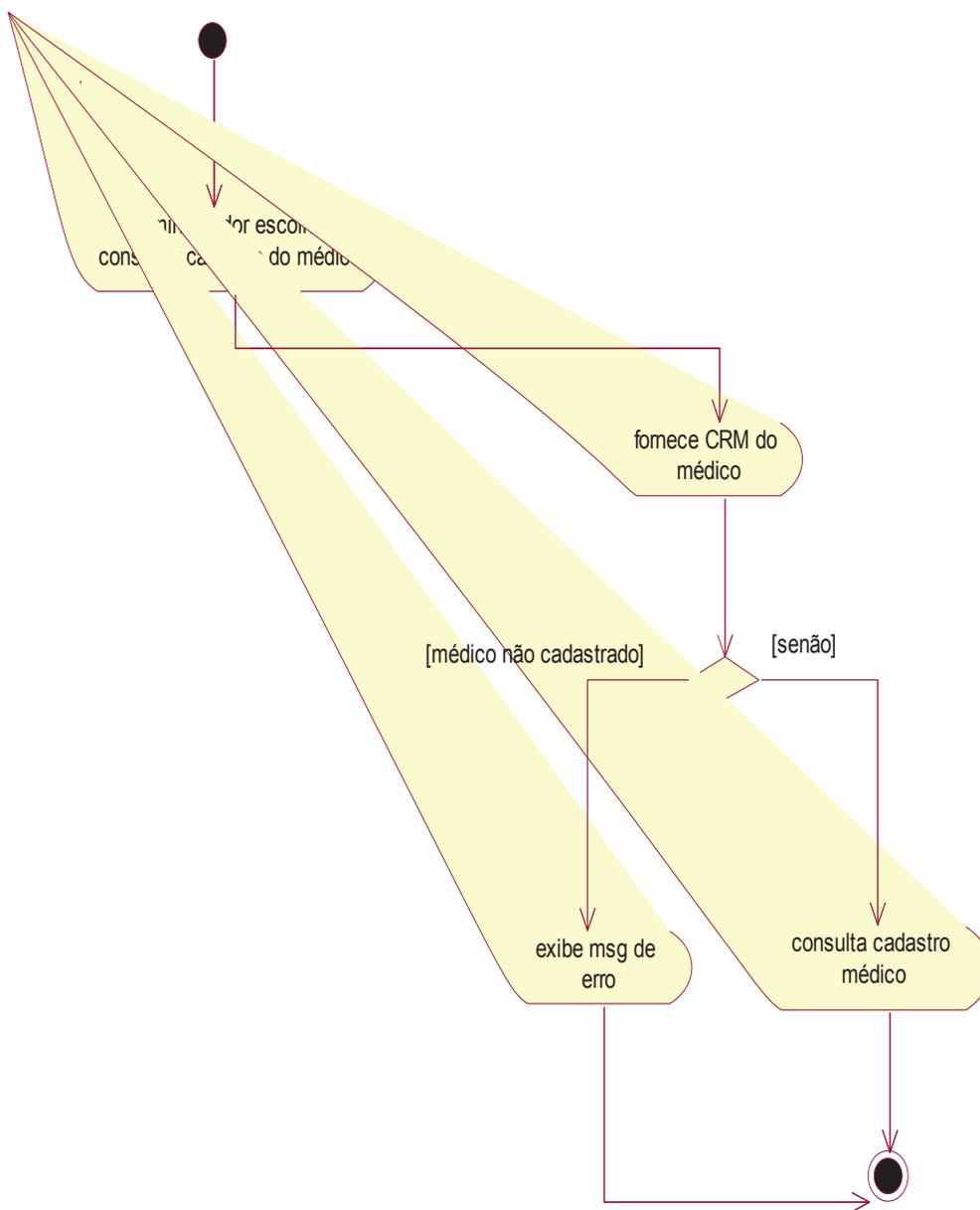
### 1.5.4.11 - Administrador cadastra novo exame



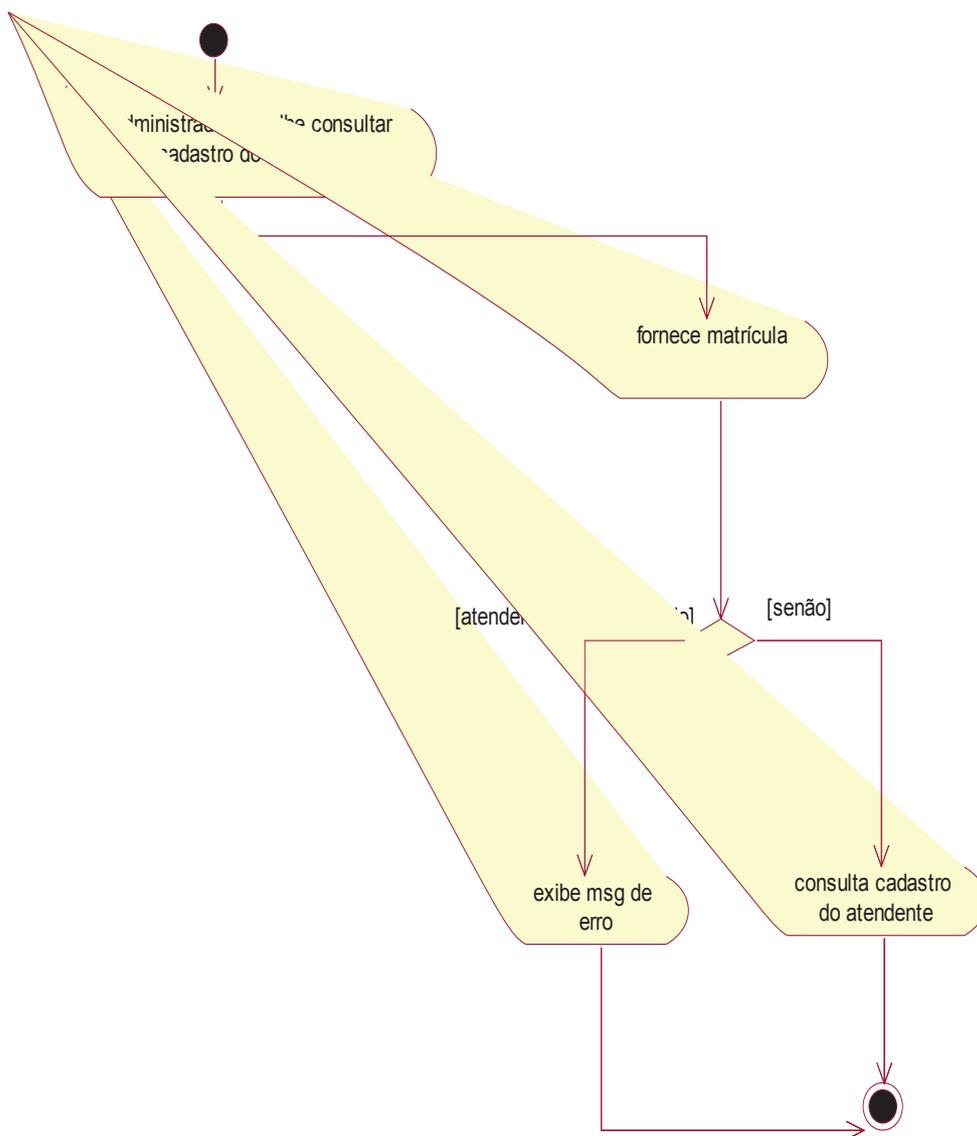
### 1.5.4.12 - Atendente visualiza cadastro do paciente



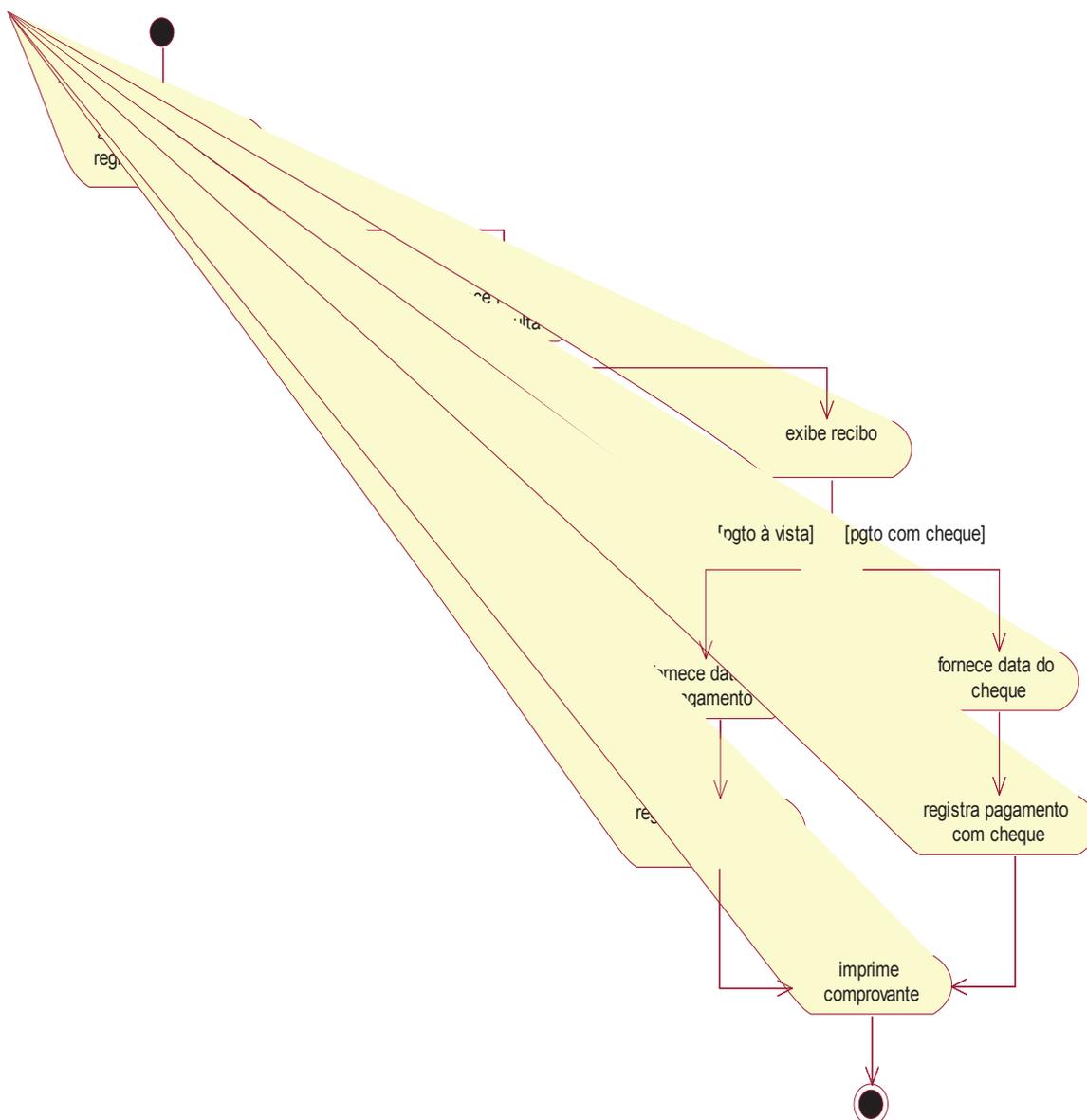
### 1.5.4.13 - Administrador visualiza cadastro do médico



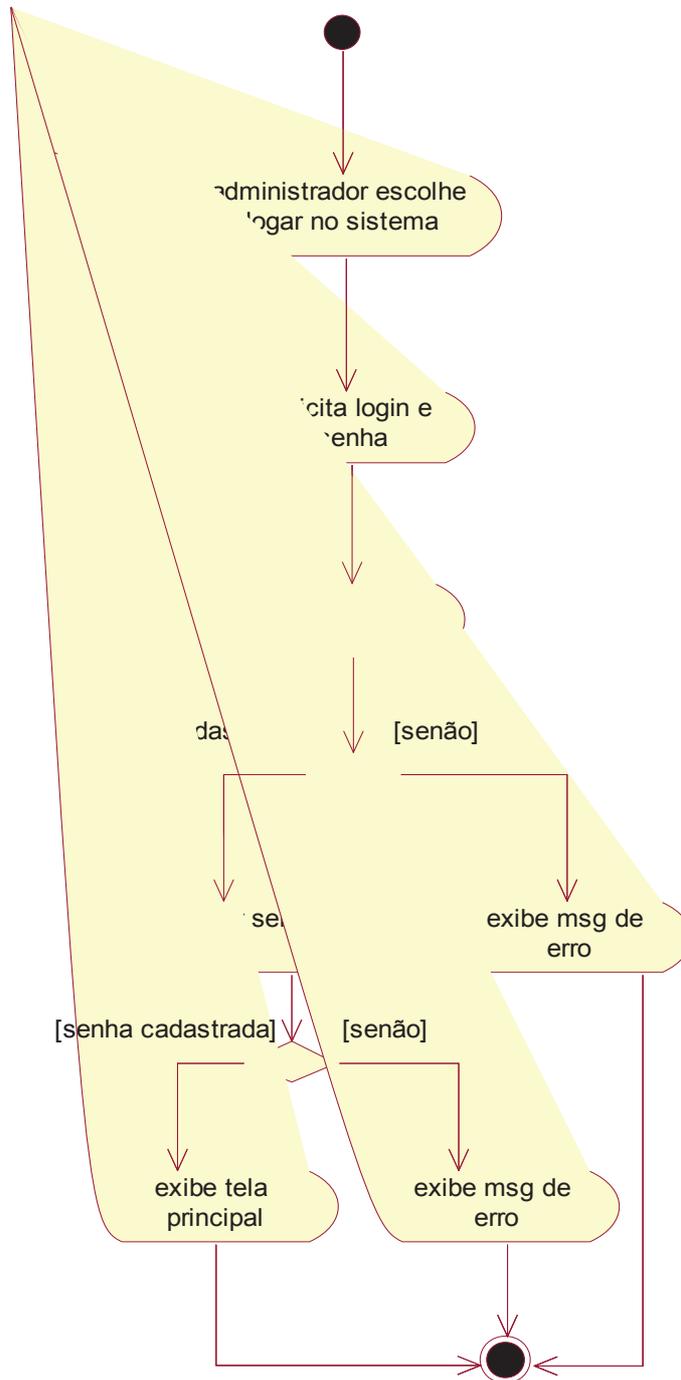
#### 1.5.4.14 - Administrador visualiza cadastro do atendente



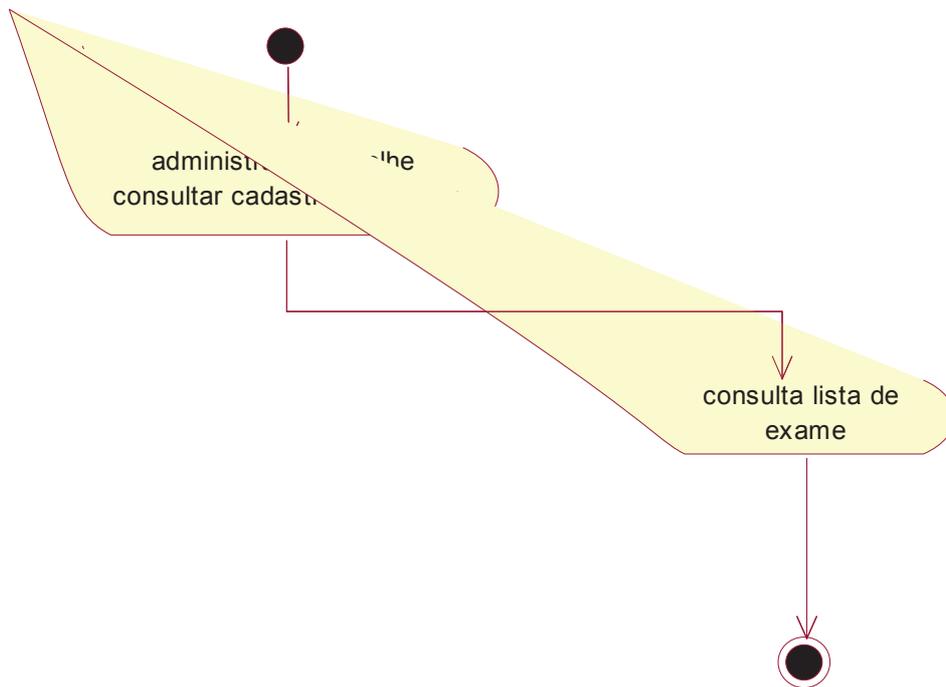
### 1.5.4.15 - Atendente registra novo pagamento



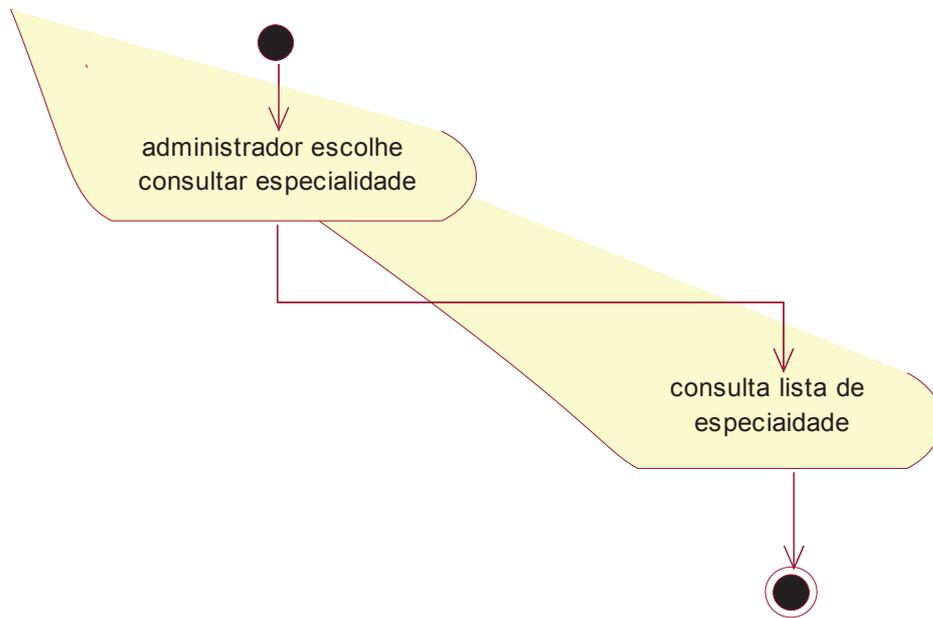
### 1.5.4.16 - Administrador se loga no sistema



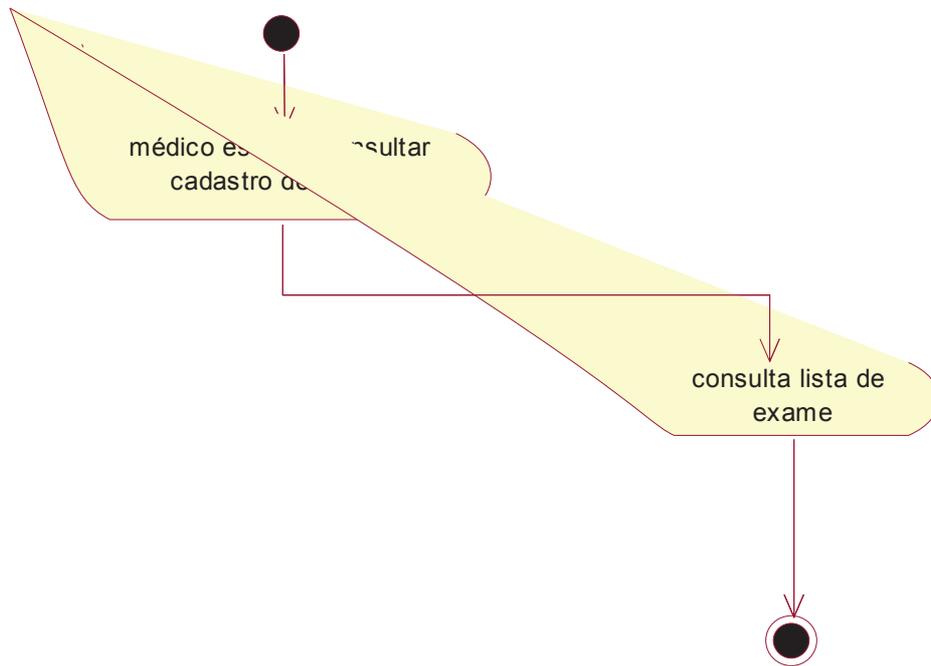
#### 1.5.4.16 - Administrador visualiza cadastro de exame



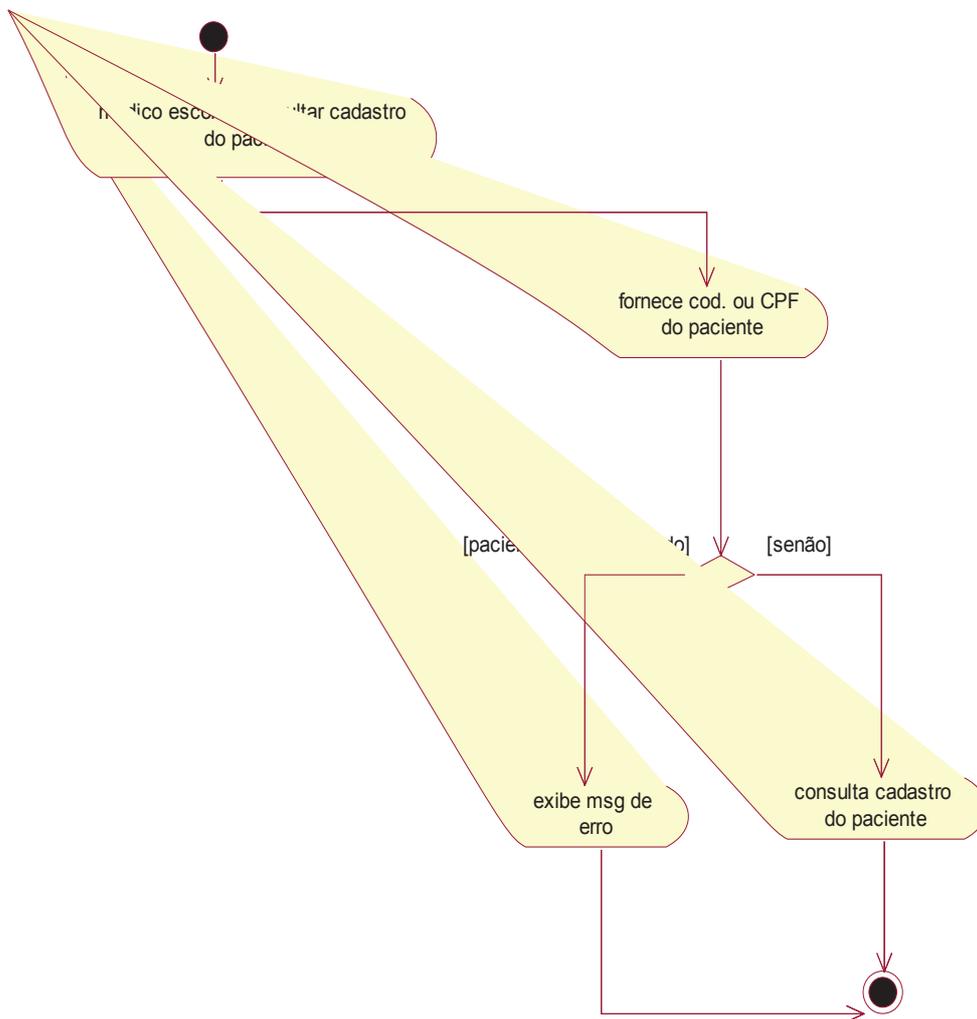
#### 1.5.4.17 - Administrador visualiza cadastro de especialidade



### 1.5.4.19 - Médico visualiza cadastro de exame



### 1.5.4.20 - Médico visualiza cadastro do paciente



## 1.6 - METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

Utilizaremos a metodologia de Análise Orientada a Objetos, que será dividida em oito etapas:

Identificação do problema: levantamento dos requisitos do sistema.

Análise de Viabilidade: levantamento de custos e benefícios necessários ao sistema

Análise: identificação das necessidades do usuário, modelagem do software a ser implantado e tratamento dos dados utilizados.

Projeto: utiliza as especificações detectadas na análise e integração dos componentes do sistema.

Implementação: define a linguagem de programação a ser utilizada na codificação.

Implantação: instalação do sistema e oferecimento de treinamento ao usuário.

Testes: avaliação dos módulos do programa e da integração de todo sistema.

Manutenção: modificações realizadas no sistema após a implantação.

Para modelagem do sistema, utilizaremos as notações da UML. Para implementação, as ferramentas MY SQL, J2SE.