

Aluno: Tiago Segatti

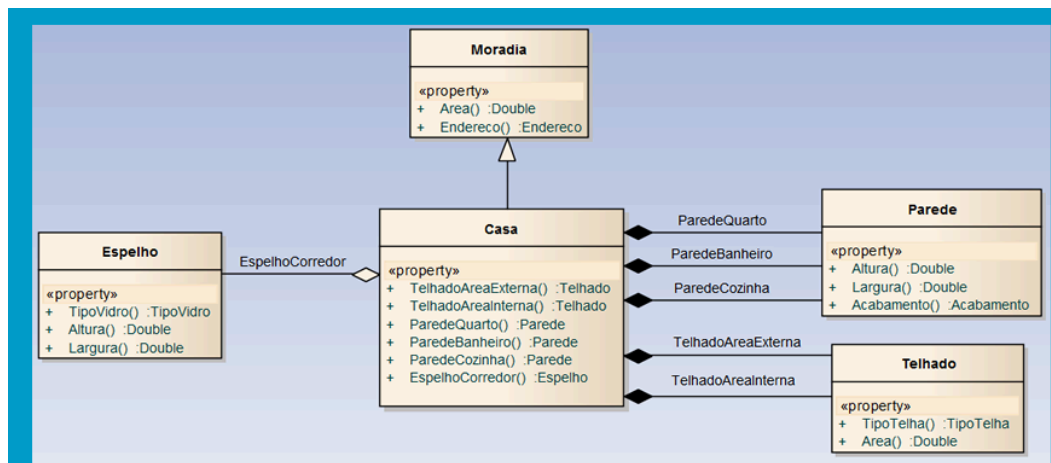
Disciplina: Modelagem de sistemas

Professor: Samuel Levi Araujo Alves

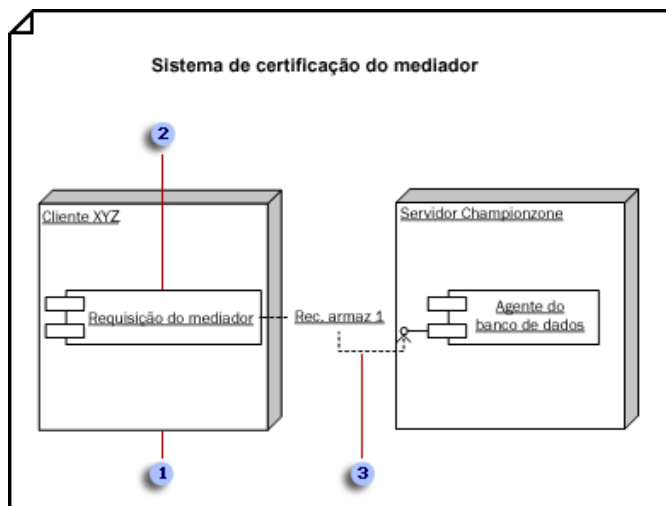
Relatório de Diagramas

De estrutura:

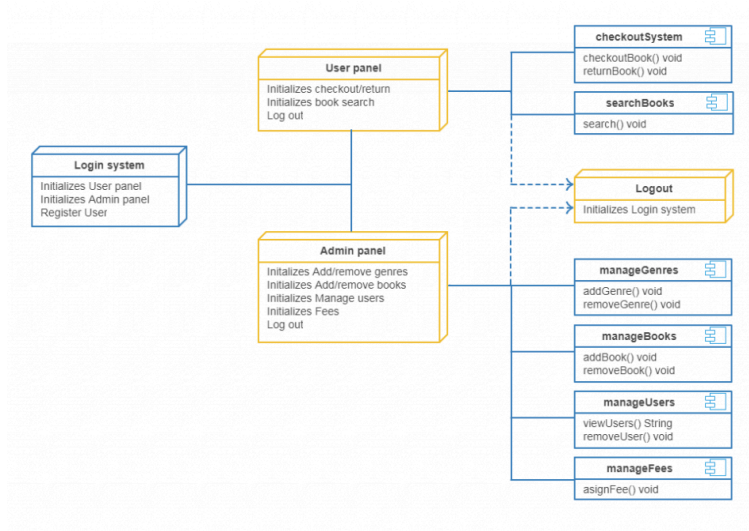
Classe: Mostra as classes em um sistema, atributos e operações de cada classe e relações entre elas. Possuem nome no topo, atributos no meio e operações/métodos no fundo. Em UML um diagrama de classe é representado por um retângulo com três divisões. Possuem clareza e simplicidade para serem analisados e modelagem de estrutura de dados. Em contrapartida, são meio limitados em mostrar sistemas grandes.



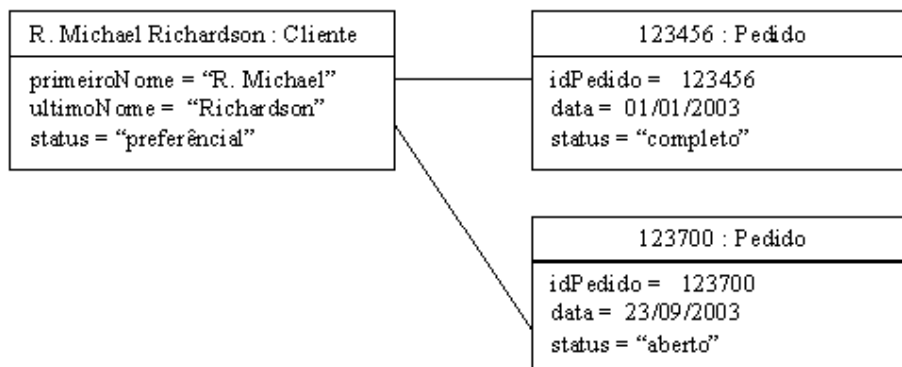
Componentes: Usados para visualização da organização dos componentes do sistema, relacionamentos de dependência dos mesmos. Pode ser componente de software(banco de dados/ interface de usuário), hardware(circuito/microchip ou dispositivo) ou fornecedor(Folha de pagamento). Seu simbolismo varia de acordo com o motivo: componente, nó, interface, porta, pacote. Bom para reutilização de componentes, porém é limitado na representação de detalhes de implementação.



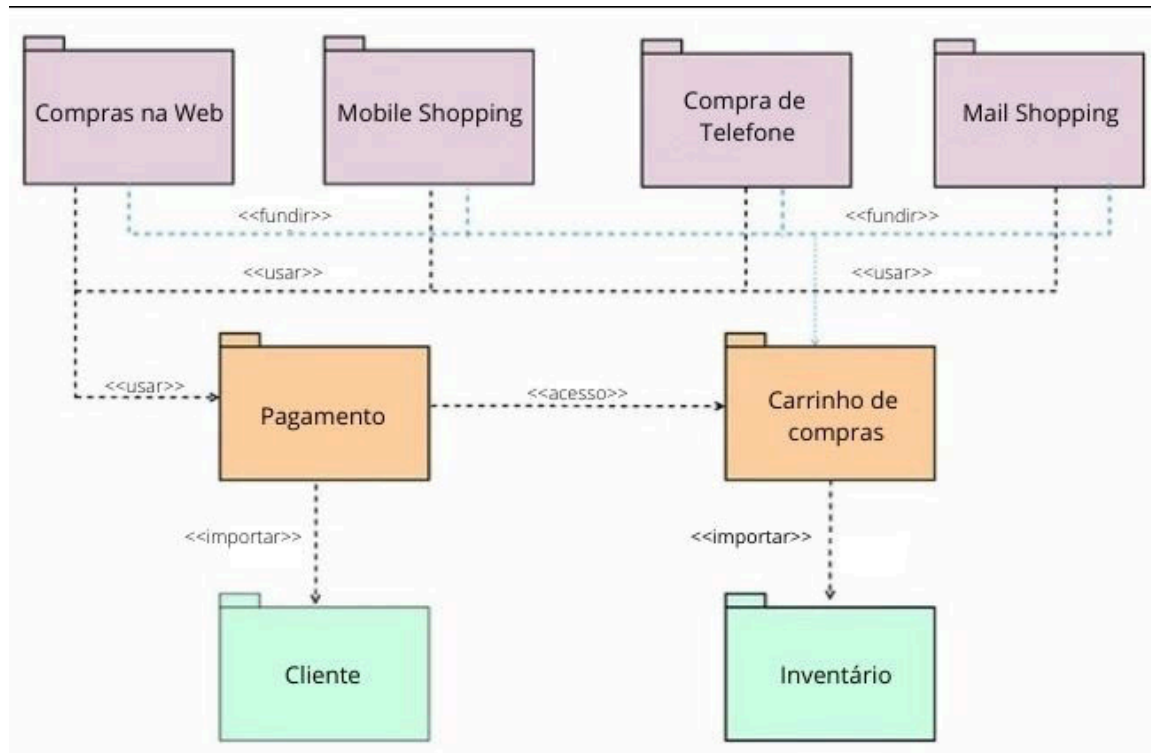
Implantação: Apresenta seu hardware e software no hardware. Úteis para quando o software é implementado em várias máquinas, sendo que em cada uma existe uma única configuração. Podem ser um Nós(cubos que representam hardware ou software), artefato(elementos concretos como: bibliotecas, arquivos de configuração/ executáveis), dispositivos(recurso computacional/servidor), específico(Arquivo de texto ou XML, que descreve como um artefato é implantado) . Escolha de framework, geralmente full-stack.Saber o que precisa fisicamente e infraestrutura. Ótimo para planejar como deseja implantar um sistema, pois possui vários requisitos.



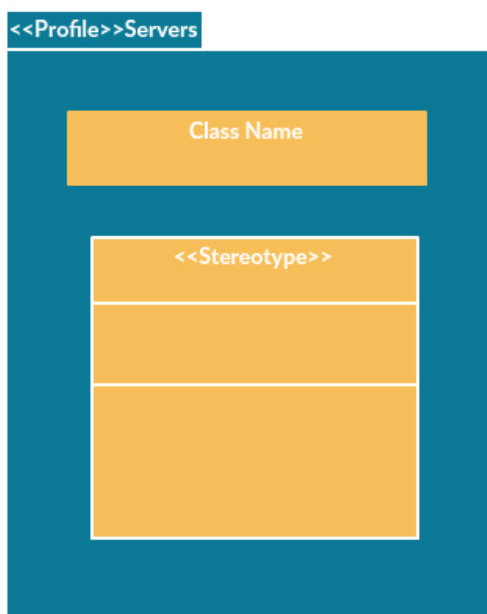
Objetos: Representa instância específica de de um diagrama de classes em um determinado momento. É semelhante ao de classes. Representado com: Um objeto principal(ler exemplo 1 abaixo) principal, conectado a outras classes(pedidos) que possuem suas próprias características. Temos uma "árvore genealógica", que lembra bem a herança. Oferece um estado estático do sistema, o que possibilita um melhor entendimento de origem. Se for grande, será trabalhoso.



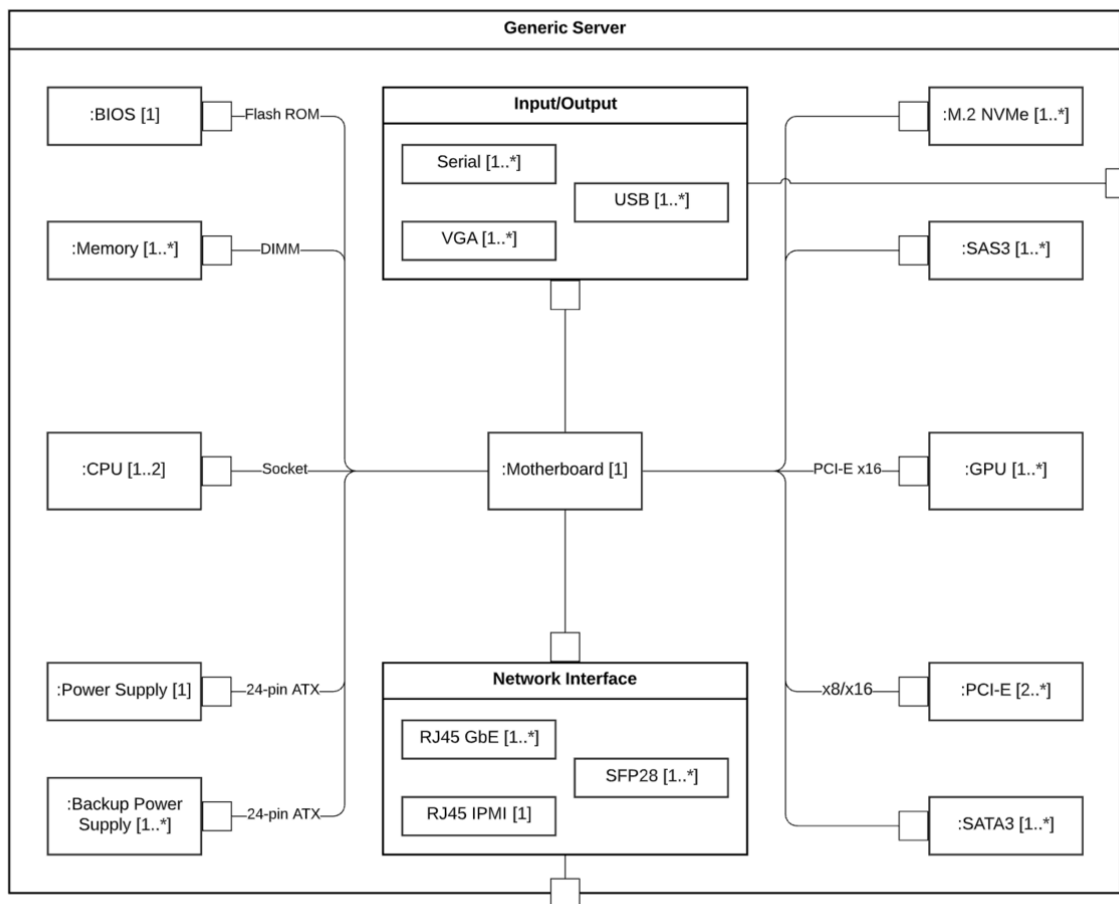
Pacote: Usados para mostrar, em forma de pacote, a organização e disposição de vários elementos de modelos. Um pacote é um agrupamento de elementos UML relacionados, podendo ser diagramas, documentos, classes ou outros pacotes. Cada um será colocado dentro do pacote que então será representado por uma pasta de arquivo linkada ao diagrama. Seu agrupamento por pacote lógicos facilita sua compreensão. Precário em representar relações complexas (quando existem muitos pacotes).



Perfil: Diagrama onde apresenta o nome da classe e seus estereótipos. Seu principal objetivo é fornecer um perfil com profunda compreensão do público-alvo ou do usuário. Ideal para personalização de produtos, serviços ou estratégias. Limitação de precisão e simplicidade excessiva faz com que fique vago.

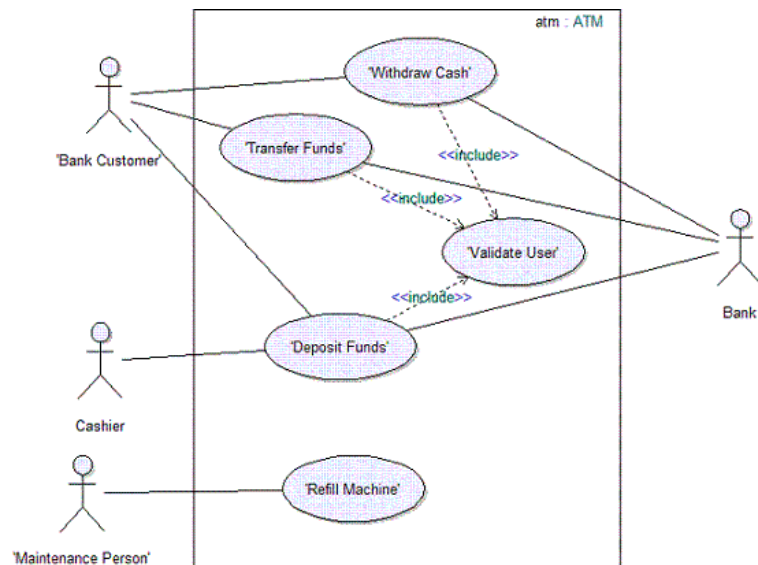


Estrutura Composta: Permite ao usuário ver exatamente o que está contido em um objeto, e específica como diferentes propriedades se encaixam para produzir determinado comportamento. Se usa peças, portas e conectores. Sua flexibilidade é boa, permite ser adaptado para representar ampla gama de sistemas complexos. Exige uma curva de aprendizado alta para entender sua complexidade e criar um.

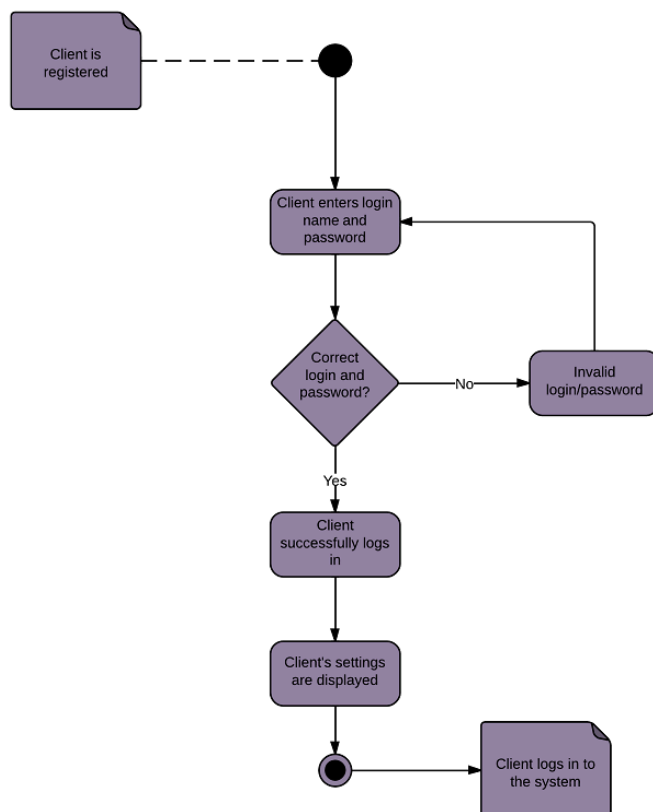


Comportamental: Mostram como os objetos se comportam e interagem uns com os outros em um sistema durante a execução. também descrevem o fluxo de controle, troca de mensagens e transição de estados. Sua modelagem de interações é clara e visual e a facilidade de comunicação(eficazes para comunicar comportamento do sistema para stakeholders técnicos e não técnicos) São eles:

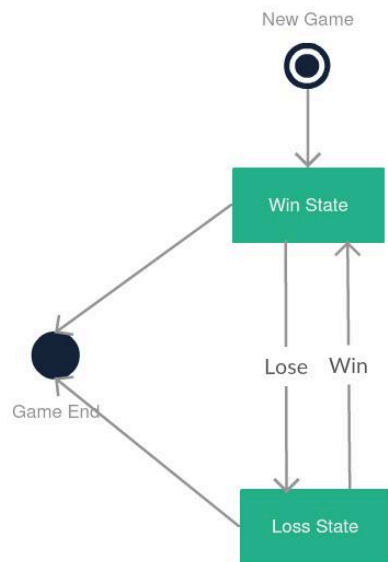
Caso: Exibe uma visão gráfica dos atores envolvidos em um sistema, diferentes funções necessárias para esses atores e como interagem entre si. Uma ferramenta simples e poderosa para capturar os requisitos funcionais de um sistema, mostrando como os usuários interagem com o sistema e as funcionalidades que ele oferece.



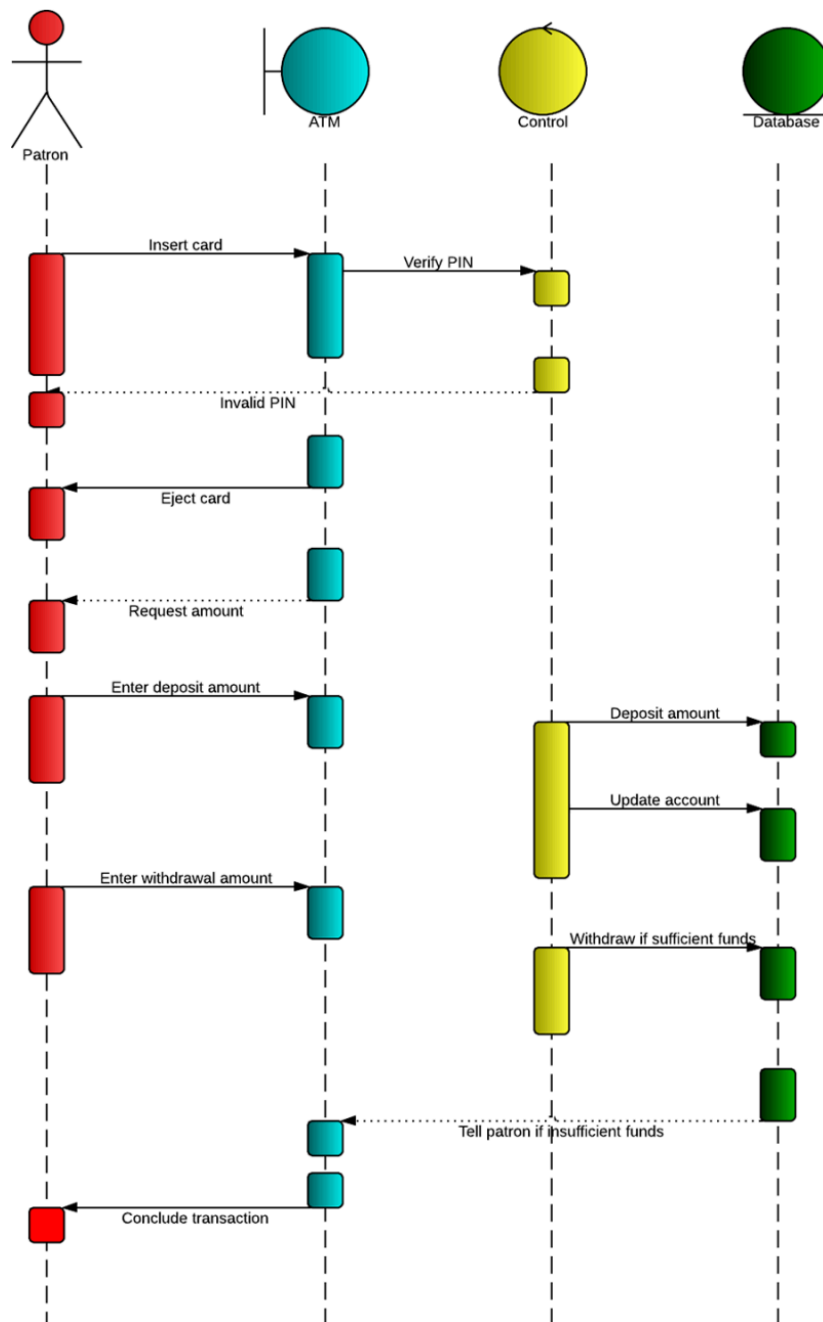
Atividades: Representam fluxos de trabalho de uma forma gráfica. Ajudam pessoas da área de negócio e de desenvolvimento a entender o processo e comportamento. Usa símbolos especiais. Fácil de entender e clareza de apresentação, porém falha em modelar interatividade(interações de usuário com sistema).



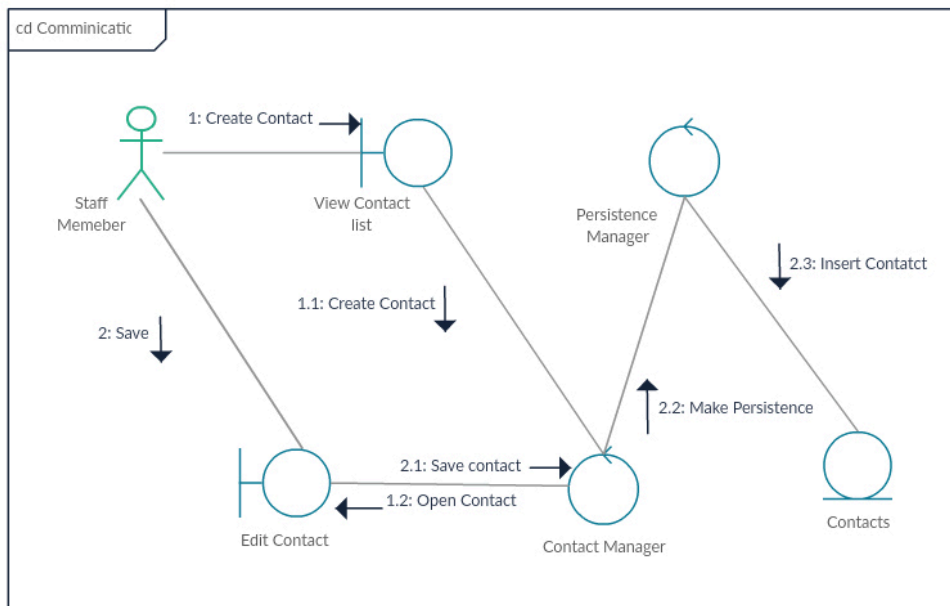
Máquinas do estado: Semelhante ao de cima, são mais úteis para descrever o comportamento de objetos que agem de forma diferente de acordo com o estado do momento. Começa em um estado e termina com um círculo contornado. Ajudam a identificar estados críticos e condições de erro, auxiliando no teste de depuração do sistema. Complexo em sistemas grandes(Grandes com estados e transições, o que dificulta sua compreensão).



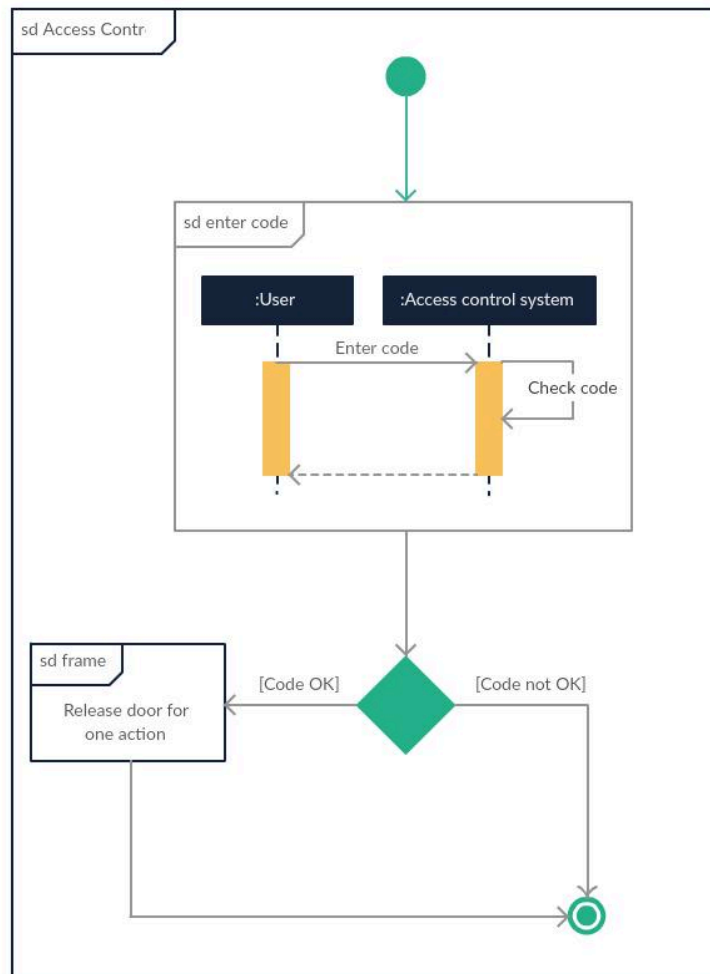
Sequência: Apresenta como objetos interagem uns com os outros e a ordem que isto ocorre. como mensagens são trocadas entre os objetos durante a execução de uma funcionalidade específica. Análise, design e construção. São vários processos. Facilidade de comunicação e compreensão do fluxo de controle.



Comunicação: Mostra como objetos interagem entre si em um sistema. São representados por caixa retangulares, e as mensagens são setas direcionais. Útil para entender o fluxo de comunicação em um sistema e como diferentes componentes se relacionam.



Visão geral: Apresentação visual simplificada de um sistema. Destaca os principais componentes do sistema e seus relacionamentos com entidade externas(usuário, outros sistemas, dispositivos ou serviços)



Tempo: Semelhantes ao de sequência, com o enfoque em comportamento dos objetos em um determinado período de tempo. Se for um único objeto, será simples. Se houver mais um envolvido, o diagrama será usado para mostrar interações entre os objetos durante esse período de tempo.

