

Engenharia de Software 1

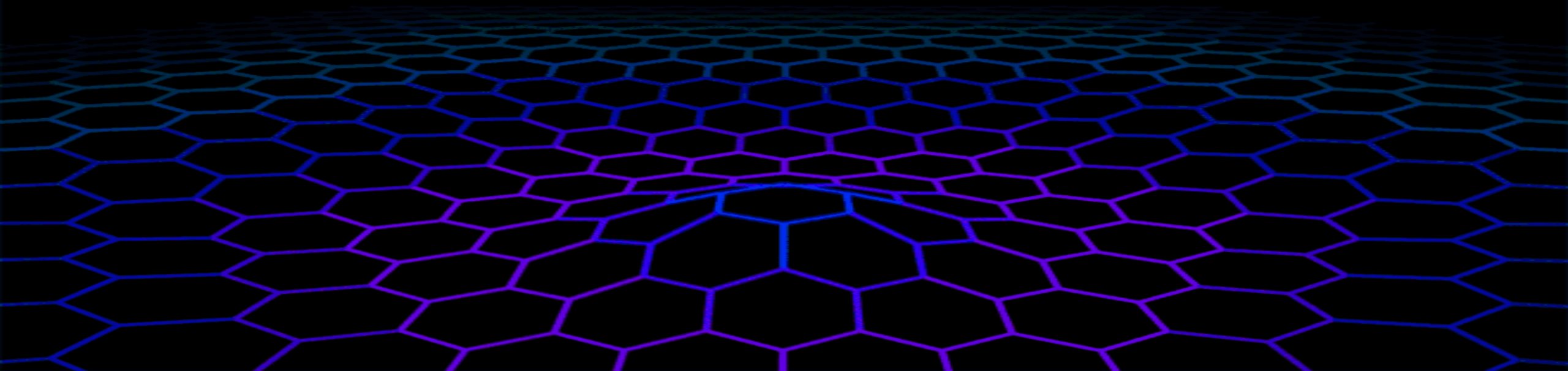


Diagrama de Atividade

Benefícios

Demonstrar a lógica de um algoritmo.

Descrever as etapas realizadas em um caso de uso UML.

Ilustrar um processo de negócio ou fluxo de trabalho entre usuários e o sistema.

Simplificar e melhorar qualquer processo ao esclarecer casos de uso complicados.

Modelar elementos de arquitetura de software, como método, função e operação.

Componentes básicos

Ações: uma etapa da atividade em que o usuário ou software realiza uma determinada tarefa. Simbolizadas por retângulos de cantos arredondados.



Nó de decisão: um ramo condicional no fluxo representado por um diamante. Inclui uma única entrada e duas ou mais saídas.

Fluxos de controle: outro nome dado aos conectores que mostram o fluxo entre as etapas no diagrama.




Nó inicial: simboliza o início da atividade. É representado por um círculo preto.

Nó final: representa a etapa final da atividade. É representado por um círculo preto delineado.




Símbolos

Símbolo	Nome	Descrição
	Símbolo de início	Representa o começo de um processo ou fluxo de trabalho em um diagrama de atividade. Ele pode ser usado por si só ou com um símbolo de nota que explica o ponto de partida.
	Símbolo de atividade	Indica as atividades que compõem um processo modelado. Estes símbolos, que incluem descrições breves dentro da forma, são os principais componentes de um diagrama de atividade.



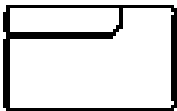
Símbolos

Símbolo	Nome	Descrição
	Fluxo de controle / Borda	Mostra o fluxo de direção, ou fluxo de controle, da atividade. Uma seta de entrada inicia um passo de uma atividade. Uma vez concluído o passo, o fluxo continua com a seta de saída.
	Símbolo de garfo	Divide um único fluxo de atividade em duas atividades simultâneas. É simbolizado com várias linhas com setas de uma junção.
	Símbolo de junta / Barra de sincronização	Combina duas atividades simultâneas e as reintroduz em um fluxo onde apenas uma atividade ocorre por vez. Representado por uma linha espessa vertical ou horizontal.

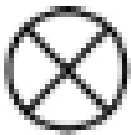
Símbolos

Símbolo	Nome	Descrição
	Símbolo de decisão	Representa uma decisão e sempre tem pelo menos dois caminhos ramificados e com texto de condição, permitindo aos usuários visualizarem opções. Este símbolo representa a ramificação ou fusão de diferentes fluxos, com o símbolo atuando como um quadro ou contêiner.
	Símbolo de nota	Permite aos criadores ou colaboradores do diagrama comunicar mensagens adicionais que não se encaixam dentro do próprio diagrama. Deixe observações para uma maior clareza e especificação.
	Símbolo de enviar sinal	Indica que um sinal está sendo enviado a uma atividade receptora.


Símbolos

Símbolo	Nome	Descrição
	Símbolo de receber sinal	Demonstra a aceitação de um evento. Após o evento ser recebido, o fluxo que vem desta ação é concluído.
	Símbolo de história rasa pseudoestado	Representa uma transição que invoca o último estado ativo.
	Símbolo de opção em loop	Permite ao criador modelar uma sequência repetitiva dentro do símbolo de opção em loop.

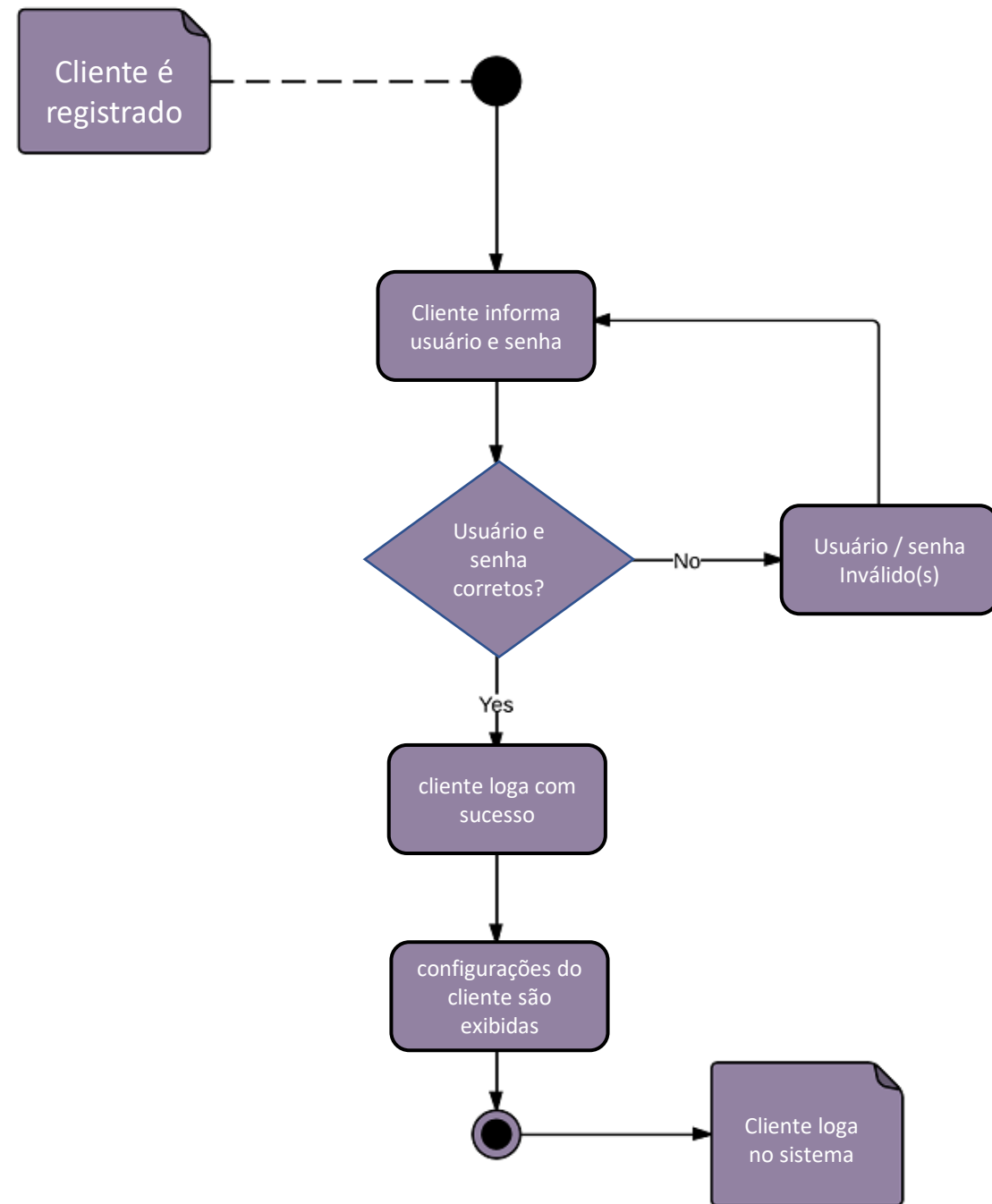
Símbolos

Símbolo	Nome	Usar
	Símbolo de final de fluxo	Representa o final de um fluxo de processo específico. Este símbolo não deve representar o fim de todos os fluxos em uma atividade. Nesse caso, use o símbolo de término. O símbolo final do fluxo deve ser colocado no final de um processo em um fluxo único de atividade.
[Condition]	Texto de condição	É colocado ao lado de um marcador de decisão para avisar em qual condição um fluxo de atividade deve se separar nesse sentido.

Símbolos

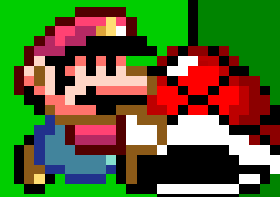
Símbolo	Nome	Usar
	Símbolo de término	Marca o estado final de uma atividade e representa a conclusão de todos os fluxos de um processo.

Exemplo: Página de login



SUPER

MARIO WORLD™



1. Super Mario World



Descrever o jogo **SUPER MARIO WORLD** desenvolvido pela empresa **Nintendo** na década de 90.

O diagrama deve mostrar os vários papéis que o personagem Mario desempenha no game.

Durante o jogo acontecem várias trocas de estado do personagem, por exemplo, ao pegar uma flor de fogo ele fica com a habilidade de soltar bolas de fogo.

Se ele pegar uma pena e fica com a habilidade de voar.

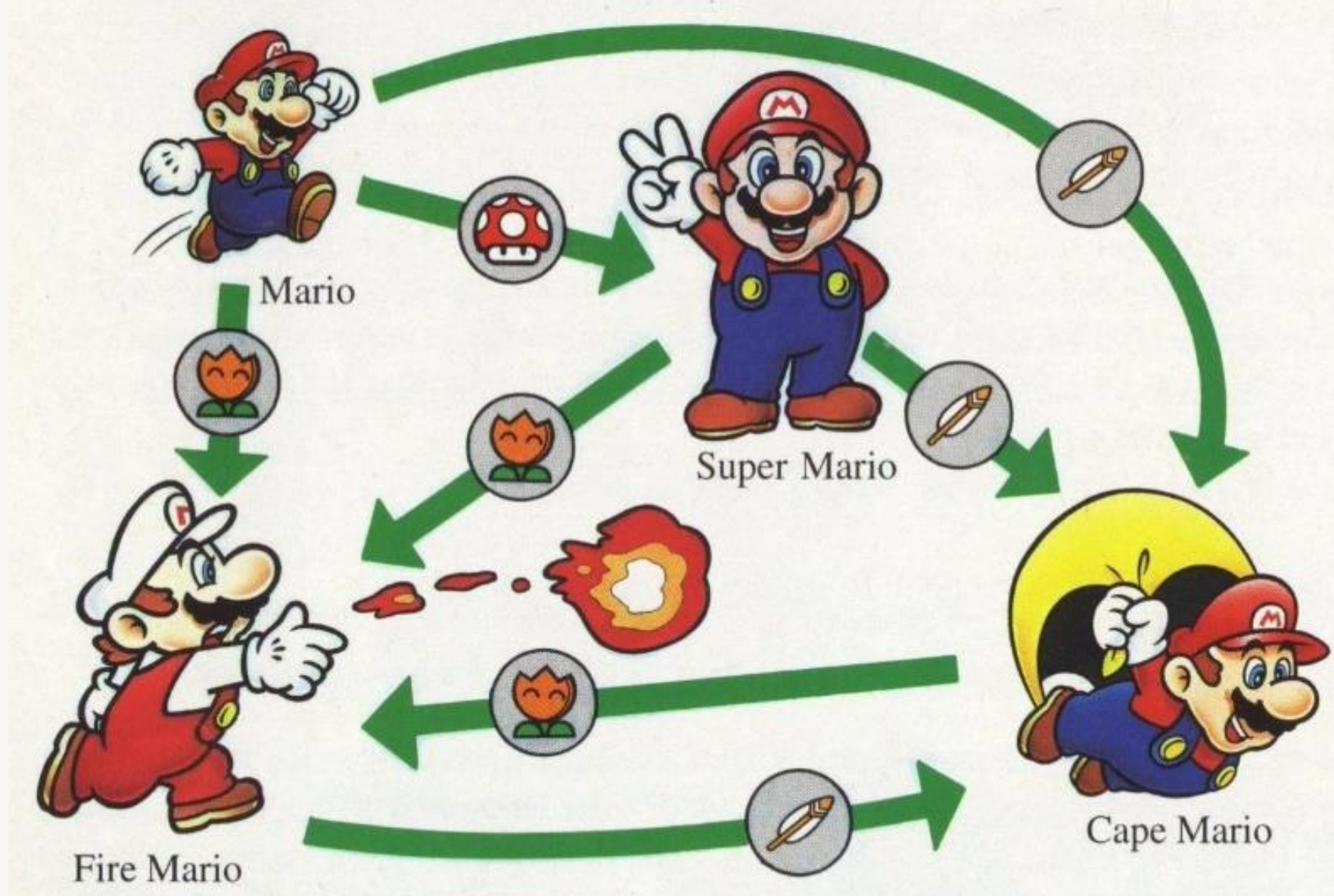
Quando ele pega o Yoshi, o mesmo pode comer as frutas distribuídas pelo cenário.

Caso não conheça o game, pesquise.



1. Super Mario World

SUPER
MARIO WORLD™



FIM

