

INSPEÇÃO DE REQUISITOS, TBM E ESG

PROF. DR. ANDRÉ TAKESHI ENDO

ALUNA: ALINE FERREIRA DA SILVA



ATIVIDADE 1

- Responder questionário pelo link abaixo:

<http://goo.gl/forms/RxbBzaA1as>

DOCUMENTO DE REQUISITOS

- Documento que contém todas as características e objetivos gerais e específicos de um software
- Documento de requisitos com erros: compromete a qualidade e finalidade do software

INSPEÇÃO DE REQUISITOS



- Inspecionar/Fiscalizar/Observar o documento de requisitos
- **PROCESSO:**



TÉCNICAS DE LEITURA

- **Leitura *Ad-Hoc*:** sem orientação
- **Leitura Baseada em *Checklists*:** com orientação (lista de perguntas)
- **Leitura Baseada em *Perspectivas*:** considera perspectiva de diferentes *stakeholders* (usuário, projetista, testador de software)

CLASSES DE DEFEITOS EM REQUISITOS

Basili (1981), defeitos de:

- **Digitação:** algum erro simples de digitação no documento
- **Ambiguidade:** informação no documento que possui mais de uma interpretação
- **Omissão:** alguma informação que foi emitida no documento
- **Inconsistência:** duas informações no documento que se contrapõem
- **Fato Incorreto:** informação errada no documento
- **Informações em Seções Erradas:** requisito informado no local errado do documento
- **Fato de Implementação não Fornecido:** informação utilizada na implementação que não foi informada

EXEMPLOS

“O sistema deve fornecer os resultados
tão rápido quanto possível.”



OMISSÃO

“O sistema não deve aceitar devolução
de livros **se o usuário não tiver a
carteirinha da biblioteca no momento.**”



FATO INCORRETO

“O sistema não deve permitir períodos de
empréstimo maiores que **15 dias.**”
“Professores podem emprestar livros por
um período de **3 semanas.**”



INCONSISTÊNCIA

EXEMPLOS

“Se o número de dias que o usuário está em atraso é menor que uma semana, ele deve pagar uma taxa de R\$1,00; se o número é maior que uma semana, a taxa é de R\$0,50 por dia.”



AMBIGUIDADE

“O sistema deve **cadastar** clientes.”



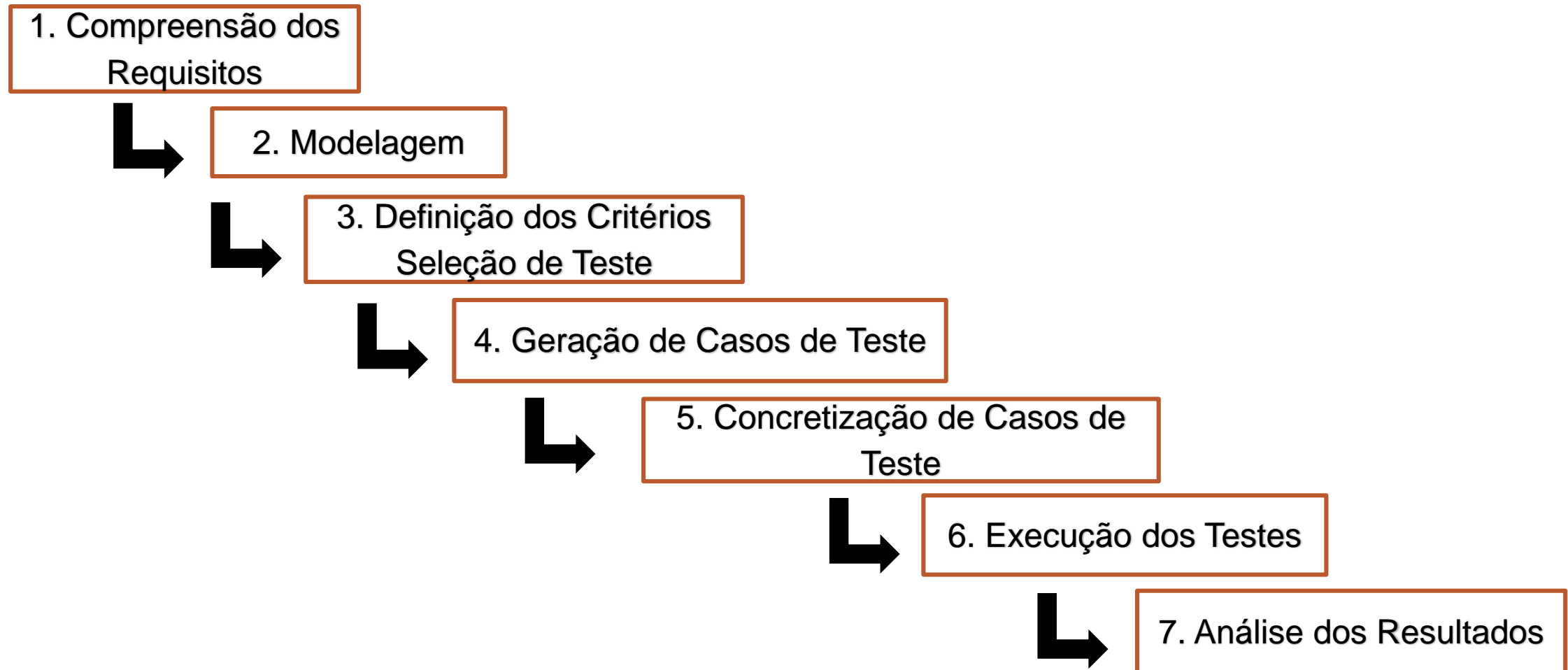
DIGITAÇÃO

TBM – TESTE BASEADO EM MODELO

- Técnica de teste que possui a principal finalidade de automatizar casos de teste de um software
- Ajuda a geração casos de teste ser mais rápida e menos propensa a erros humanos (UTTING et al., 2006)
- O teste pode ser automatizado pela geração de casos de testes com base no modelo comportamental do sistema: modelo de teste

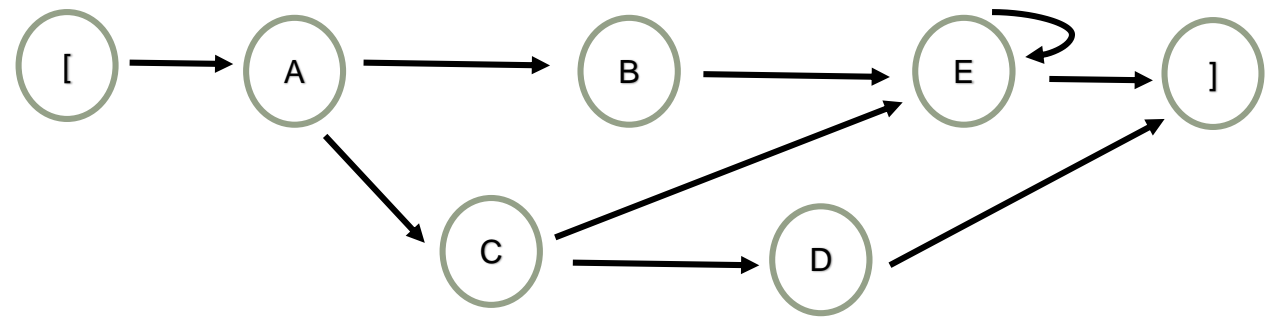


TBM - PROCESSO



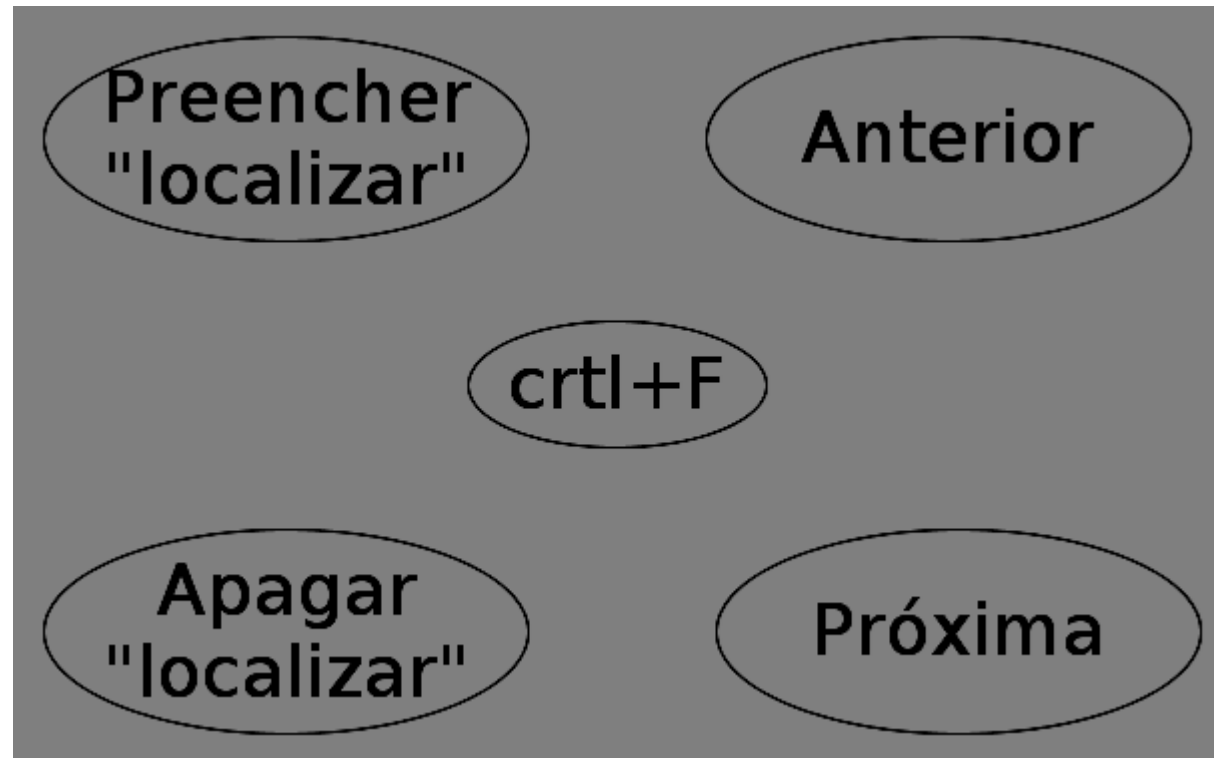
ESG

- Possibilita a modelagem de um subconjunto de iterações de um sistema (BELLI et al., 2005)
- Modela os eventos (nós) e a sequencias que estes eventos ocorrem (arestas)
- Vantagens (BELLI et al., 2014, 2006a, 2006b)
 - Permite modelar eventos desejáveis e indesejáveis
 - Fácil de ser aprendido
 - Exige pouco trabalho manual



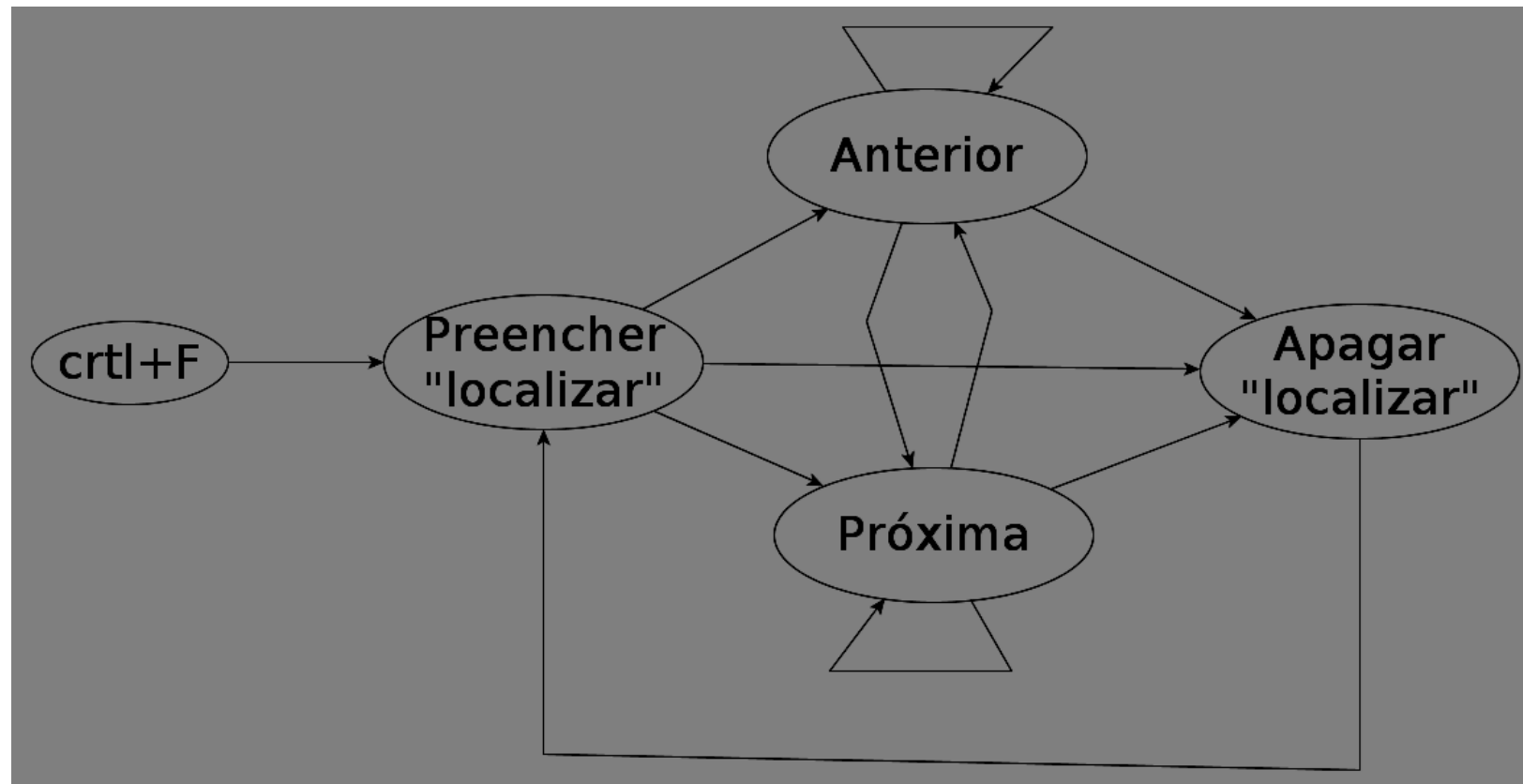
EXEMPLO 1: VAMOS PRATICAR

Funcionalidade de Busca no Firefox:



EXEMPLO 1 – POSSÍVEL SOLUÇÃO

Como faço para executar uma busca?



EXEMPLO 2 – VAMOS PRATICAR

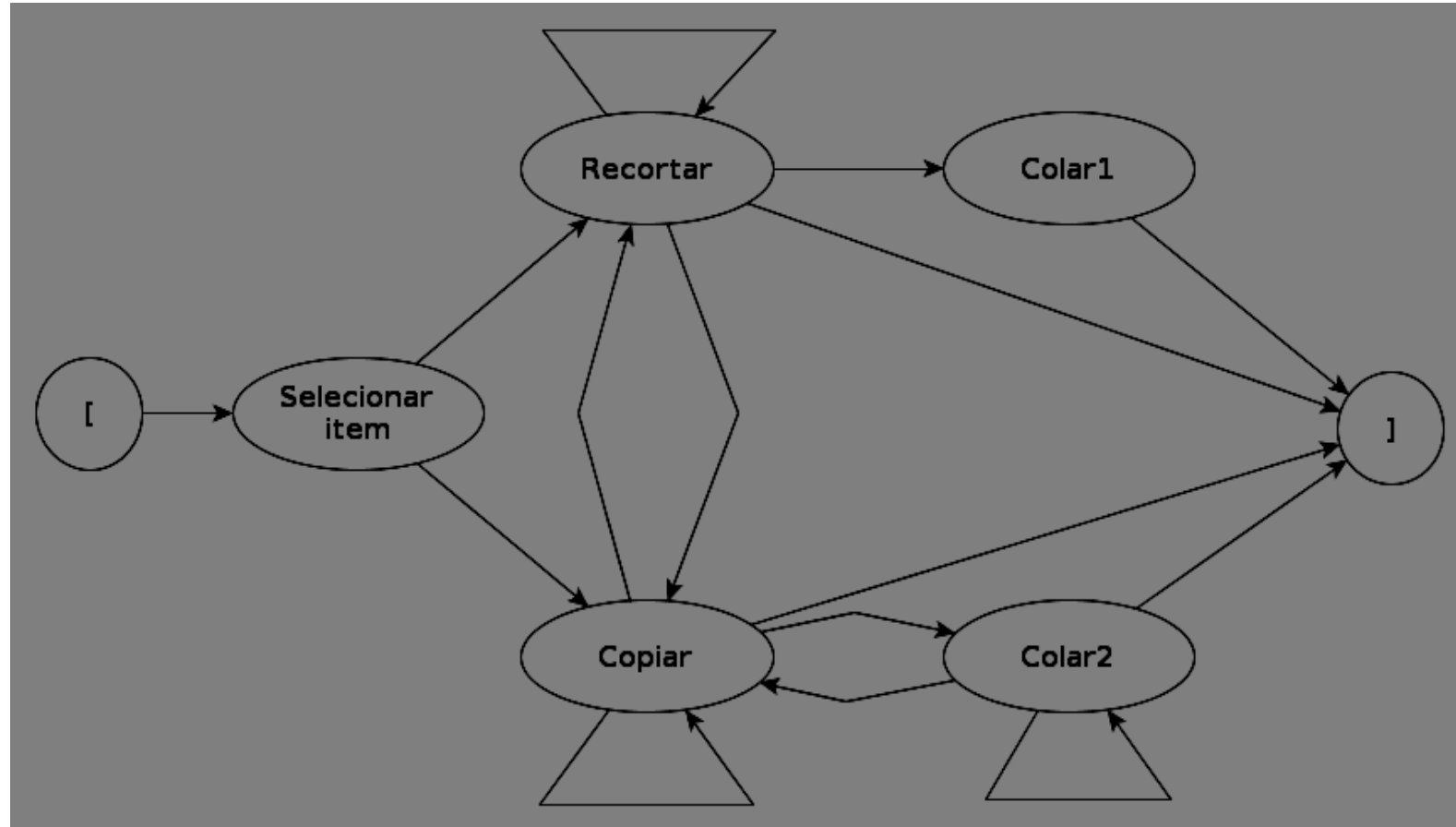
Funcionalidade de Copiar, Recortar e Colar um arquivo

R1 – Para recortar ou copiar um arquivo, deve-se selecioná-lo primeiro.

R2 – Se optar pela opção de recortar, a funcionalidade de colar deve ser realizada apenas uma vez

R3 – Se optar pela opção de copiar, a funcionalidade de colar pode ser executada indeterminadas vezes

EXEMPLO 2 – POSSÍVEL SOLUÇÃO

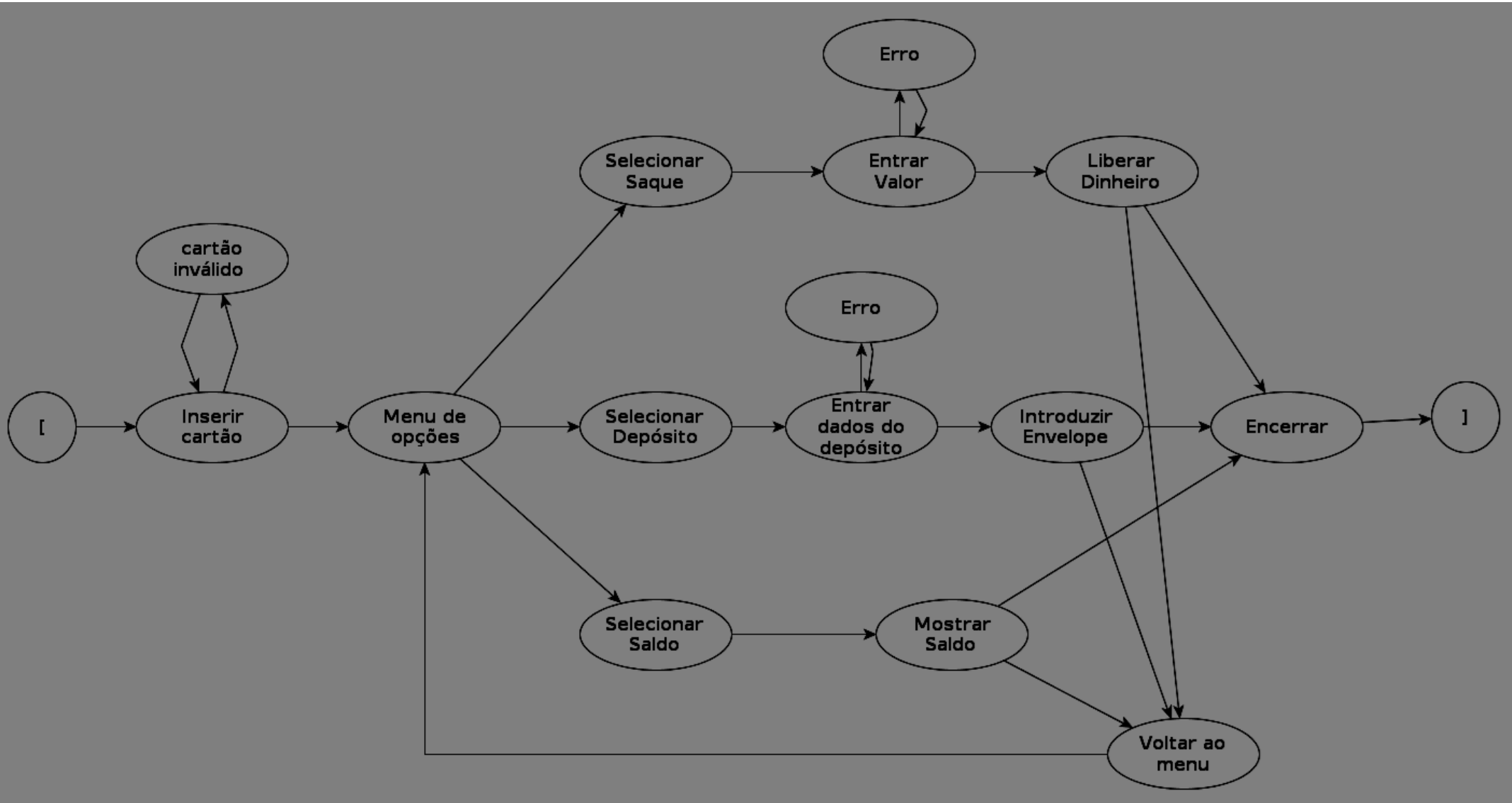


EXERCÍCIO 1 - ATM

Exercício: Crie um modelo ESG para testar a interface de um caixa-eletrônico (ATM), utilizando a ferramenta Astah, dado que:

- O menu de opções é mostrado após um cartão ser inserido. Uma mensagem de erro é produzida se o cartão for inválido.
- Existem 3 opções: saque, depósito e saldo. Ao selecionar uma dessas opções, pode-se voltar ao menu ou encerrar (voltando a tela inicial). Ao terminar uma das opções, pode-se encerrar ou voltar ao menu.
- Uma senha de 4 números deve ser fornecida para utilizar o caixa.
- Durante o saque e o depósito, mensagens de erro podem ocorrer caso algum passo incorreto aconteça.

EXERCÍCIO 1 - POSSÍVEL MODELO



EXERCÍCIO 2 - CALCULADORA

Utilizando a ferramenta Astah:

R1 – Antes de usar, deve-se apertar o botão “ON”, para ligar a calculadora

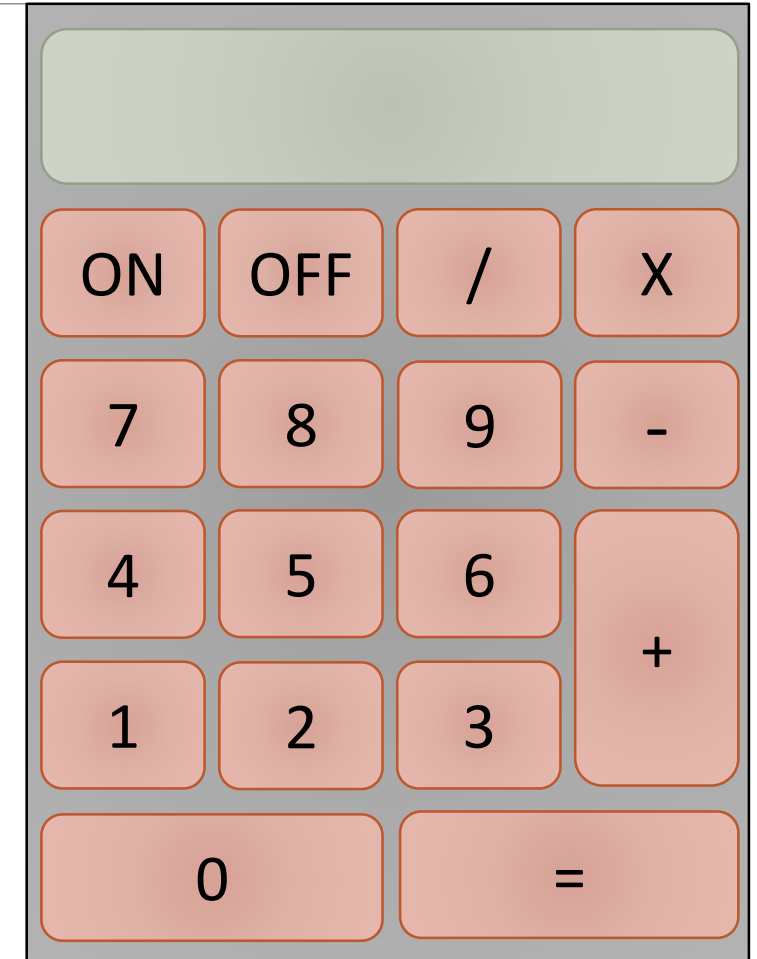
R2 – Deve-se digitar um número

R3 – Depois de R2, deve-se escolher uma operação

R4 – Depois de R3, deve-se digitar novamente um número

R5 – Depois de R4, pode-se voltar a R3 ou pressionar o botão “=”

R6 – Pode-se desligar a calculadora, pressionando o botão “OFF” a qualquer instante após R1



EXERCÍCIO 2 - POSSÍVEL SOLUÇÃO

