

QUALIDADE DE SOFTWARE

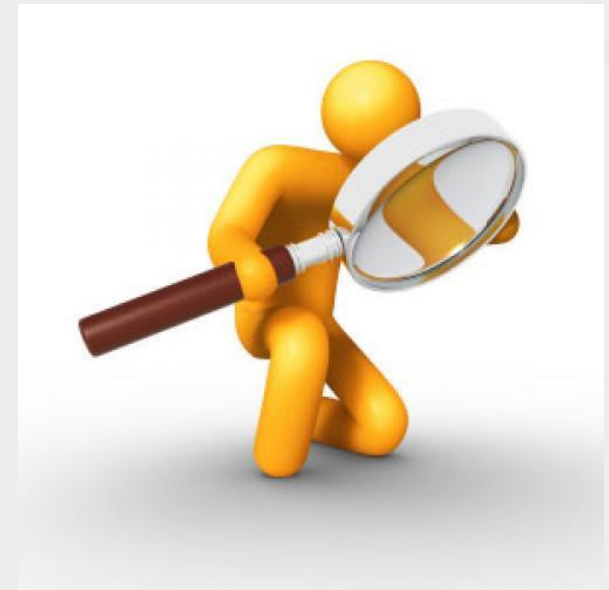
Revisões Formais e Informais de Software

Profa. Anna Beatriz Marques

Material gentilmente cedido por Prof. Dr. Davi Viana dos Santos (UFMA)

Revisões Formais x Revisões Informais

- Aplica-se métodos e técnicas específicos ao longo do desenvolvimento do produto [Pádua, 2009]
 - Revisões Formais
 - **Inspeções**
 - Revisões Técnicas
 - Revisão de Apresentação
 - Revisão Gerencial
 - Revisões Informais
 - Programação (Revisão) em Pares
 - Revisão Preliminar
 - Revisão Individual



Revisões Técnicas



- Definição pela Norma IEEE-1028:
 - Avaliação Sistemática de um produto de software por uma equipe qualificada
 - Examinar a adequação do produto ao uso pretendido
 - Identificar discrepâncias com padrões e especificações
 - Prover recomendações sobre alternativas
 - Avaliar artefatos específicos, para verificar se estão conformes aos respectivos padrões e especificações

Inspeções x Revisões Técnicas

	Inspeção	Revisão Técnica
Objetivo	Detectar e Identificar defeitos, garantir a qualidade, acompanhar a resolução	Avaliar a conformidade e qualidade, verificar alterações
Método de Decisão	Inspetores apontam defeitos e determinam a aprovação ou não, os defeitos devem ser removidos	Revisores recomendam ações, gerentes e responsáveis técnicos agem
Coleta de dados	Fortemente recomendada	Opcional
Treinamento requerido do líder	Sim	Não

O nível de formalidade de condução, registro e pós-processamento é inferior ao das inspeções

Revisões Técnicas



- Diretrizes para realização de revisões técnicas (1/2)
 - Revise o produto, não o autor.
 - Fixe e mantenha uma agenda de reuniões.
 - Limite o debate e a refutação (razão que vai contra uma premissa, lema ou conclusão).
 - Enuncie as áreas problemáticas, mas não tente resolver cada problema anotado.
 - Faça anotações por escrito.
 - Limite o número de participantes e insista numa preparação antecipada.



Revisões Técnicas



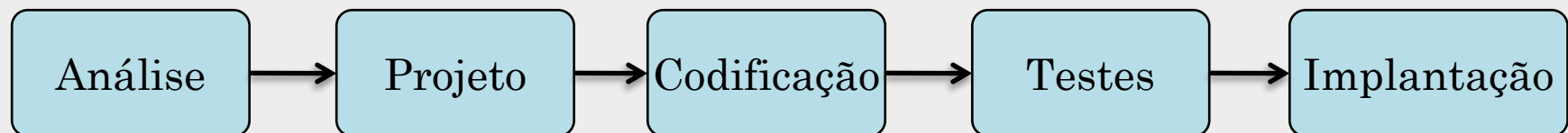
- Diretrizes para realiação de revisões técnicas (2/2)
 - Desenvolva uma lista de conferência (checklist) para cada produto que provavelmente será revisto (recomendações)
 - Atribua recursos e uma programação de tempo para as Revisões Técnicas Formais.
 - Realize um treinamento significativo para todos os revisores.
 - Reveja suas antigas revisões.



Exercício I



- Definam onde são necessárias revisões e respondam as seguintes perguntas
 - Que produtos de trabalho devem ser revisados?
 - Qual informação é requerida antes da revisão?
 - Pré-condições que devem ser satisfeitas antes que a revisão possa ser conduzida?
 - Quem participa?



Adaptado do modelo de processo de software [Pressman, 2006, p. 40]

Durante uma reunião de revisão técnica



- Os participantes determinam se o produto de trabalho está:
 - Completo
 - Conforme os regulamentos, padrões, roteiros, planos, especificações e procedimentos aplicáveis ao projeto
 - Adequado ao uso pretendido
 - Pronto para a próxima atividade

Revisões de apresentação (*Walkthrough*)



Revisões de apresentação (*Walkthrough*)

- É uma revisão na qual o autor apresenta o material em ordem lógica
 - Não possui limite de tempo
 - O grupo verifica o material à medida que ele vai sendo apresentado
 - Não exige muita preparação prévia
 - Pode ser feito com um maior número de participantes
 - Não há muita interação



Revisões de apresentação (*Walkthrough*)

- Podem realizadas com o objetivo de:
 - Apresentações de artefatos aos clientes
 - Apresentações de artefatos para diferentes grupos dentro da organização
 - Designers -> programadores



Inspeções x Revisões Técnicas x *Walkthrough*

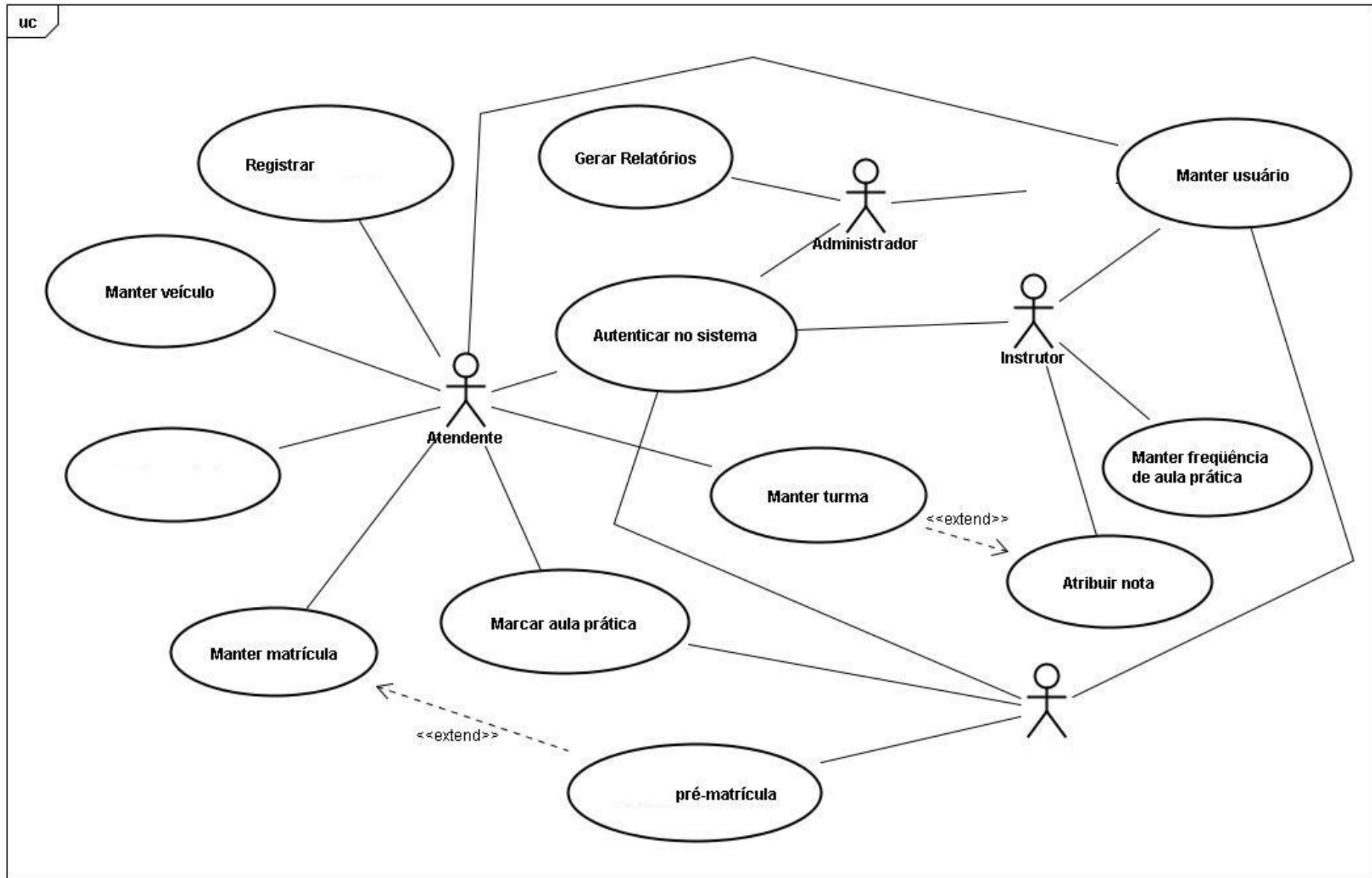
	Inspeção	Revisão Técnica	<i>Walkthrough</i>
Objetivo	Detectar e Identificar defeitos, garantir a qualidade, acompanhar a resolução	Avaliar a conformidade e qualidade, verificar alterações	Detectar defeitos, avaliar alternativas e apresentar resultados
Método de Decisão	Inspetores apontam defeitos e determinam a aprovação ou não, os defeitos devem ser removidos	Revisores recomendam ações, gerentes e responsáveis técnicos agem	Autores ou equipe decidem sobre possíveis alterações
Coleta de dados	Fortemente recomendada	Opcional	Opcional
Trein. do líder	Sim	Não	Não

Durante uma reunião de revisão de apresentação (*Walkthrough*)

- Realizam-se as seguintes atividades:
 - Os autores ou o líder da revisão podem fazer uma apresentação do produto de trabalho que será examinado
 - Opcional: descrever detalhadamente o produto de trabalho
 - O líder da revisão coordena a discussão sobre os problemas mais gerais
 - Os membros apresentam novos defeitos
 - Faz-se o registro das recomendações

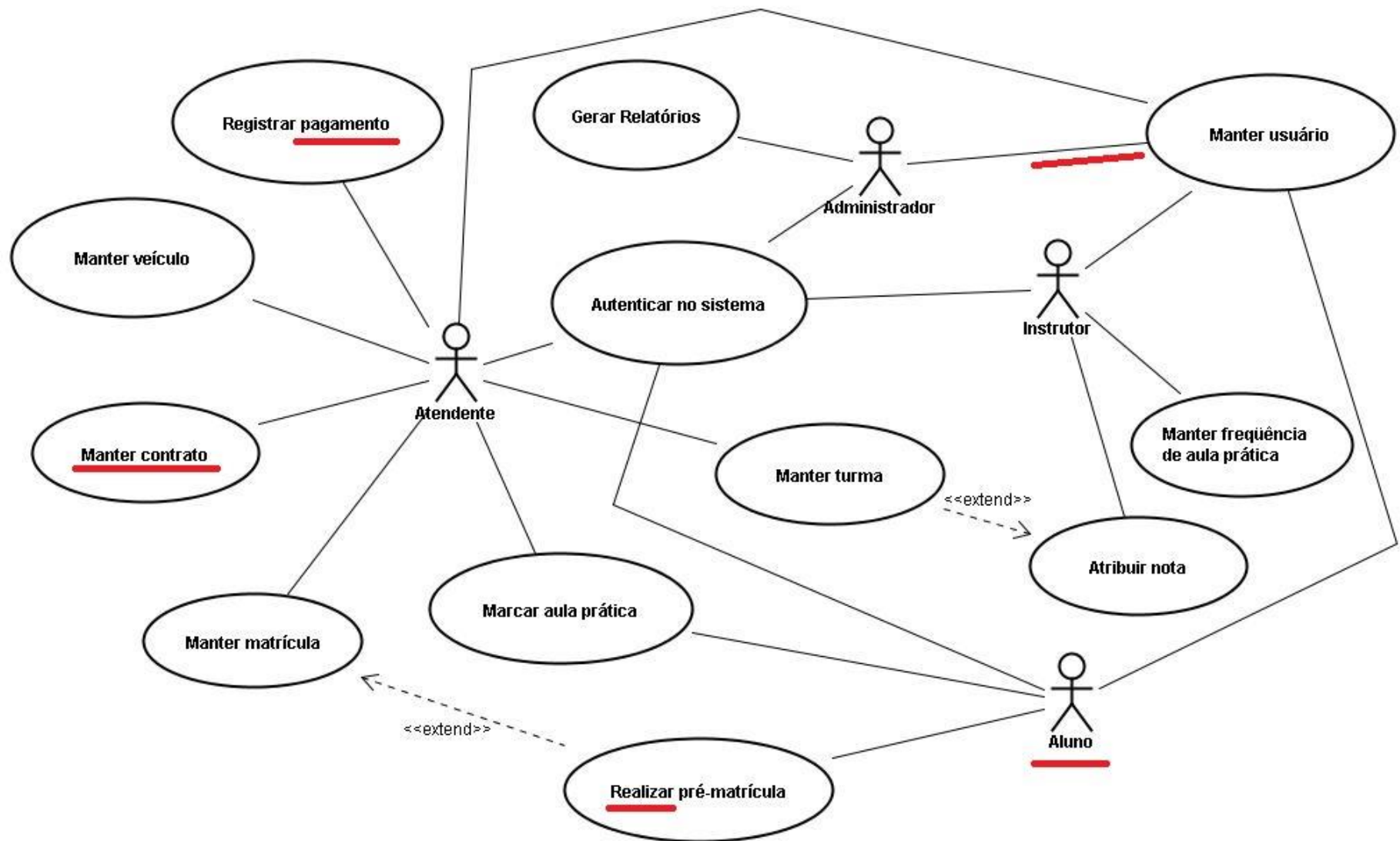


Exercício 2 – Avaliem o seguinte caso de uso

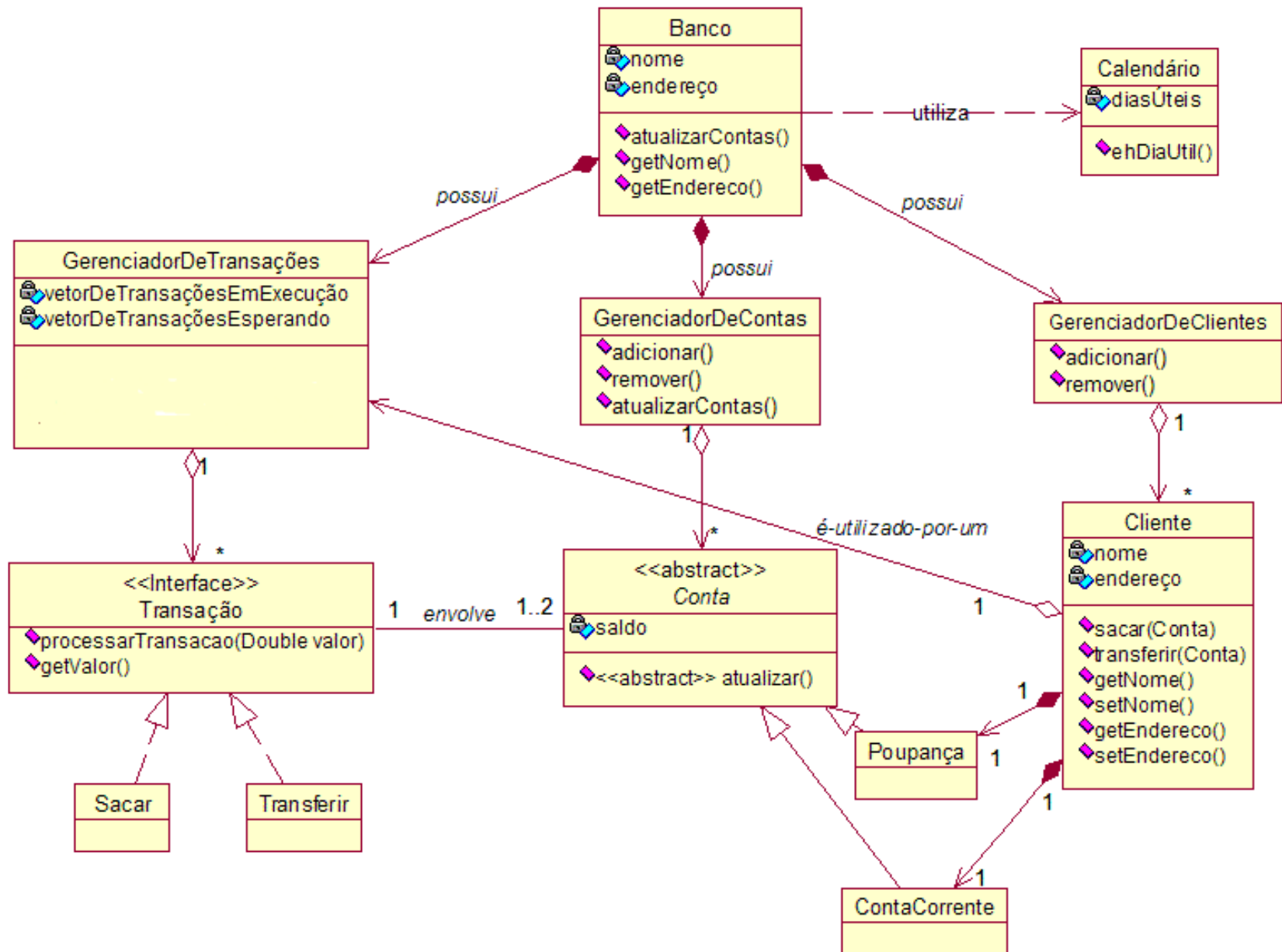


Exercício 2 - Resolvido

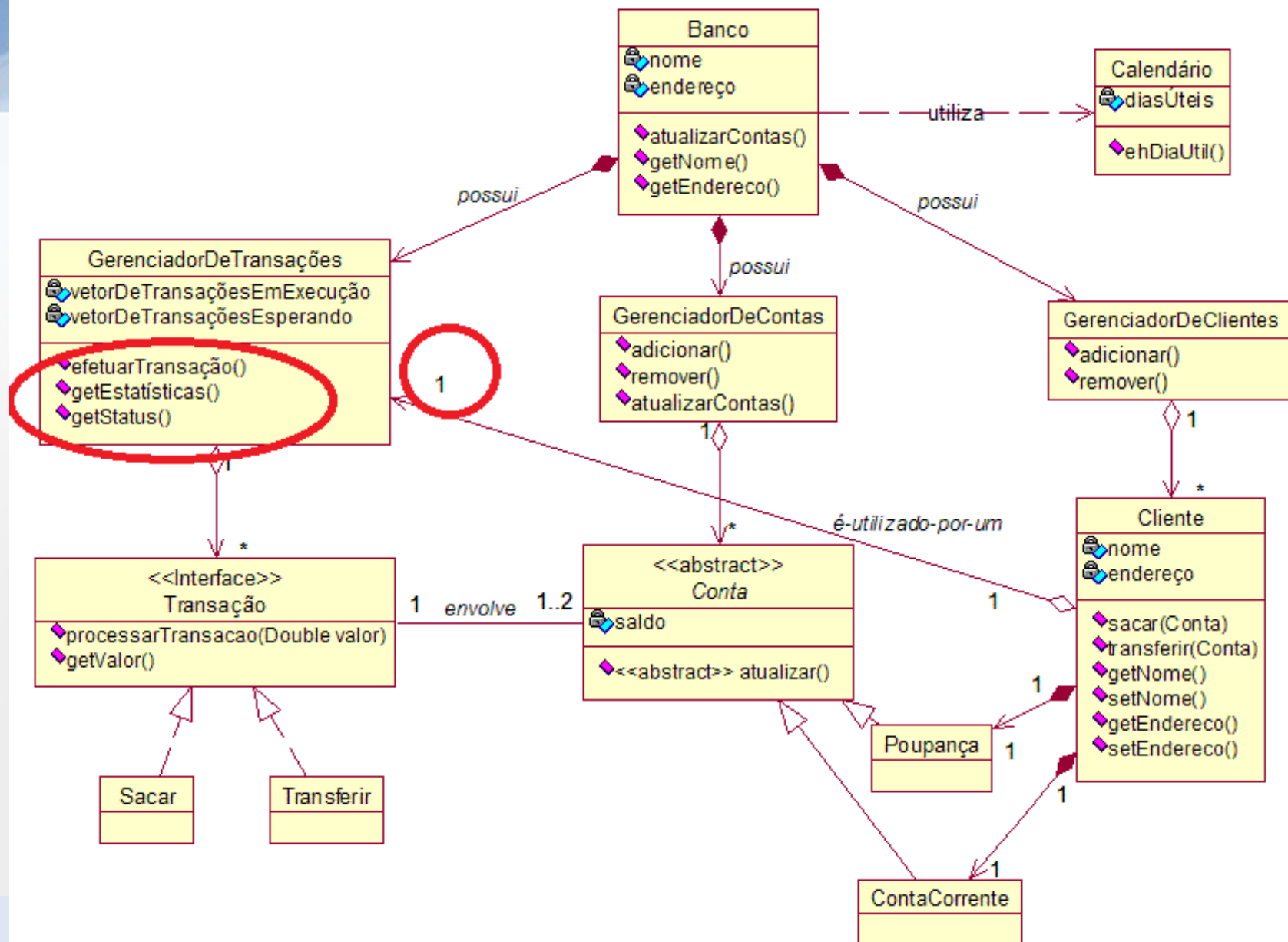
uc



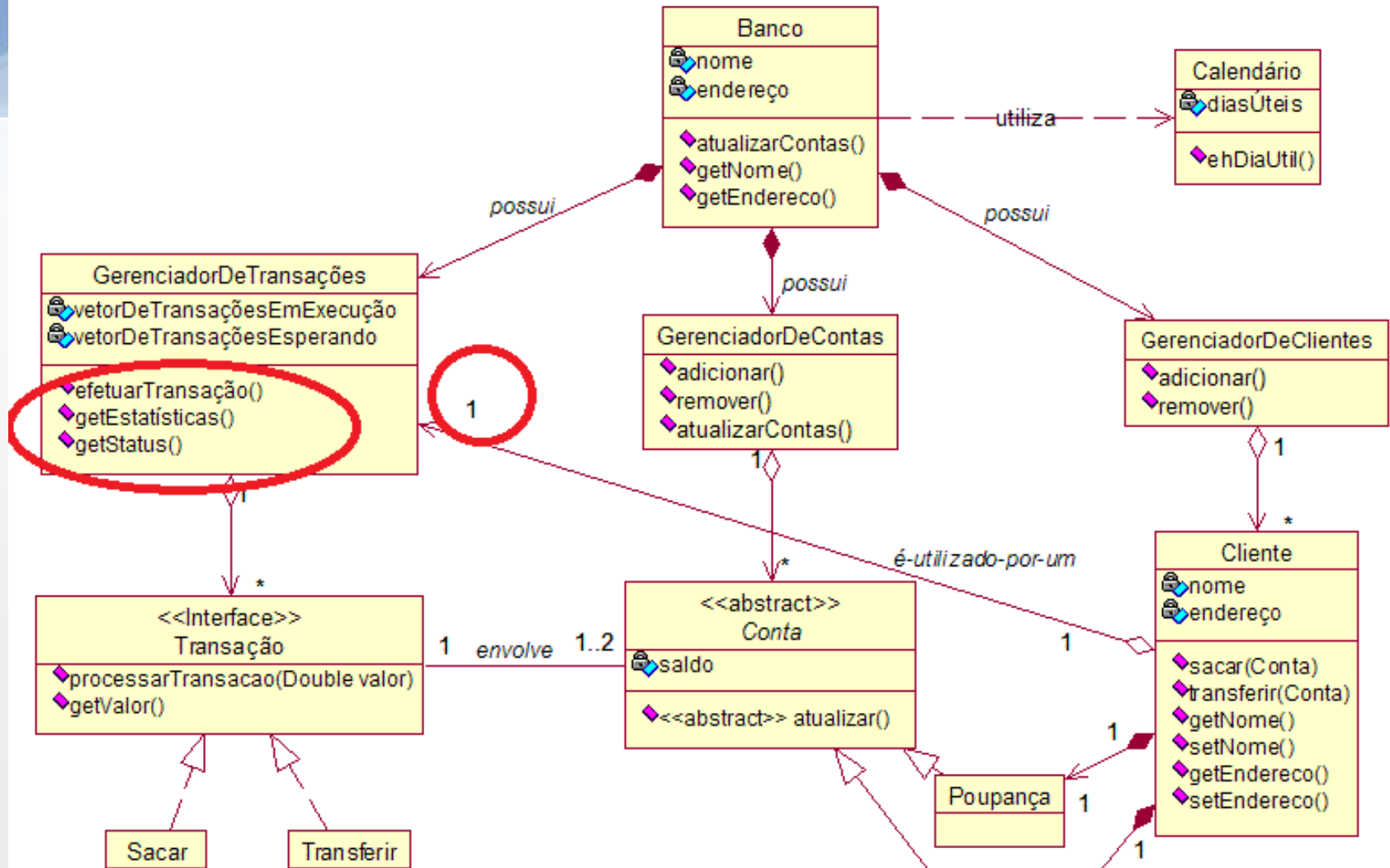
Exercício 2 – Avaliem o seguinte diagrama de classes



Exercício 3 - Resolvido



Exercício 3 - Resolvido



Falta a definição dos tipos dos atributos

Revisões Gerenciais



Revisões Gerenciais

- O objetivo principal é avaliar os problemas técnicos e questões gerenciais do projeto
 - Monitorar o progresso
 - Determinar status de cronograma e planos
 - Confirmar requisitos
 - Avaliar resultados dos testes
 - Avaliar relatórios de revisão técnica
 - Avaliar a eficácia de abordagens gerenciais usadas
- Executadas pelos gerentes, com participação dos desenvolvedores



Inspeções x Revisões Técnicas x *Walkthrough* x Revisão Gerencial

	Inspeção	Revisão Técnica	<i>Walkthrough</i>	Revisão Gerencial
Objetivo	Detectar e Identificar defeitos, garantir a qualidade, acompanhar a resolução	Avaliar a conformidade e qualidade, verificar alt.	Detectar defeitos, avaliar alternativas e apresentar result.	Verificar Progresso, recomendar ações
Método de Decisão	Inspetores apontam defeitos e determinam a aprovação ou não, os defeitos devem ser removidos	Revisores recomendam ações, gerentes e responsáveis técnicos agem	Autores ou equipe decidem sobre possíveis alterações	Gerente decide com base nas recomendações da reunião
Coleta de dados	Fortemente recomendada	Opcional	Opcional	Somente se for requerida pelos padrões da organização
Trein.d o líder	Sim	Não	Não	Não

Revisões Gerenciais

- É o tipo de revisão que possui o menor nível de formalidade
 - Formalidade: Inspeções > Técnicas > Walkthroughs > Gerencial
- Podem ser realizadas periodicamente
 - Semana, quinzena, mês
- Podem ser realizadas em marcos importantes do projeto
 - Final de cada iteração (Reuniões de retrospectiva)



Revisões Informais



Revisões Informais

- São revisões que podem ser feitas antes das revisões formais
 - **Programação em pares:** adotada no XP e em outros métodos ágeis, pode ser considerada uma revisão em tempo real
 - **Revisão preliminar:** realizada por um ou mais pares de autores para eliminar defeitos mais simples do material
 - Digitação, ortografia, numeração...



Revisões Informais

- São revisões que podem ser feitas antes das revisões formais
 - **Revisão Individual:** realizada pelos autores, possivelmente seguindo roteiros e listas de conferência
 - **Revisões instantâneas (*stand-up meetings*):** reuniões gerenciais ou técnicas realizadas com alta frequência (diariamente)
 - Resolução de problemas de forma rápida
 - Participantes ficam em pé



Obrigada