ppt – 2 - figura

.Quando nos referimos ao modelo em espiral na escrita e documentação de casos de uso estamos a falar do processo iterativo como os casos de uso são obtidos, analisados, documentados e validados.

.Esta é uma figura que ilustra este modelo.

- pausa -

.Na **Obtenção de requisitos** – Definem-se os objetivos pretendidos, faz-se a recolha dos requisitos, criam-se os casos de uso.

.Na **Análise e negociação de requisitos** – Define-se o que está dentro e fora da fronteira com o cliente.

.Na **Documentação de requisitos** – Criam-se os diálogos e descrição dos casos de uso.

.Na **Validação de requisitos** – São mostradas aplicações do domínio do software e/ou protótipos ao cliente, como instrumentos auxiliares de validação dos requisitos e casos de uso.

- pausa -

.Isto é um processo iterativo onde as tarefas que referi se sucedem umas ás outras e o processo pára, quando os critérios definidos no padrão QuittingTime são alcançados.

ppt – 4 - **Características dos casos uso**

**O desenvolvimento de casos de uso é um processo de grande complexidade.**

Por isso é que deve ser tratado do geral para o particular do abstrato para o concreto como diz o padrão **BreadthBeforeDepth** - em cada iteração a precisão do caso de uso aumenta até a sua validação final e os critérios dessa validação são definidos pelo padrão **QuittingTime**.

**Os requisitos têm a tendência a mudar á medida que vão sendo analisados.**

Durante o processo e á medida que aprofundamos o conhecimento sobre o caso de uso, acabamos por descobrir novas informações acerca de outros, novas relações entre eles. Outros que havíamos definidos revelam-se obsoletos e descobrimos ainda a necessidade de incluir outros de que não nos tínhamos lembrado.

**Desenvolver casos de uso num único passo é difícil**, impede a incorporação de novos dados e dificulta a descoberta de fatores de risco.

**O custo de encontrar erros no desenvolvimento de casos de uso é muito elevado.**

Provou-se que o custo de encontrar erros nos casos de uso é tanto maior quanto mais avançada for a fase de progresso do software.

**O padrão SpiralDevelopment interage com o padrão BreadthBeforeDepth.**

Torna-se muito difícil criar casos de uso num único passo, por isso que no inicio os casos de uso devem ser tratados num nível de abstração mais alto e crescer em rigor e detalhe de forma iterativa.

**O padrão SpiralDevelopment interage com o padrão QuittingTime.**

É necessário estabelecer critérios de paragem no ciclo de iteração, esses critérios estão definidos no padrão **QuittingTime.**

ppt – 5 - **Vantagens do modelo em espiral**

**O método iterativo em espiral permite identificar e confrontar problemas antecipadamente.**

**Permite poupar tempo na criação do software o que em concorrência é um fator determinante.**

**Erros no desenvolvimento de casos de uso é muito elevado e é tanto maior quanto mais tarde forem detetados.** O modelo em espiral, por ser iterativo, permite identificar estes erros com eficiência.

**O método iterativo permite um conhecimento dos casos de uso de uma forma progressiva e sustentada, do que resultam casos de uso robustos e consistentes.**

**Poupança de tempo e esforço.**

Criar casos de uso, muitas vezes baseados em requisitos ambíguos e inconsistentes, sem acautelar uma estratégia de revisão dos mesmos, resulta em horas de trabalho perdidas quando os erros se revelam. **Mais ainda,** a criação de casos uso é um trabalho de equipa. Quando um elemento dedica muito tempo a criar um caso de uso, vai lutar por ele, mesmo que este seja inconsistente em relação aos outros casos de uso criados por diferentes membros da equipa. O modelo em espiral por ser iterativo permite fasear e dividir o trabalho dedicado a cada caso de uso, evitando desperdício de esforço.

**O método iterativo permite um conhecimento dos casos de uso de uma forma progressiva e sustentada, do que resultam casos de uso robustos e consistentes.**