

# Gestão de Processos de Negócio (BPM)

## Exercícios Multibanca

**Prof. Yuri Morais**

[www.itnerante.com.br/profile/YuriMoraisBezerra](http://www.itnerante.com.br/profile/YuriMoraisBezerra)

[www.facebook.com/yuri.morais](http://www.facebook.com/yuri.morais)

# Curso completo de BPM para concursos

- ▶ Módulo 1 (teoria+exercícios):
  - Conceitos de BPM, Modelagem, Análise e Desenho
- ▶ Módulo 2 (teoria+exercícios):
  - BPMN (Business Process Model and Notation)
- ▶ Módulo 3 (teoria+exercícios):
  - Desempenho, Integração e BPMS
- ▶ Módulo de Exercícios Multibanca
  - Questões comentadas

# Questões por assunto

1. Conceitos de BPM, Modelagem, Análise e Desenho
2. BPMN (Business Process Model and Notation)
3. Desempenho, Integração e BPMS

Grupo de discussão sobre BPM na rede ITnerante

<http://www.itnerante.com.br/group/bpm>

# Quem sou eu...

- ▶ Analista de Informática Legislativa – Senado Federal
  - Atuo no Escritório de Gestão da TI do Senado Federal
  - Trabalhei antes na CGU, realizando auditorias na Gestão de TI dos órgãos do governo federal
- ▶ Aprovado e convocado em:
  - Senado (2012), CGU (2012), TRT-PE (2012), Petrobras (2011), TRE-PE (2011), TRT-AL (2011), TJ-PE (2012), MPE-PE (2012), CGE-PE (2010), MPE-PB (2007) e Dataprev (2009).
- ▶ Certificações
  - ITIL, IBM-RUP, Java Programmer (SCJP) e Java Web (SCWCD)
- ▶ Mestre em Informática (UFPB)
  - Ênfase em engenharia de software e sistemas distribuídos
- ▶ Experiências anteriores
  - Engenheiro de software (empresa privada)
  - Professor universitário
  - Analista de Controle Interno – Controladoria Geral do Estado (PE)

# Links de interesse

## ▶ Meus outros cursos:

- Planejamento Estratégico de TI (PETI)
- Licitações e Contratos de TI
- Governo Eletrônico (e-MAG / e-PING)
- Portais Corporativos
- BPM – Processos de Negócio
- Workflow e Gestão Eletrônica de Documentos

<http://www.provasdeti.com.br/index.php/por-professor/yuri-morais.html>

## ▶ Rede Social ITnerante

<http://www.itnerante.com.br/>

## ▶ Lista de Discussão TIMasters

<http://br.groups.yahoo.com/group/timasters/>

# 1. Conceitos de BPM, Modelagem, Análise e Desenho

# Questões

(Quadrix – Dataprev 2012) Permite identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio, automatizados ou não, para alcançar os resultados pretendidos consistentes e alinhados com as metas estratégicas de uma organização:

- a) BPM (Business Process Management)
- b) SOA (Service-Oriented Architecture).
- c) BPMN (Business Process Model and Notation).
- d) Planejamento estratégico.
- e) BI (Business Intelligence).

# Questões

(Quadrix – Dataprev 2012) Permite identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar **processos de negócio, automatizados ou não**, para alcançar os resultados pretendidos consistentes e **alinhados com as metas estratégicas** de uma organização:

- a) BPM (Business Process Management) → CERTO
- b) SOA (Service-Oriented Architecture).
- c) BPMN (Business Process Model and Notation).
- d) Planejamento estratégico.
- e) BI (Business Intelligence).

# O que é BPM?

- ▶ Gerenciamento de Processos de Negócio
  - BPM – Business Process Management
  - Abordagem disciplinada para **identificar, desenhar, executar, documentar, medir, monitorar, controlar e melhorar processos de negócio**
  - Esses processos podem ser **automatizados ou não**
  - Para alcançar os resultados pretendidos, **alinhados com as metas estratégicas da organização**
- ▶ BPM é uma evolução de outros conceitos:
  - Qualidade Total, Reengenharia e outros..

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) Um processo, que deve ser planejado para agregar valor, pode ser definido como um conjunto de atividades inter-relacionadas que transformam entradas (insumos) em saídas (produtos).

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) Um processo, que deve ser planejado para agregar valor, pode ser definido como um conjunto de **atividades inter-relacionadas que transformam entradas (insumos) em saídas (produtos).**

→ CERTO



# Processos – definição

- ▶ Conjunto de atividades organizadas
  - Fluxo coordenado e padronizado de atividades
  - atividades inter-relacionadas ou interativas executadas por pessoas ou máquinas
- ▶ Para alcançar um objetivo empresarial
  - Produzir um serviço ou produto
  - transforma insumos (entradas) em produtos (saída)
- ▶ que consomem recursos e geram resultados.
  - Estes resultados devem estar ligados diretamente com os objetivos e a missão da empresa
  - Cria valor para clientes

# Questão

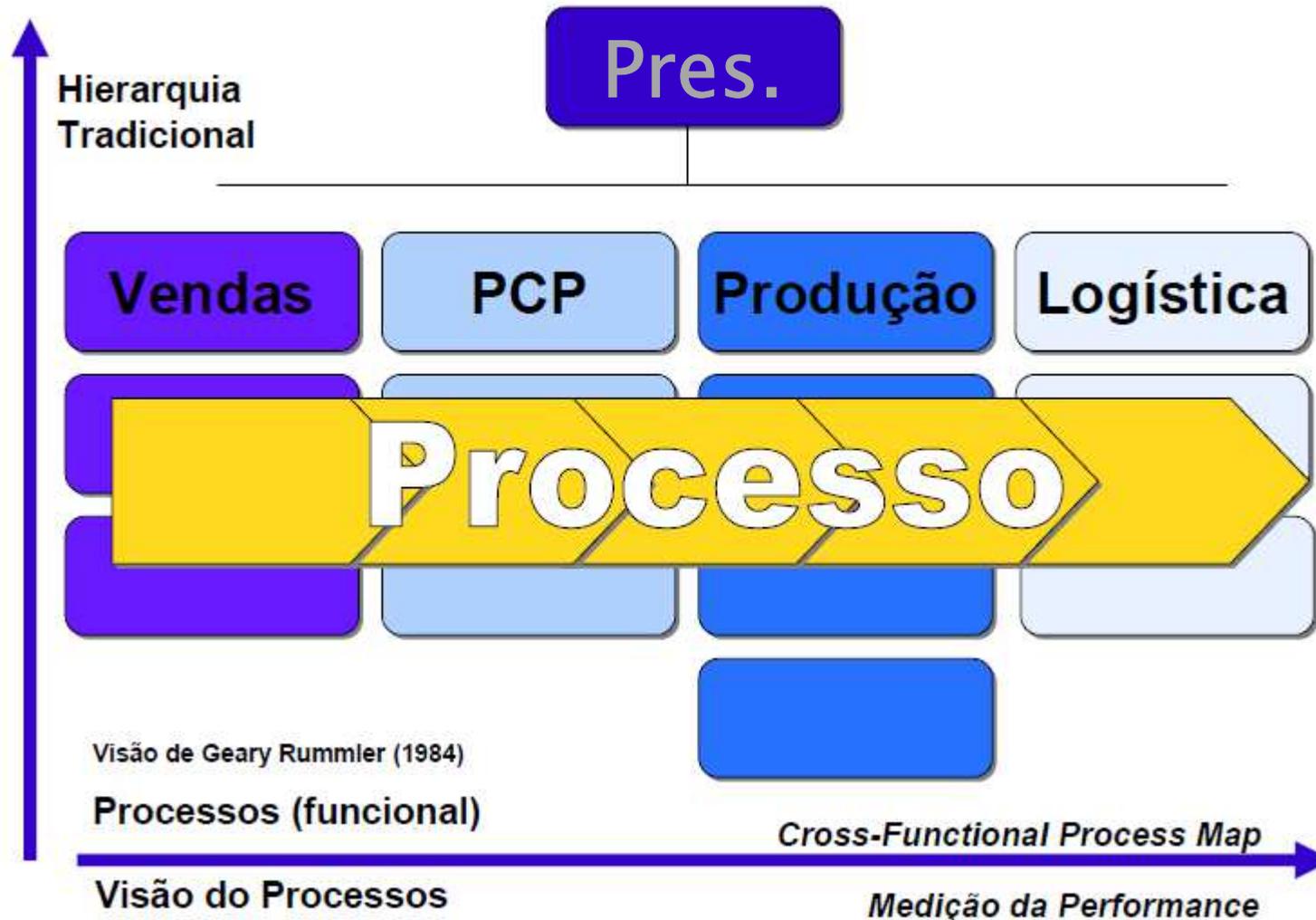
(Cespe – TJ/RR 2012) Em uma organização, é possível a obtenção da visão interativa de diversas partes e pessoas por meio do processo, uma vez que ele permeia vários setores da organização.

# Questão

(Cespe – TJ/RR 2012) Em uma organização, é possível a obtenção da visão interativa de diversas partes e pessoas por meio do **processo**, uma vez que ele **permeia vários setores da organização**.

→ CERTO

# Visão de processos



# Questões

(Cespe – ANAC 2012) Os benefícios típicos associados à gestão por processos incluem a promoção de uma visão sistêmica das atividades, a manutenção do foco no processo e sua constante melhoria.

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) Os benefícios típicos associados à gestão por processos incluem a promoção de uma **visão sistêmica das atividades**, a manutenção do **foco no processo** e sua **constante melhoria**.

→ CERTO

- ▶ **Processos devem ser melhorados continuamente**
  - **Priorizar os processos que geram mais valor aos clientes e gerenciá-los cuidadosamente**

# Questões

(Cespe - STF 2013) Os processos de negócio devem ser definidos a partir da departamentalização da organização e das atividades identificadas em cada departamento.

# Questões

(Cespe – STF 2013) Os processos de negócio devem ser definidos **a partir da departamentalização da organização** e das atividades identificadas em cada departamento.

→ ERRADO

- ▶ A adoção do BPM leva a empresa a repensar sua estrutura
  - Hierarquia funcional (tradicional) vai sendo substituída por uma estrutura baseada em processos
  - Uma organização puramente funcional implica numa visão fragmentada das responsabilidades

# Questões

(Cespe - STF 2013) Os processos de negócio podem ser vistos como estruturas que servem para descrever a missão da organização.

# Questões

(Cespe – STF 2013) Os processos de negócio podem ser vistos como estruturas que servem para **descrever a missão** da organização.

→ ERRADO

- ▶ Processos → conjunto de atividades organizadas, para alcançar um objetivo empresarial
  - Fluxo coordenado e padronizado de atividades
  - atividades inter-relacionadas ou interativas executadas por pessoas ou máquinas

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) A gestão por processos tem sido aceita como um bom instrumento para melhorar a gestão da organização. Em relação à gestão por processos, julgue os próximos itens.

A priorização da simplificação administrativa pode ser definida como a escolha do(s) processo(s) que deve(m) ser simplificado(s), privilegiando-se casos que necessitem de intervenção mais imediata. O foco do trabalho de priorização deve direcionar-se estritamente para o problema, em detrimento dos processos organizacionais.

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) A gestão por processos tem sido aceita como um bom instrumento para melhorar a gestão da organização. Em relação à gestão por processos, julgue os próximos itens.

A priorização da simplificação administrativa pode ser definida como a escolha do(s) processo(s) que deve(m) ser simplificado(s), privilegiando-se casos que necessitem de intervenção mais imediata. O foco do trabalho de priorização **deve direcionar-se estritamente para o problema, em detrimento dos processos organizacionais.**

**→ ERRADO**

# Questões

(Cespe – ANAC 2012) Com o mapeamento, é possível obter uma série de melhorias no processo, como, por exemplo, a possibilidade de juntar várias atividades em uma única e simplificar as atividades que são fundamentais no processo.

# Questões

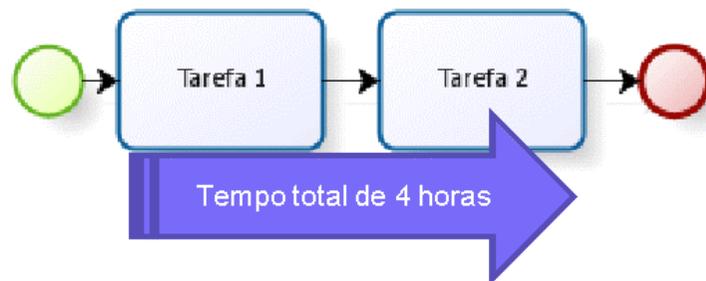
(Cespe – ANAC 2012) Com o mapeamento, é possível obter uma série de melhorias no processo, como, por exemplo, a possibilidade de juntar várias atividades em uma única e simplificar as atividades que são fundamentais no processo.

→ CERTO

# Modelos “AS-IS” e “TO-BE”

## PROCESSO AS-IS

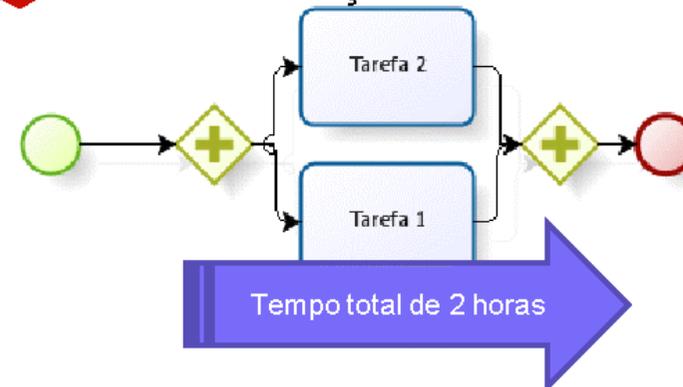
Situação atual



AS IS é a representação de como o processo é realmente executado hoje, contendo seus erros e acertos.

## PROCESSO TO BE

Situação futura



TO BE é a representação do processo sugerido, incluindo melhorias, inovações e modificações.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Em um processo no setor de RH, a utilização da técnica de mapeamento AS-IS fornecerá o desenho de como o processo é executado, com inclusão apenas de seus acertos.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Em um processo no setor de RH, a utilização da técnica de mapeamento AS-IS fornecerá o desenho de como o processo é executado, com **inclusão apenas de seus acertos.**

**→ ERRADO**

- ▶ **Descoberta de processos (ou mapeamento)**
  - Permite entender como a organização funciona
  - **Identifica gargalos, falhas, redundâncias**
  - Permite comparações
  - Faz parte de atividade de Modelagem de Processos

# Questões

(Idecan – AGU 2014) O planejamento do BPM (Business Process Management– Gerenciamento de Processos de Negócio) tem o propósito de definir as atividades que contribuirão para o alcance das metas organizacionais. Assinale a alternativa correta correspondente a tal fase de planejamento do BPM.

- a) Definir e priorizar soluções para os problemas atuais.
- b) Preparar, no todo ou em parte, a visão global de processo.
- c) Realizar benchmarking com referenciais externos e internos.
- d) Coordenar o ajuste de equipamentos e softwares, se necessário.
- e) Gerar especificações para a implantação (caso o processo ainda não esteja em uso), execução e controle.

# Questões

(Idecan – AGU 2014) O planejamento do BPM (Business Process Management– Gerenciamento de Processos de Negócio) tem o propósito de **definir as atividades que contribuirão para o alcance das metas organizacionais**. Assinale a alternativa correta correspondente a tal fase de **planejamento do BPM**.

a) Definir e priorizar **soluções para os problemas atuais**.

b) Preparar, no todo ou em parte, a visão global de processo. → CERTO

c) **Realizar benchmarking** com referenciais externos e internos.

d) Coordenar o **ajuste de equipamentos e softwares**, se necessário.

e) Gerar **especificações para a implantação** (caso o processo ainda não esteja em uso), execução e controle.

# Objetivos do BPM

- ▶ Prover o alinhamento dos processos de negócios com a estratégia, os objetivos e a cadeia de valor das organizações.
  - Os processos são a execução da estratégia
- ▶ A gestão por processos é considerada parte integrante da gestão estratégica

# Questões

(Cespe - ANAC 2012) Como forma de identificar os vários processos da organização, o gestor não deve utilizar a modelagem organizacional.

# Questões

(Cespe - ANAC 2012) Como forma de identificar os vários processos da organização, o **gestor não deve utilizar a modelagem organizacional.**

→ ERRADO

## ▶ Modelo organizacional

- representação da estrutura, atividades, processos, informações, recursos, pessoal, comportamento, objetivos e restrições da organização
- ajuda a compreender as complexas interações entre as Organizações e as pessoas.

# Questões

(Cespe – MEC 2014) Um modelo de processo pode conter um ou mais diagramas, que representam detalhadamente o desempenho do processo que está sendo modelado.

# Questões

(Cespe – MEC 2014) Um modelo de processo pode conter um ou mais diagramas, que representam detalhadamente o desempenho do processo que está sendo modelado.

→ ERRADO

# Diagrama x Mapa x Modelo

- ▶ São diferentes estágios do desenvolvimento
  - cada qual agregando mais informação e utilidade para entendimento, análise e desenho de processos
- ▶ Diagrama → mostra os principais elementos de um fluxo de processo
  - **omite detalhes menores de entendimento dos fluxos de trabalho**
- ▶ Mapa → visão abrangente dos principais componentes do processo e seus relacionamentos
  - mais detalhes do processo (atores, eventos e resultados)
- ▶ Modelo → permite simulação e geração de relatórios por meio de ferramentas BPMS
  - Inclui os recursos envolvidos (pessoas, informação, instalações, automatização, finanças e insumos)
  - pode ser usado para representar o desempenho do que está sendo modelado

# Questões

(Cesgranrio – BNDES 2013) Sejam as seguintes afirmativas sobre o gerenciamento de processos de negócios (BPM):

I – Desencoraja, por princípio, a adoção de processos padronizados e das melhores práticas, pois estes são contraditórios com a análise e melhoria de processos.

II – Baseia-se no conceito de inovação de processos e não na melhoria contínua dos mesmos.

III – Adota a construção do modelo do estado atual do processo como parte integrante de um projeto BPM.

Está correto APENAS o que se afirma em

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e II
- e) II e III

# Questões

(Cesgranrio – BNDES 2013) Sejam as seguintes afirmativas sobre o gerenciamento de processos de negócios (BPM):

I – **Desencoraja**, por princípio, a **adoção de processos padronizados e das melhores práticas**, pois estes são **contraditórios com a análise e melhoria de processos**.

II – Baseia-se no conceito de inovação de processos e **não na melhoria contínua** dos mesmos.

III – **Adota a construção do modelo do estado atual do processo como parte integrante de um projeto BPM**.

Está correto APENAS o que se afirma em

a) I

b) II

c) III → CERTO

d) I e II

e) II e III

# Melhores Práticas em BPM e Transformação de Processos

- ▶ “O BPM CBOK foi concebido para auxiliar profissionais de BPM, fornecendo um panorama abrangente de conceitos, [melhores práticas](#) e lições aprendidas compiladas pela ABPMP.”
- ▶ Compreende um [corpo de conhecimento composto por princípios e melhores práticas](#) para orientar uma organização, e não uma metodologia prescrita ou um kit de ferramentas.
- ▶ Melhoria → Melhorias específicas ou ajustes em processos
- ▶ Redesenho e Reengenharia → repensar todo o processo

# Questões

(Cesgranrio – FINEP 2014) Um processo pode ser entendido como um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transformam entradas em saídas. Observe as afirmações a seguir referentes ao Business Process Management (BPM).

- I – O BPM busca definir um processo temporário, com início e fim definidos.
- II – O BPM baseia o desenho e fluxo do processo no organograma da organização.
- III – O BPM gera um método sistemático e confiável para análise do impacto de um processo de negócio.
- IV – O BPM analisa riscos existentes no negócio atual e nas inovações.

Está correto APENAS o que se afirma em

- a) I
- b) II
- c) III
- d) II e IV
- e) I, III e IV

# Questões

(Cesgranrio – FINEP 2014) Um processo pode ser entendido como um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interativas, que transformam entradas em saídas. Observe as afirmações a seguir referentes ao Business Process Management (BPM).

I – O BPM busca definir **um processo temporário**, com início e fim definidos.

II – O BPM **baseia o desenho** e fluxo do processo **no organograma da organização**.

III – O BPM gera um método sistemático e confiável para análise do impacto de um processo de negócio.

IV – O **BPM analisa riscos existentes** no negócio atual e nas inovações.

Está correto APENAS o que se afirma em

a) I

b) II

c) III → CERTO

d) II e IV

e) I, III e IV

## ▶ Estrutura Organizacional

- BPM representa uma forma de visualizar as operações de negócio que compreende todo o trabalho executado para entregar o produto ou serviço do processo, [independente de quais áreas funcionais ou localizações estejam envolvidas](#)
- ▶ Riscos de processo → são analisados para cada processo
  - “Lista de Riscos” faz parte dos atributos de um processo
- ▶ BPM → permite o gerenciamento de processos com práticas de negócio sólidas
  - conduzem a processos mais eficazes, mais eficientes e mais ágeis
  - oferecem maior retorno às partes interessadas

# Questões

(Cespe – TJ/RR 2012) Em um cartório de tribunal, a limpeza das instalações é classificada como processo de apoio.

# Questões

(Cespe - TJ/RR 2012) Em um cartório de tribunal, a limpeza das instalações é classificada como processo de apoio.

→ CERTO

# Tipos de Processos [BPM CBOOK]

- ▶ **Processos Primários / essenciais / finalísticos**
  - Estão ligados diretamente a cadeia de valor, “core business” ou ao negócio principal da empresa
  - Impactam diretamente no cliente
- ▶ **Processos de Suporte:**
  - Prover suporte a outros processos (não apenas primário)
  - Não entrega valor diretamente aos clientes finais
- ▶ **Processos de Gerenciamento:**
  - medir, monitorar, controlar atividades e administrar o presente e o futuro do negócio
  - não agrega valor diretamente para os clientes finais

# Questões

(Cespe – Serpro 2013) O BPM, mesmo não possuindo um ciclo de vida único, pode ser sumarizado por um conjunto interativo de atividades que incluem análise, planejamento, desenho e modelagem, monitoramento e controle, implantação e refinamento.

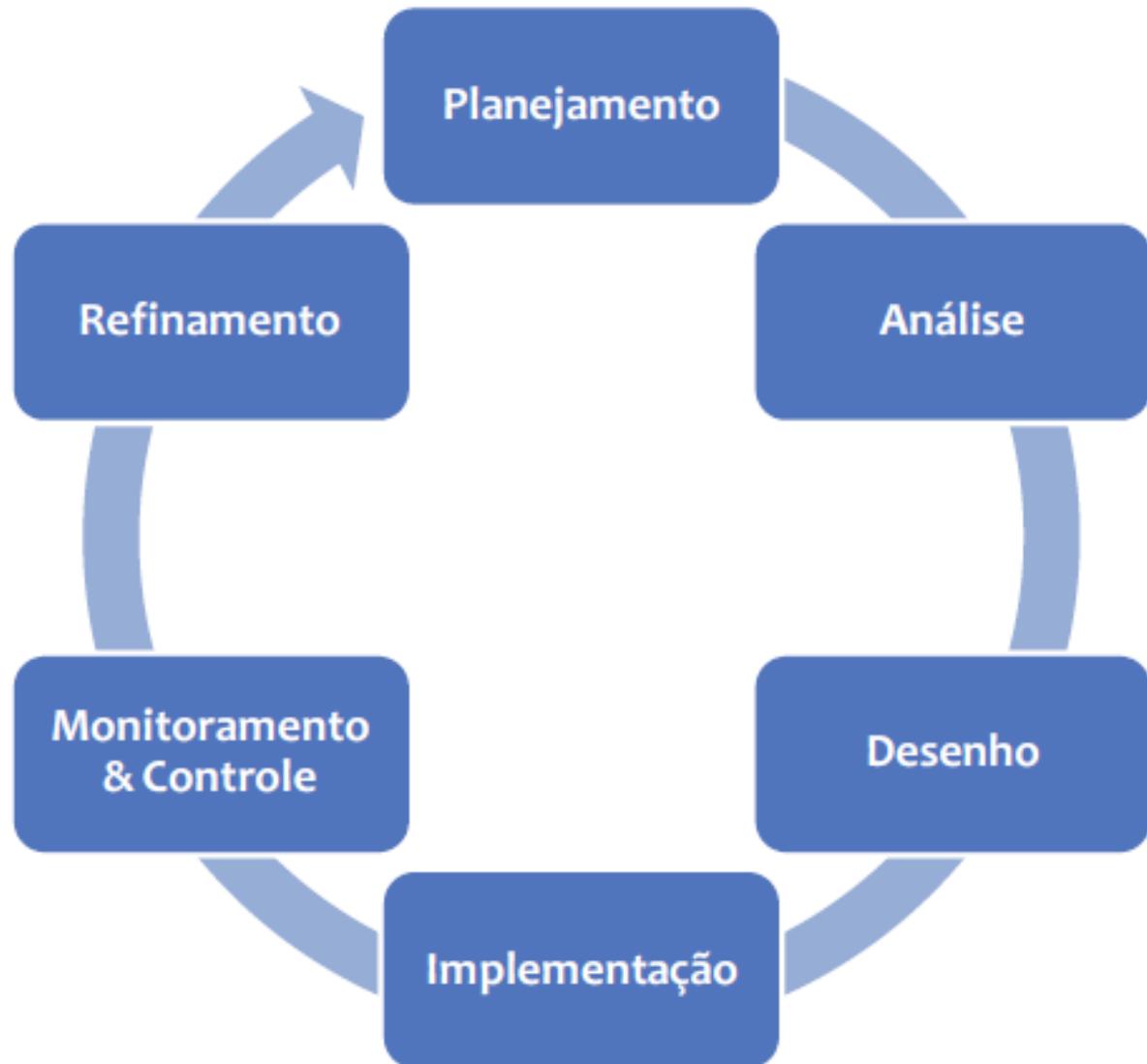
# Questões

(Cespe – Serpro 2013) O BPM, mesmo não possuindo um ciclo de vida único, pode ser sumarizado por um conjunto interativo de atividades que incluem análise, planejamento, desenho e modelagem, monitoramento e controle, implantação e refinamento.

→ CERTO

# Ciclo de vida dos processos [BPM CBOK]

- ▶ Cada autor define um conjunto de fases diferentes
- ▶ Mas em geral são baseados no ciclo PDCA
  - Plan, Do, Check, Act



## 2. BPMN

# Questões

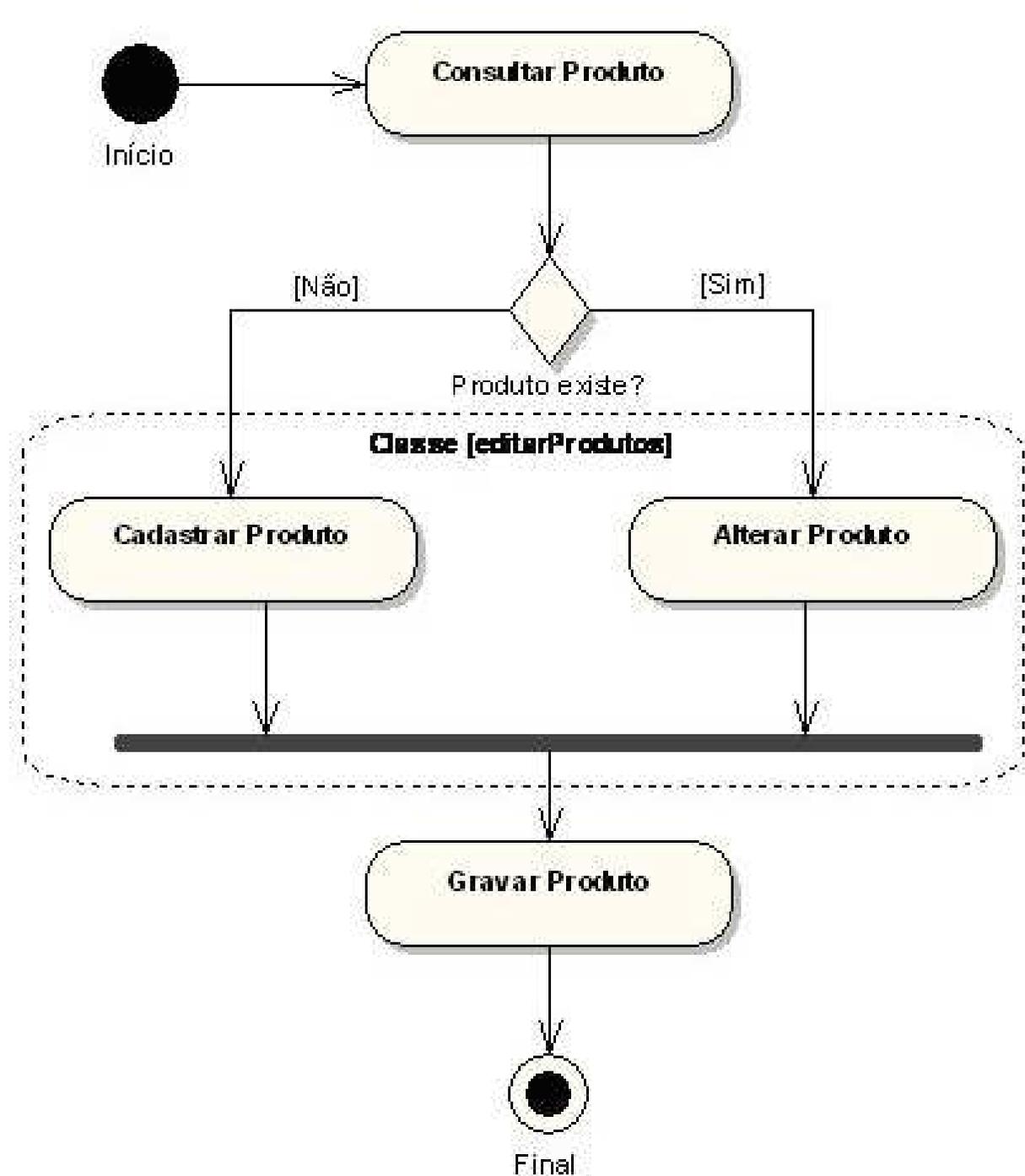
(Cespe – STF 2013) Embora tenha sido desenvolvida com foco em engenharia de *software*, a UML pode ser empregada para modelagem de processo, utilizando-se o diagrama de sequência.

# Questões

(Cespe – STF 2013) Embora tenha sido desenvolvida com foco em engenharia de *software*, a UML pode ser empregada para modelagem de processo, utilizando-se o diagrama de sequência.

→ ERRADO

# Diagrama de Atividades (UML)



# Questões

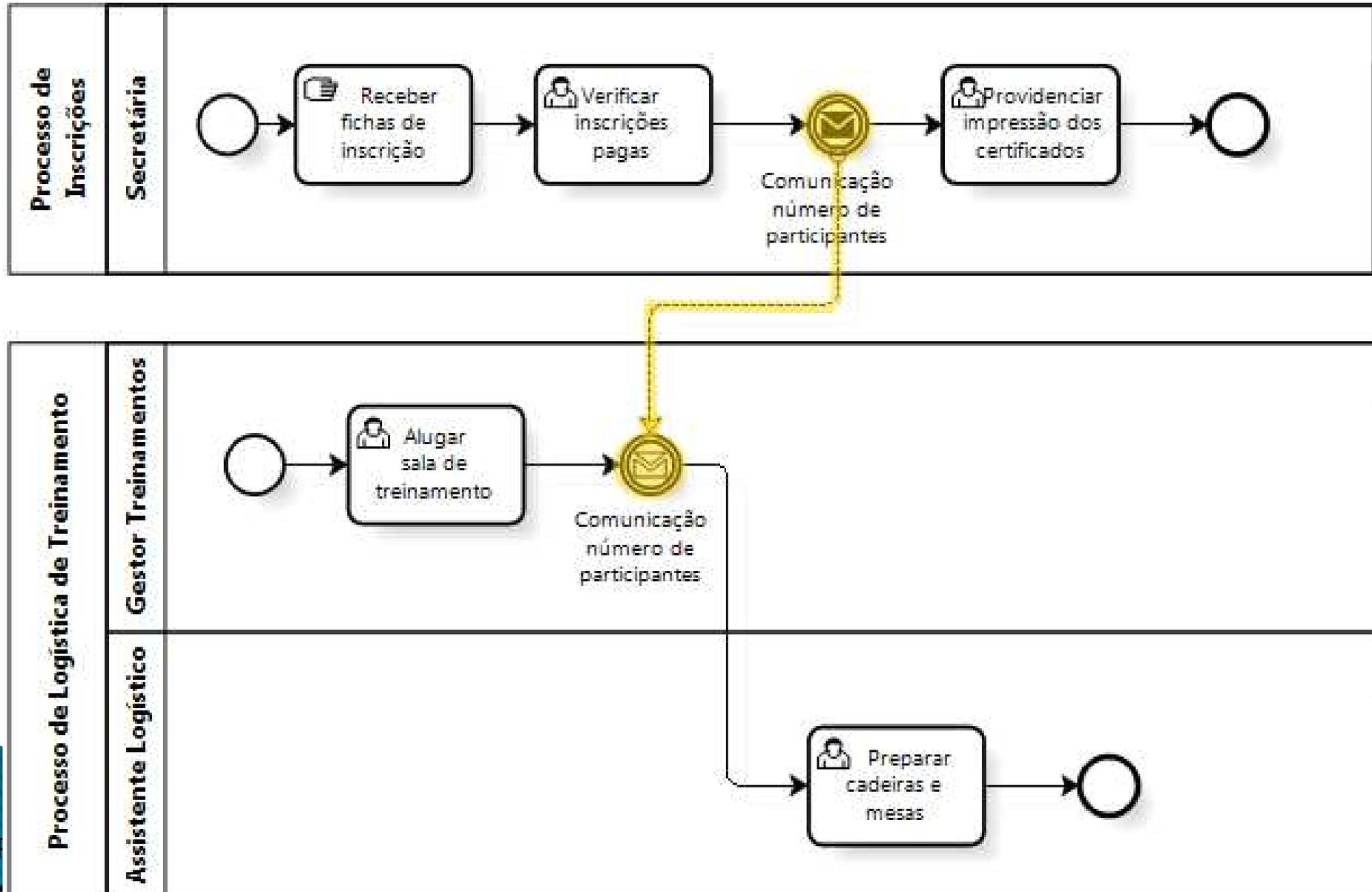
(Cespe – MEC 2014) BPMN (*Business Process Modelling Notation*) apresenta conceitos de cliente, natureza de trabalho colaborativo entre partes internas e externas, suporte à compreensão de sistemas de informação e fluxograma com raias.

# Questões

(Cespe – MEC 2014) BPMN (*Business Process Modelling Notation*) apresenta conceitos de cliente, natureza de trabalho colaborativo entre partes internas e externas, suporte à compreensão de sistemas de informação e fluxograma com raias.

→ CERTO

# Exemplos de Diagrama BPMN



# Questões

(FCC – TRT 13ª R 2014) Considere as figuras abaixo, que fazem parte da notação BPMN. As figuras A e B, em diagramas que utilizam a notação BPMN, representam, respectivamente:

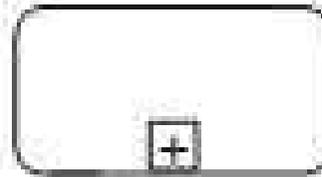


Figura A

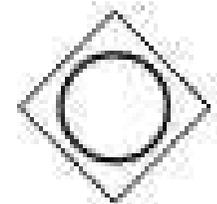


Figura B

- a) processo e gateway paralelo.
- b) subprocesso e gateway inclusivo.
- c) atividade e gateway exclusivo.
- d) atividade e gateway padrão.
- e) subprocesso por evento e gateway inclusivo.

# Questões

(FCC – TRT 13ª R 2014) Considere as figuras abaixo, que fazem parte da notação BPMN. As figuras A e B, em diagramas que utilizam a notação BPMN, representam, respectivamente:

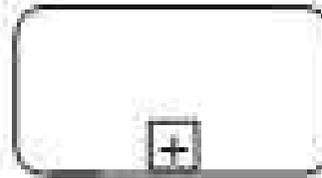


Figura A

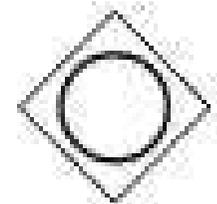


Figura B

a) processo e gateway paralelo.

b) subprocesso e gateway inclusivo. → CERTO

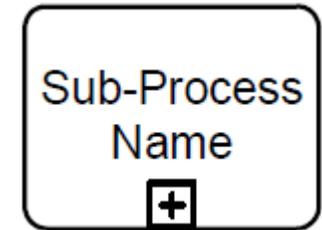
c) atividade e gateway exclusivo.

d) atividade e gateway padrão.

e) subprocesso por evento e gateway inclusivo.

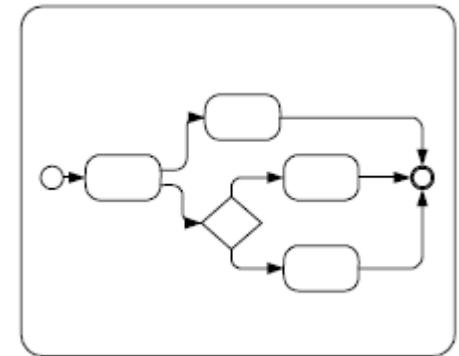
▶ Sub-Processo (retraído)

- É uma Atividade composta
- Pode conter um fluxo de Atividades dentro
- Os detalhes não são exibidos no diagrama



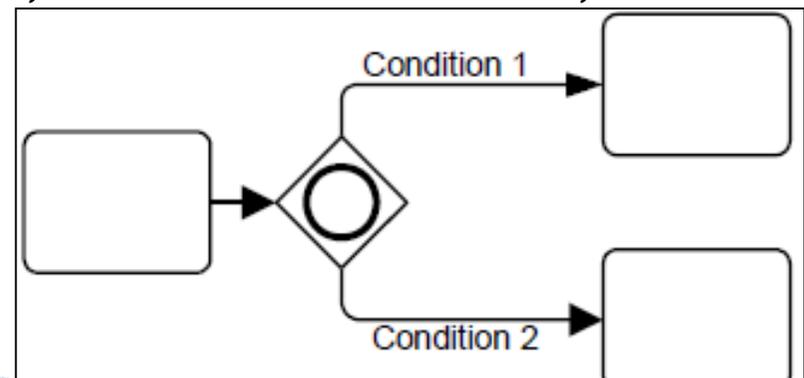
▶ Sub-Processo (expandido)

- Mostra os detalhes internos
- Os fluxos internos não podem cruzar as fronteiras do sub-processo



▶ Gateway Inclusivo

- Cada caminho é independente
- Pode seguir todos os caminhos, ou nenhum deles, ou apenas alguns



# Questões

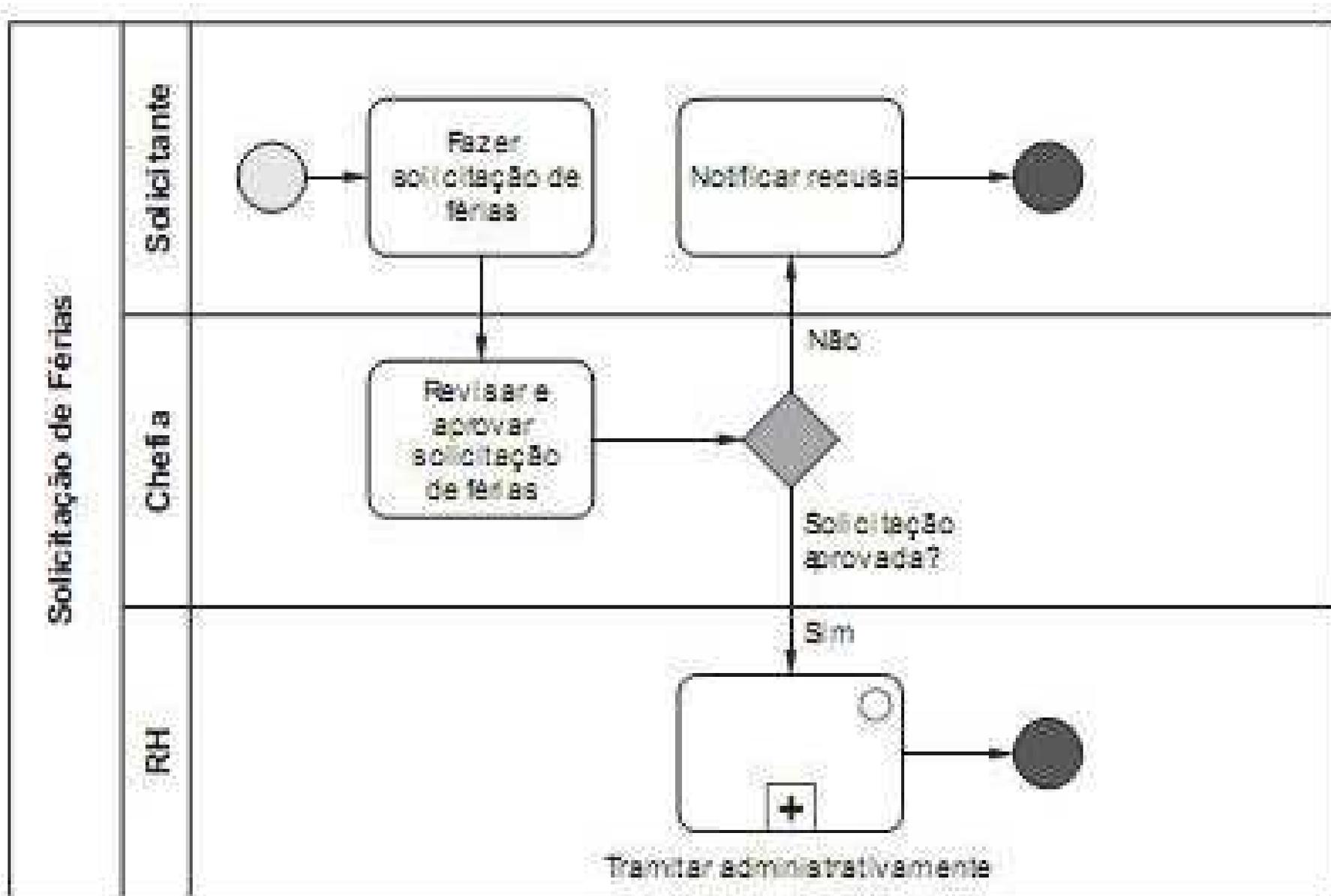
(FCC – ALEPE 2014) De acordo com a notação BPMN, podem ser identificados no diagrama:

- I. círculos
- II. retângulos com cantos arredondados
- III. losango
- IV. setas
- V. retângulos com nomes escritos na vertical à esquerda

que correspondem, correta e respectivamente, a:

- a) estados – eventos – decisões – fluxos de mensagens – processos
  - b) eventos – processos – gateway – workflows – pools
  - c) eventos – atividades – gateway – fluxos de sequência – pools
  - d) triggers – processos – conexões – workflows – atividades
  - e) estados – workflows – decisões – fluxos de mensagens – atividades
- 

# Questões



# Questões

(FCC – ALEPE 2014) De acordo com a notação BPMN, podem ser identificados no diagrama:

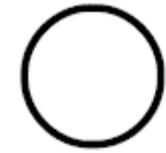
- I. círculos
- II. retângulos com cantos arredondados
- III. losango
- IV. setas
- V. retângulos com nomes escritos na vertical à esquerda

que correspondem, correta e respectivamente, a:

- a) estados – eventos – decisões – fluxos de mensagens – processos
  - b) eventos – processos – gateway – workflows – pools
  - c) eventos – atividades – gateway – fluxos de sequência – pools ←
  - d) triggers – processos – conexões – workflows – atividades
  - e) estados – workflows – decisões – fluxos de mensagens – atividades
- 

▶ **Evento**

- Algo que acontece ou pode acontecer durante o processo
- Pode ter uma causa (gatilho) ou um impacto (resultado)



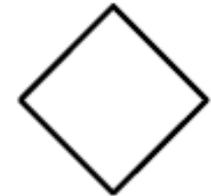
▶ **Atividade**

- Consome recursos (tempo e custos)
- Passos lógicos dentro do processo



▶ **Gateway**

- Decisão e caminhos no fluxo de sequencia
- Pontos de divergência e de convergência



▶ **Fluxo de Sequencia (sequence flow)**

- Mostra a ordem em que as atividades são executadas



▶ **Piscina (Pool)**

- Representa um *Participante*



# Questões

(FCC – TRT 5ª R 2013) A notação BPMN é rica em elementos de representação, o que torna possível modelar processos mais complexos. Para representar uma divisão de fluxo (como em uma exceção) ou junções de fluxo, utiliza-se

- a) seta com ponta vazia, que é chamada ponteiro.
- b) hexágono, que é chamado conector.
- c) losango, que é chamado de gateway.
- d) paralelogramo, que é chamado conector.
- e) círculo, que é chamado concentrador.

# Questões

(FCC – TRT 5ª R 2013) A notação BPMN é rica em elementos de representação, o que torna possível modelar processos mais complexos. **Para representar uma divisão de fluxo** (como em uma exceção) ou **junções de fluxo**, utiliza-se

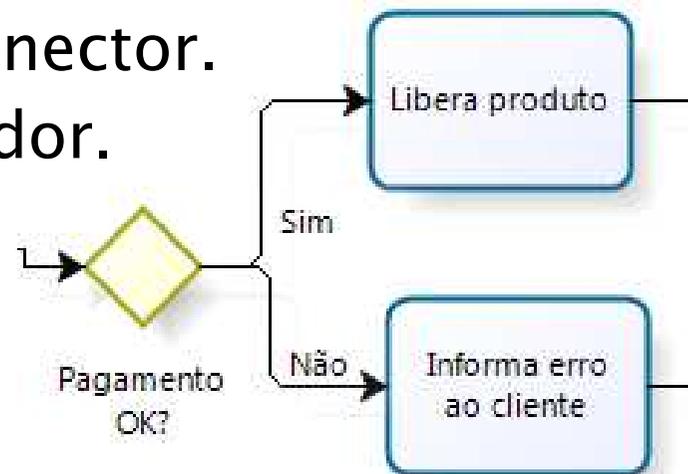
a) seta com ponta vazia, que é chamada ponteiro.

b) hexágono, que é chamado conector.

**c) losango, que é chamado de gateway. → CERTO**

d) paralelogramo, que é chamado conector.

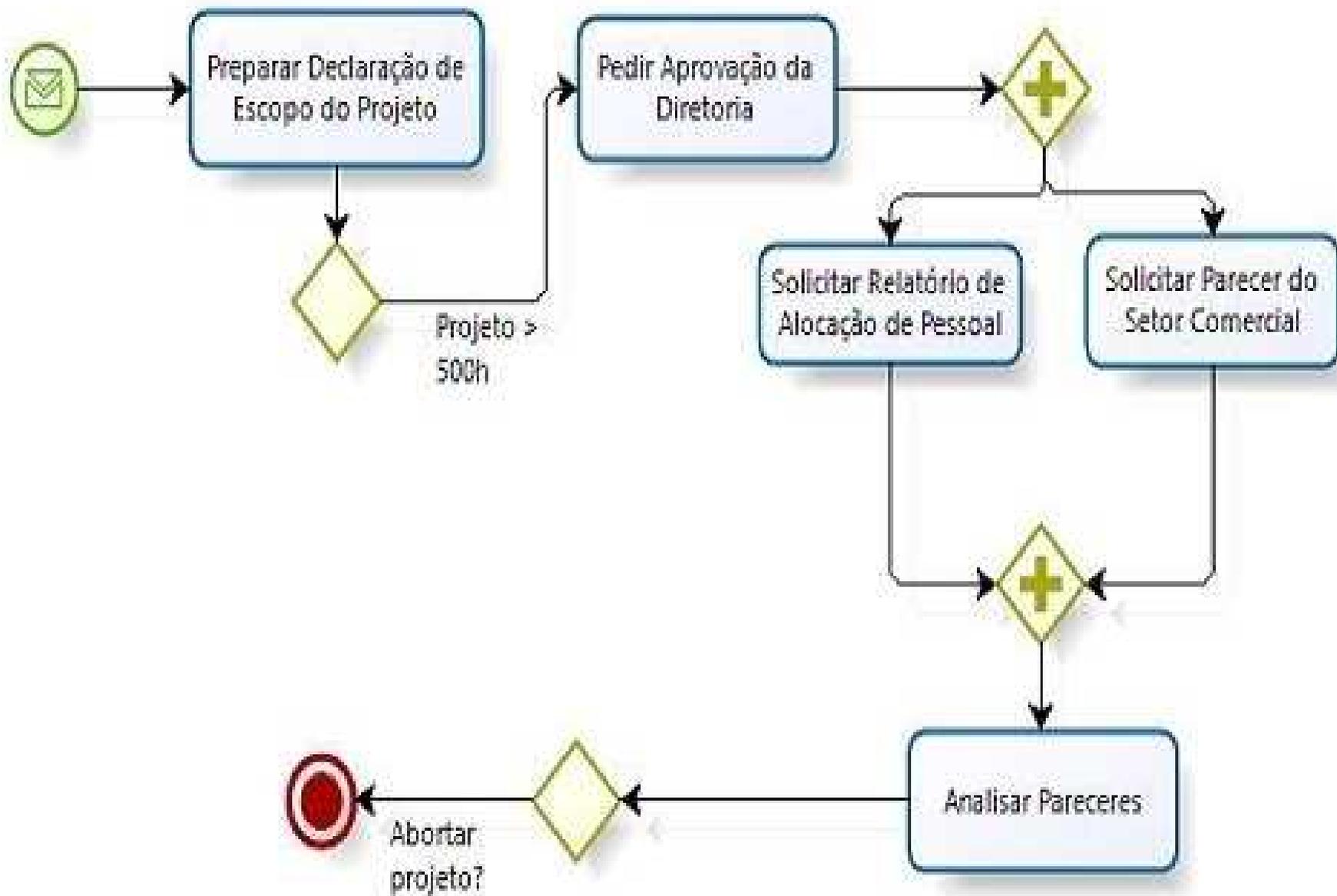
e) círculo, que é chamado concentrador.



(FGV – DPE/RJ 2014) Ao analisar um dos processos relacionados a projetos de software da organização em que trabalha, você se depara com o fragmento de processo, modelado utilizando a notação BPMN, apresentado abaixo:

O diagrama não está completo ou usando todo o formalismo da notação. Contudo, é correto afirmar que:

- a) o pedido de preparação da declaração de escopo para um novo projeto é feito por e-mail.
- b) apenas uma das atividades “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” pode ser executada ao mesmo tempo.
- c) ambas as atividades “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” precisam ser executadas e terminadas para que a atividade “Analisar Pareceres” possa ser executada.
- d) ambas as atividades “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” precisam ser executadas, mas não precisam estar terminadas, para que a atividade “Analisar Pareceres” possa ser executada.
- e) a preparação da declaração de escopo para um novo projeto é de responsabilidade da diretoria da empresa.



(FGV – DPE/RJ 2014) Ao analisar um dos processos relacionados a projetos de software da organização em que trabalha, você se depara com o fragmento de processo, modelado utilizando a notação BPMN, apresentado abaixo:

O diagrama não está completo ou usando todo o formalismo da notação. Contudo, **é correto afirmar que:**

a) o pedido de preparação da declaração de escopo para um novo projeto é **feito por e-mail**.

b) **apenas uma das atividades** “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” **pode ser executada ao mesmo tempo**.

c) ambas as atividades “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” precisam ser executadas e terminadas para que a atividade “Analisar Pareceres” possa ser executada. → CERTO

d) ambas as atividades “Solicitar Relatório de Alocação de Pessoal” e “Solicitar Parecer do Setor Comercial” precisam ser executadas, **mas não precisam estar terminadas**, para que a atividade “Analisar Pareceres” possa ser executada.

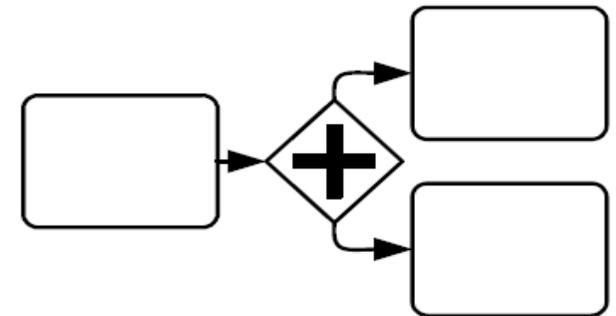
e) a preparação da declaração de escopo para um novo projeto é de responsabilidade da diretoria da empresa.

## ▶ Mensagem

- Recebimento ou envio de mensagem

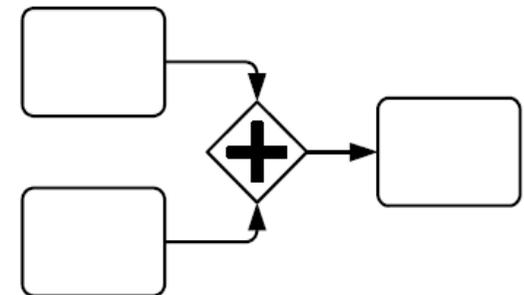
## ▶ Gateway Paralelo (AND-gateway)

- Não há decisão
- Todos os ramos serão executados



## ▶ Junção (AND-Join)

- Combina (sincroniza) múltiplos caminhos em paralelo
- Espera todas as atividades serem completadas para prosseguir



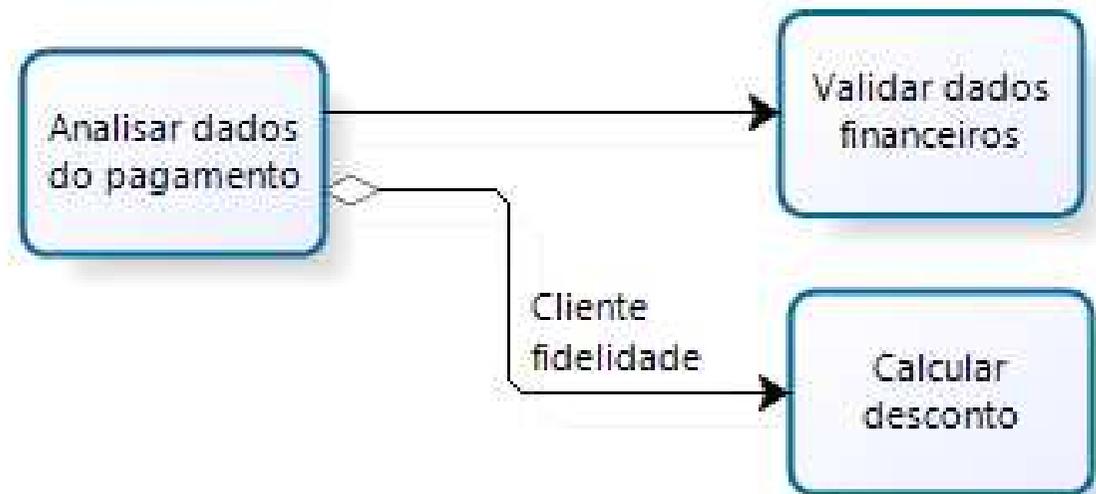
# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um fluxo de sequência que possua uma condição a ele associada poderá seguir adiante ainda que essa condição seja avaliada como falsa.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um fluxo de sequência que possua uma condição a ele associada poderá seguir adiante ainda que essa condição seja avaliada como falsa.

→ ERRADO



# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um evento de início indica onde o processo começa e o que acontece ao longo de sua execução.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um evento de início indica onde o processo começa e o que acontece ao longo de sua execução.

→ ERRADO

- ▶ Evento de início
  - Indica onde o processo inicia
- ▶ Evento intermediário
  - Ocorre entre um evento de início e um de fim
- ▶ Evento de fim
  - Indica onde o processo termina

# Questões

(Idecan – AGU 2014) O BPMN (Business Process Modeling Notation) é um padrão desenvolvido visando oferecer uma notação mais facilmente compreendida podendo ser usada por todos os envolvidos no negócio. É utilizado somente para apoiar a modelagem de conceitos que são aplicáveis a processos de negócio. Há três tipos básicos de submodelos em um modelo BPMN. Assinale-os.

- a) Swimlanes, Pool e Lane.
- b) Evento de início, evento intermediário e evento de fim.
- c) Tarefa, subprocesso colapsado e subprocesso expandido.
- d) Atividade, subprocesso e atividade com um marcador de laço.
- e) Processos privados, processos abstratos e processos de colaboração.

# Questões

(Idecan – AGU 2014) O BPMN (Business Process Modeling Notation) é um padrão desenvolvido visando oferecer uma notação mais facilmente compreendida podendo ser usada por todos os envolvidos no negócio. É utilizado somente para apoiar a modelagem de conceitos que são aplicáveis a processos de negócio. Há três tipos básicos de submodelos em um modelo BPMN. Assinale-os.

a) Swimlanes, Pool e Lane.

b) Evento de início, evento intermediário e evento de fim.

c) Tarefa, subprocesso colapsado e subprocesso expandido.

d) Atividade, subprocesso e atividade com um marcador de laço.

e) Processos privados, processos abstratos e processos de colaboração. → CERTO

# Sub-modelos do BPMN 2.0

- ▶ **Processo Privado (interno)**
  - Interno a uma organização (~= workflow)
- ▶ **Processo Público** (era chamado de *Abstrato* na v1.2)
  - Representa as interações entre um Processo Privado e outro Processo/Participante
  - Apenas as Atividades que se comunicam com outros Participantes são mostradas
- ▶ **Colaborações** (era chamado de *Processo Global* na v1.2)
  - Interações entre duas entidades de negócio (B2B)
  - Mostra dois Processos Públicos se comunicando
  - Mostra apenas as Atividades utilizadas para ponto de contato

# Questões

(Quadrix – Dataprev 2012) No contexto do gerenciamento de processos de negócio, a notação conhecida como BPMN 2.0 define cinco categorias básicas de elementos. Assinale a alternativa em que os elementos não pertencem à mesma categoria:

- a) Eventos (events) e gateways.
- b) Fluxos de seqüência (sequence flows) e associações (associations).
- c) Fluxos de seqüência (sequence flows) e fluxo de mensagens (message flows).
- d) Piscinas (pools) e raias (lanes).
- e) Eventos (events) e grupos (groups).

# Questões

(Quadrix – Dataprev 2012) No contexto do gerenciamento de processos de negócio, a notação conhecida como BPMN 2.0 define cinco categorias básicas de elementos. Assinale a alternativa em que os elementos não pertencem à mesma categoria:

- a) Eventos (events) e gateways.
- b) Fluxos de seqüência (sequence flows) e associações (associations).
- c) Fluxos de seqüência (sequence flows) e fluxo de mensagens (message flows).
- d) Piscinas (pools) e raias (lanes).
- e) **Eventos (events) e grupos (groups).** → CERTO

# Categorias básicas de elementos

1. Objetos de fluxo (flow objects)
  - [Eventos](#), Atividades e Gateways
2. Dados (data)
  - Objetos de dados, dados de entrada, dados de saída e armazenamento de dados
3. Objetos de conexão (connecting objects)
  - Fluxo de Sequencia, Fluxo de Mensagens, Associações, Associações de dados
4. Partições (swimlanes)
  - Piscinas (pools) e Raias (lanes)
5. Artefatos (artifacts)
  - [Grupos](#) e Anotações de texto

# Questões

(Cespe – STF 2013) A classificação dos processos durante sua identificação é importante para avaliar como eles impactam nos resultados da organização.

# Questões

(Cespe – STF 2013) A classificação dos processos durante sua identificação é importante para avaliar como eles impactam nos resultados da organização.

→ CERTO

# Tipos de Processos [BPM CBOOK]

- ▶ **Processos Primários / essenciais / finalísticos**
  - Estão ligados diretamente a cadeia de valor, “core business” ou ao negócio principal da empresa
  - Impactam diretamente no cliente
- ▶ **Processos de Suporte:**
  - Prover suporte a outros processos (não apenas primário)
  - Não entrega valor diretamente aos clientes finais
- ▶ **Processos de Gerenciamento:**
  - medir, monitorar, controlar atividades e administrar o presente e o futuro do negócio
  - não agrega valor diretamente para os clientes finais

# Questões

(Cespe – STF 2013) Em BPMN, mesmo que diferentes papéis correspondam à execução de tarefas aparentemente iguais, cada instância da atividade deve ser modelada separadamente.

# Questões

(Cespe – STF 2013) Em BPMN, mesmo que diferentes papéis correspondam à execução de tarefas aparentemente iguais, cada instância da atividade deve ser modelada separadamente.

→ CERTO

# Questões

(Cespe - STF 2013) Em BPMN, atividades que tenham um tempo limite de duração podem ser modeladas simplesmente fazendo-se uma anotação que especifique o tempo de tal atividade. Após o encerramento do tempo, o fluxo segue sua execução.

# Questões

(Cespe - STF 2013) Em BPMN, atividades que tenham um tempo limite de duração podem ser modeladas simplesmente fazendo-se uma anotação que especifique o tempo de tal atividade. Após o encerramento do tempo, o fluxo segue sua execução.

→ CERTO

# Níveis de modelagem BPMN

- ▶ **Modelagem Descritiva**
  - Abstrata, alto nível, simples.
  - Apenas os principais conceitos como pools, lanes, tarefas, subprocessos e fluxo.
- ▶ **Modelagem Analítica**
  - Mostra todos os passos, incluindo exceções
  - Omite apenas alguns detalhes técnicos
  - Pode ser usada para automação em BPMS
- ▶ **Modelagem Executável (possibilitada pela v2.0)**
  - Atributos padrão contém detalhes executáveis
  - Envolve muitas restrições de validação

# Questões

(Cesgranrio – Petrobras 2012) Um processo de cotação pode ser descrito da seguinte maneira: o departamento interessado na compra pede o preço ao departamento de compras, que verifica todos os fornecedores disponíveis e, em paralelo, envia um pedido de cotação para cada fornecedor, esperando receber de cada um primeiramente uma confirmação do recebimento (ack), depois, o preço pedido. Após receber todas as respostas, o departamento de compras seleciona o menor preço e o envia para o departamento interessado. À luz dos conceitos de gestão de processos integrados de negócios (BPM), essa descrição consiste em uma.

- a) coreografia
- b) exceção
- c) fila de atividades
- d) instância de processo
- e) orquestração

# Questões

(Cesgranrio – Petrobras 2012) Um processo de cotação pode ser descrito da seguinte maneira: o departamento interessado na compra pede o preço ao departamento de compras, que verifica todos os fornecedores disponíveis e, em paralelo, envia um pedido de cotação para cada fornecedor, esperando receber de cada um primeiramente uma confirmação do recebimento (ack), depois, o preço pedido. Após receber todas as respostas, o departamento de compras seleciona o menor preço e o envia para o departamento interessado. À luz dos conceitos de gestão de processos integrados de negócios (BPM), essa descrição consiste em uma.

a) Coreografia → CERTO

b) exceção

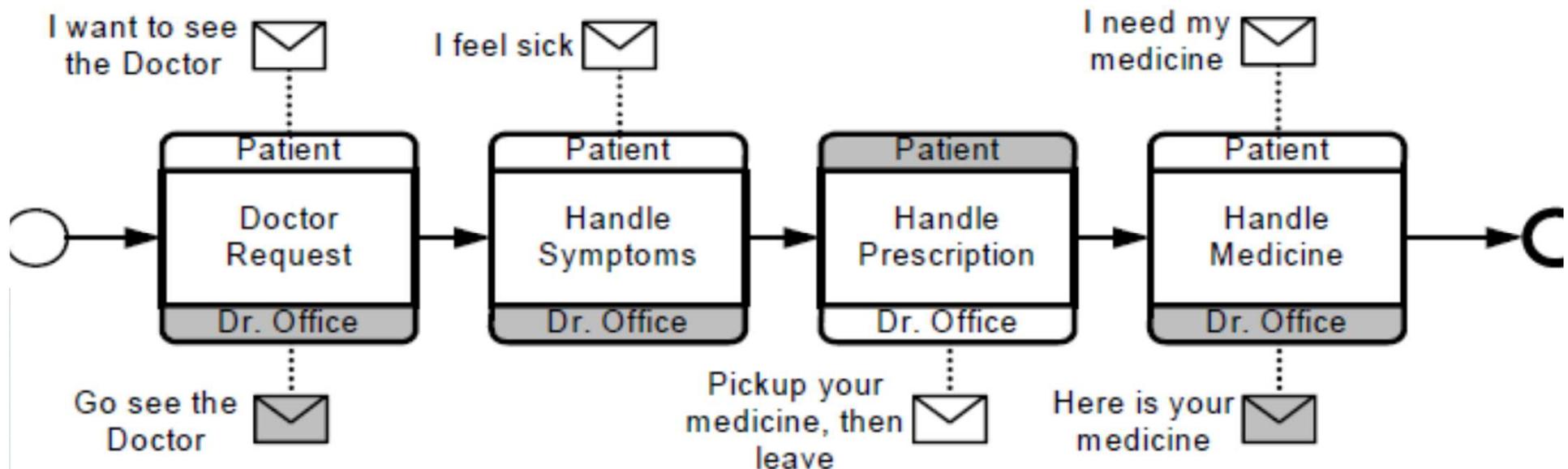
c) fila de atividades

d) instância de processo

e) orquestração

## ▶ Choreography

- Um sub-modelo do BPMN
- Novidade da v2.0 → pouco usados na prática
- Mostra as interações entre Participantes num formato diferente
- O foco é no fluxo de Mensagens e não nas atividades internas dos processos



# Questões

(Cespe – TJ/SE 2014) Tendo como referência o padrão BPMN 2.0, assinale a opção correta.

- a) O símbolo  representa uma atividade repetida inúmeras vezes.
- b) O símbolo  representa uma tarefa de envio de mensagem.
- c) O símbolo  representa uma tarefa manual.
- d) O símbolo  representa várias atividades sendo executadas em paralelo
- e) O símbolo  representa uma atividade de compensação.

# Questões

(Cespe – TJ/SE 2014) Tendo como referência o padrão BPMN 2.0, assinale a opção correta.

- a) O símbolo  representa uma atividade **repetida** inúmeras vezes.
- b) O símbolo  representa uma tarefa de **envio** de mensagem.
- c) O símbolo  representa uma tarefa manual.
- d) O símbolo  representa várias atividades sendo executadas em **paralelo**.
- e) O símbolo  representa uma atividade de **compensação**.

## Marcadores de Atividade

Marcadores denotam o comportamento específico de uma atividade durante sua execução, diferenciando tipos de atividades:



Marcador de Subprocesso



Marcador de Repetição



Marcador de Instâncias Múltiplas em Paralelo



Marcador de Instâncias Múltiplas em Sequência



Marcador de Atividade Ad Hoc



Marcador de Atividade de Compensação

## Tipos de Tarefas

Tipos determinam a natureza da tarefa a ser executada:



Tarefa de Envio



Tarefa de Recebimento



Tarefa de Usuário



Tarefa Manual



Tarefa de Regra de Negócio



Tarefa de Invocação de Serviço



Tarefa de Execução de Script

# 3. Desempenho, Integração e BPMS

# Questões

(Cespe – Serpro 2013) O BPM pode ser definido como uma disciplina de gerenciamento e um conjunto de tecnologias habilitadoras, sem incluir a medição de processos de negócio da organização.

# Questões

(Cespe – Serpro 2013) O BPM pode ser definido como uma disciplina de gerenciamento e um conjunto de tecnologias habilitadoras, **sem incluir a medição de processos de negócio da organização.**

→ ERRADO

# Trechos do BPM CBOK 3.0

- ▶ BPM é uma disciplina gerencial ...
  - Compreende um corpo de conhecimento composto por princípios e melhores práticas para orientar uma organização
- ▶ **As áreas de conhecimento [do BPM CBOK] são habilitadas e suportadas por Tecnologias de BPM**
- ▶ A implementação de BPM não é um projeto de tecnologia da informação, mas uma aplicação coordenada de práticas de gerenciamento de processos que podem ser habilitadas por tecnologia
- ▶ BPM implica um comprometimento permanente e contínuo da organização para o gerenciamento de seus processos.
  - Isso inclui um conjunto de atividades, tais como modelagem, análise, desenho, medição de desempenho e transformação de processos.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um processo tem suas métricas de tempo de execução medidas por meio do tempo necessário para a execução de uma tarefa.

# Questões

(Cespe – Bacen 2013) Um processo tem suas métricas de tempo de execução medidas por meio do tempo necessário para a **execução de uma tarefa.**

→ ERRADO

- ▶ A medição de desempenho de processos compreende as dimensões de tempo, custo, capacidade e qualidade. [BPM CBOK 3.0]
- ▶ **Tempo está associado à duração do processo.**
  - Tempo de ciclo mede o tempo que leva desde o início do processo até seu término em termos do produto gerado pelo processo.

# Questões

(Cespe - ABIN 2010) Na gestão de processo, a coordenação das ações, baseadas em fatos e dados, contribui para o alcance da eficiência e eficácia organizacional.

# Questões

(Cespe – ABIN 2010) Na gestão de processo, a coordenação das ações, baseadas em fatos e dados, contribui para o alcance da eficiência e eficácia organizacional. → CERTO

- ▶ Controle Estatístico de Processos lida com a análise e interpretação numérica de fatos e dados.
  - é usado para entender, reduzir ou eliminar variabilidade em processos que são instáveis devido a taxas de erros e/ou ineficiência.
  - Essa redução na instabilidade do processo melhorará o processo em si.

# Questões

(Cespe – MS/INCA 2010) Acompanhar o desempenho dos processos e identificar as áreas onde devem ser feitas ações corretivas ou de melhoria são considerados exemplos dos objetivos de um indicador.

# Questões

(Cespe – MS/INCA 2010) Acompanhar o desempenho dos processos e identificar as áreas onde devem ser feitas ações corretivas ou de melhoria são considerados exemplos dos objetivos de um indicador.

→ CERTO

- ▶ [Gerenciamento de Desempenho ...] para:
  - identificar atrasos e deslocar ou redistribuir trabalho, além de identificar problemas de qualidade a tempo de corrigi-los.
  - Isso implica controle de como o trabalho se desenvolve, resposta consistente a eventos, medição da qualidade (em tempo real) e controle sobre regras que direcionam o trabalho.

# Questões

(FGV – Fiocruz 2010) Um indicador de desempenho de processo, levando-se em conta os propósitos para os quais é concebido, deve incorporar os seguintes atributos:

- a) relevância, perenidade, complexidade, consistência e objetividade/subjetividade.
- b) relevância, permanentes transformações, simplicidade, consistência e objetividade/subjetividade.
- c) relevância, permanentes transformações, complexidade, consistência e objetividade/subjetividade.
- d) relevância, perenidade, simplicidade, consistência e objetividade/subjetividade.
- e) relevância, perenidade, complexidade, consistência e objetividade/subjetividade.

# Questões

(FGV – Fiocruz 2010) Um indicador de desempenho de processo, levando-se em conta os propósitos para os quais é concebido, deve incorporar os seguintes atributos:

a) relevância, perenidade, **complexidade**, consistência e objetividade/subjetividade.

b) relevância, **permanentes transformações**, simplicidade, consistência e objetividade/subjetividade.

c) relevância, **permanentes transformações**, **complexidade**, consistência e objetividade/subjetividade.

d) relevância, perenidade, simplicidade, consistência e objetividade/subjetividade. → CERTO

e) relevância, perenidade, **complexidade**, consistência e objetividade/subjetividade.

# Alguns atributos de Indicadores de Processos

- ▶ Fácil de entender → devem ser simples
- ▶ Poucos em número → focar poucas informações de alto valor
- ▶ Relevante → devem ser revisados e renovados quando necessário
- ▶ Alinhamento → com as estratégias e os objetivos organizacionais e ao foco do cliente
- ▶ Equilibrados e vinculados → devem equilibrar-se e reforçar-se mutuamente, não competir e confundir
- ▶ Padronizado → baseados em métricas padronizadas

# Questões

(Cespe - ABIN 2010) A gestão de processos responde à complexidade do cenário atual, em que a convergência entre as demandas de parceiros e as de clientes gera rápidas mudanças no mercado e cria novas oportunidades.

# Questões

(Cespe – ABIN 2010) A gestão de processos responde à complexidade do cenário atual, em que a convergência entre as demandas de parceiros e as de clientes gera rápidas mudanças no mercado e cria novas oportunidades.

→ CERTO

- ▶ Mudanças nas condições econômicas, estratégias de mercado e também em regulamentações podem rapidamente resultar em processos que já não mais satisfaçam seu desenho original.
- ▶ Organizações que atingem um alto nível de gerenciamento de processos podem buscar por oportunidades para integrar processos de suporte à regulamentação com controles de qualidade e, assim, obter economia de custos

# Questões

(Cespe - ABIN 2010) A implantação de sistemas integrados de gestão demanda o mapeamento prévio dos processos de gestão.

# Questões

(Cespe – ABIN 2010) A implantação de sistemas integrados de gestão demanda o mapeamento prévio dos processos de gestão.

→ CERTO

- ▶ O ponto importante é que ERP foi um ponto de ruptura tecnológica que forçou (...) uma maior orientação por processos.
- ▶ ERP, por natureza, deveria ser implementado considerando processos horizontais interfuncionais, tais como "Aquisição ao Pagamento" (compra), "Pedido ao Caixa" (pedido de cliente), "Concepção ao Desenvolvimento" (desenvolvimento de produtos), "Recrutamento ao Desligamento" (gerenciamento de recursos humanos) em uma visão de fluxo de valor que requer gerenciamento horizontal.

# Questões

(Cespe - ABIN 2010) Um processo pode ser aprimorado pela redução do número de etapas que o compõem ou de recursos que utiliza.

# Questões

(Cespe - ABIN 2010) Um processo pode ser aprimorado pela redução do número de etapas que o compõem ou de recursos que utiliza.

→ CERTO

- ▶ Iniciativas de melhoria de processos tipicamente dizem respeito a melhorias específicas ou ajustes em processos e implicam em projetos que culminam na proposição de um conjunto de melhorias a serem implementadas.
- ▶ Tudo deve ser analisado e revisto como oportunidade para reduzir esforço, melhorar qualidade, eliminar problemas, aumentar produtividade, eliminar desperdícios e defeitos, e inovar.

# Questões

(Cespe – MEC 2014) BPM (Business Process Management) é uma disciplina gerencial com enfoque no gerenciamento de processos de negócios nas diversas áreas de uma organização. Para tanto, a tecnologia disponibiliza o denominado BPMS (Business Process Management Systems), que consiste em sistemas de gerenciamento combinados em uma plataforma integrada.

# Questões

(Cespe – MEC 2014) BPM (Business Process Management) é uma disciplina gerencial com enfoque no gerenciamento de processos de negócios nas diversas áreas de uma organização. Para tanto, a tecnologia disponibiliza o denominado BPMS (Business Process Management Systems), que consiste em sistemas de gerenciamento combinados em uma plataforma integrada.

→ CERTO

# BPMS

- ▶ **Business Process Management Suite ou System**
  - conjunto de sistemas que automatiza a gestão de processos de negócio (modelagem, execução, controle e monitoração)
- ▶ **Inclui o mapeamento dos processos de negócio ponta-a-ponta**
  - desenho dos fluxos e formulários eletrônicos
  - definição de workflow e regras de negócio
  - monitoração em tempo real das atividades e alertas
  - Auxilia na Integração do portfolio de processos

# Questões

(FCC – TRE/RN 2011) A aplicação da técnica de reengenharia à gestão pública visa a

- a) mudanças estruturais e comportamentais radicais na cultura das organizações.
- b) introdução contínua de mudanças organizacionais visando a redução de custos.
- c) extinção da estrutura departamental das organizações.
- d) descentralização da gestão do conhecimento estratégico das organizações.
- e) racionalização e centralização dos processos organizacionais.

# Questões

(FCC – TRE/RN 2011) A aplicação da técnica de **reengenharia** à gestão pública visa a

a) mudanças estruturais e comportamentais radicais na cultura das organizações. → CERTO

b) introdução **contínua de mudanças** organizacionais visando a redução de custos.

c) **extinção da estrutura departamental** das organizações.

d) **descentralização** da gestão do conhecimento estratégico das organizações.

e) racionalização e **centralização** dos processos organizacionais.

# Transformação de Processos

- ▶ Melhoria de Processos → Melhorias específicas ou ajustes em processos
  - São feitas continuamente (melhoria contínua)
- ▶ Redesenho de Processos → repensar ponta a ponta sobre o que o processo está realizando atualmente
  - Perspectiva holística, ao invés de mudanças incrementais
  - Mudanças baseadas em conceitos do processo existente
- ▶ Reengenharia de Processos → *“um repensar fundamental e um redesenho radical de processos para obter melhorias dramáticas no negócio.”*
  - Começa a partir do zero → nenhuma ideia está descartada

# Questões

(Cespe – ANP 2013) Relatório de fluxos em andamento é um tipo de controle que existe em alguns BPMS (business process management suites), em que são fornecidas informações como o status do fluxo e o tempo em que o processo está parado. Este relatório evita que os erros sejam encontrados somente quando o processo for concluído.

# Questões

(Cespe – ANP 2013) Relatório de fluxos em andamento é um tipo de controle que existe em alguns BPMS (business process management suites), em que são fornecidas informações como o status do fluxo e o tempo em que o processo está parado. Este relatório evita que os erros sejam encontrados somente quando o processo for concluído.

→ CERTO

# BPMS e Desempenho

- ▶ (...) Geralmente, a solução pode ser construída usando um BPMS a fim de **monitorar o trabalho e alimentar métricas** a partir de outras aplicações de rastreamento em diferentes partes do processo. Esse tipo de suporte é necessário para **monitorar atividades e prover painéis em quase tempo real com alertas e orientação** baseada em inferência.
- ▶ (...)
- ▶ O objetivo (...) é fornecer uma visão abrangente de como o negócio está desempenhando as suas operações.
- ▶ Isso **permitirá adotar medidas corretivas quando os problemas estão ocorrendo** e ajuda a otimizar o desempenho de negócio. [BPM CBOOK 3.0]

# Questões

(Cesgranrio – Eletrobras 2010) O Business Process Management (BPM) se constitui em:

- a) software de gestão empresarial de grande porte.
- b) ferramenta de reengenharia de processos de trabalho de uma empresa.
- c) conjunto de workflows que indica o modus operandi dos negócios de uma empresa.
- d) ferramenta de modelagem de processos que é utilizada para documentar os processos atuais de negócio de uma empresa, sem propor significativas mudanças.
- e) modo estruturado de gerência e otimização de performance dos processos de negócio de uma empresa.

# Questões

(Cesgranrio – Eletrobras 2010) O Business Process Management (BPM) se constitui em:

- a) **software** de gestão empresarial de grande porte.
- b) **ferramenta de reengenharia** de processos de trabalho de uma empresa.
- c) **conjunto de workflows** que indica o modus operandi dos negócios de uma empresa.
- d) **ferramenta de modelagem** de processos que é utilizada para documentar os processos atuais de negócio de uma empresa, sem propor significativas mudanças.
- e) modo estruturado de gerência e otimização de performance dos processos de negócio de uma empresa.

# Obrigado!

Yuri Morais

<http://www.itnerante.com.br/profile/YuriMoraisBezerra>

[www.facebook.com/yuri.morais](http://www.facebook.com/yuri.morais)

Grupo de discussão sobre BPM na rede ITnerante

<http://www.itnerante.com.br/group/bpm>

## Meus outros cursos:

- Licitações e Contratos de TI
- Planejamento Estratégico de TI
- BPM – Processos de Negócio
- Workflow e Gestão Eletrônica de Documentos (GED)
- Governo Eletrônico (e-MAG / e-PING)
- Portais Corporativos

<http://www.provasdeti.com.br/index.php/por-professor/yuri-morais.html>