

Anexo IX

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

1. FINALIDADE.

O objetivo deste documento é apresentar uma visão resumida do processo RUP-BNB.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 2.1. A metodologia adotada pelo BNB (RUB-BNB), bem como suas partes integrantes (os modelos de artefatos, Instâncias, orientações e guias) serão entregues quando da assinatura do Contrato, podendo ser alterados a qualquer momento, a critério do BNB.
- 2.2. A metodologia utilizada pelo BNB é aderente aos paradigmas de desenvolvimento de software do mercado, com a previsão de entrega de artefatos obrigatórios, que são considerados parte integrante dos serviços solicitados e executados pela CONTRATADA e, assim, considerados como evidências objetivas da prestação do serviço.
- 2.3. O BNB utiliza processo para o desenvolvimento e gerenciamento de sistemas de informação baseado no método *Rational Unified Process* (RUP), denominado RUP-BNB. O processo está em constante evolução e implementação de especificidades que envolvem as diversas plataformas do BNB.
 - 2.3.1. O RUP-BNB contempla as fases de Iniciação, Elaboração, Construção e Transição
 - 2.3.2. O RUP-BNB contempla as disciplinas de Requisitos, Análise e Projeto, Implementação, Teste, Implantação, Gerência de Configuração e Mudança, Gerência de Projetos, Ambiente e Qualidade.
- 2.4. O RUP-BNB está adaptado ao uso pelas tecnologias/plataforma presentes no Ambiente Computacional relacionadas com o desenvolvimento de sistemas (por exemplo: mainframe, sistemas BI, sistemas transacionais e sistemas BPM)
 - 2.4.1. Está também estruturado por instâncias que representam abordagens aderentes às práticas dos projetos conduzidos com relação a sistemas de informação (por exemplo: sistema novo, evolução, manutenção e correção de defeitos, entre outros).
 - 2.4.2. Em relação à lista dos artefatos presentes, a instância de sistema novo apresenta o conjunto de artefatos mais completo. As demais instâncias do RUP-BNB fazem referência a um subconjunto desses artefatos.
- 2.5. O RUP-BNB prevê as seguintes macroatividades distribuídas pelas suas respectivas Fases (aqui referenciadas aquelas que incorrem na instância de SISTEMAS NOVOS, não sendo únicas ou exclusivas para os termos do presente edital, nem representadas em sua ordem de execução e nem em suas dependências) na execução de serviços:

Anexo IX

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

RUP-BNB – Tarefas da Iniciação

Fase	Atividade	Tarefa
Iniciação	Conceber Projeto	Iniciar Projeto
	Preparar Ambiente do Projeto	Configurar Ambiente de Gestão de Projeto
		Configurar Ambiente de Requisitos do Projeto
		Configurar Ambiente de Sistemas envolvidos no Projeto
	Gerenciar Iniciação	Analisar Conformidade do Projeto
		Tratar não Conformidades
		Atualizar planos do Projeto
		Realizar Gerência de Configuração
	Definir Sistema	Desenvolver Requisitos
		Verificar Requisitos
		Validar Requisitos
	Realizar Relacionamento com os Ambientes	Divulgar Artefatos para os Ambientes
	Realizar Síntese Arquitetural	Análise Arquitetural
	Realizar Garantia da Qualidade	Monitorar Status das Não Conformidades
Preparar Avaliação da Qualidade		
Realizar Avaliação da Qualidade		
Tratar Não Conformidade		
Realizar Testes	Elaborar Plano de Testes Master	

RUP-BNB – Tarefas da Elaboração

Fase	Atividade	Tarefa
Elaboração	Planejar Implantação	Desenvolver Plano de Implantação e Lista de Materiais
	Gerenciar Elaboração	Analisar Conformidade do Projeto
		Tratar não Conformidades
		Atualizar planos do Projeto
		Realizar Gerência de Configuração
	Refinar a Definição do Sistema	Detalhar um Caso de Uso
		Verificar Requisitos
		Validar Requisitos
		Refinar Arquitetura
	Realizar relacionamento com os Ambientes	Verificar Arquitetura
		Divulgar Artefatos para os Ambientes
	Desenvolver Componentes	Projetar o Banco de Dados
		Especificar Migração de Dados
		Modelar diagramas de Classe e Sequencia
		Verificar Banco de Dados
		Verificar diagramas de Classe e Sequencia
		Implementar Casos de Uso
		Verificar Implementação de Casos de Uso
	Realizar Teste	Configurar Infra-Estrutura para o Ambiente de Testes
		Coordenar Projeto de Testes
Elaborar Plano de Testes Master		
Projetar Testes		
Executar Testes		
Realizar Garantia da Qualidade	Monitorar Status das Não Conformidades	
	Preparar Avaliação da Qualidade	
	Realizar Avaliação da Qualidade	
	Tratar Não Conformidade	

Anexo IX

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

RUP-BNB – Tarefas da Construção

Fase	Atividade	Tarefa
Construção	Planejar Implantação	Desenvolver Plano de Implantação e Lista de Materiais
	Gerenciar Construção	Analisar Conformidade do Projeto
		Tratar não Conformidades
		Atualizar planos do Projeto
		Realizar Gerência de Configuração
	Refinar a Definição do Sistema	Detalhar Requisitos
		Verificar Requisitos
		Validar Requisitos
		Refinar Arquitetura
	Realizar Relacionamento com os Ambientes	Divulgar Artefatos para os Ambientes
	Desenvolver Componentes	Especificar Migração de Dados
		Modelar diagramas de Classe e Sequencia
		Projetar o Banco de Dados
		Verificar Banco de Dados
		Implementar Casos de Uso
	Realizar Teste	Verificar Implementação de Casos de Uso
		Configurar Infra-Estrutura para o Ambiente de Testes
		Coordenar Projeto de Testes
		Projetar Testes
	Realizar Garantia da Qualidade	Executar Testes
Monitorar Status das Não Conformidades		
Preparar Avaliação da Qualidade		
Realizar Avaliação da Qualidade		
	Tratar Não Conformidade	

RUP-BNB – Tarefas da Transição

Fase	Atividade	Tarefa
Transição	Planejar Implantação	Desenvolver Plano de Implantação e Lista de Materiais
	Gerenciar Transição	Analisar Conformidade do Projeto
		Tratar não Conformidades
		Atualizar planos do Projeto
		Realizar Gerência de Configuração
	Realizar Relacionamento com os Ambientes	Divulgar Artefatos para os Ambientes
	Corrigir Defeitos em Componentes	Modelar correções em Banco de Dados
		Especificar Migração de Dados
		Verificar Banco de Dados
		Verificar diagramas de Classe e Sequencia
		Implementar Correção de Defeitos
	Projeto de Fechamento	Verificar Implementação de Defeitos
		Preparar para o Fechamento do Projeto
	Realizar Teste	Configurar Infra-Estrutura para o Ambiente de Testes
		Coordenar Projeto de Testes
		Elaborar Plano de Testes Master
		Projetar Testes
	Realizar Garantia da Qualidade	Executar Testes
		Monitorar Status das Não Conformidades
		Preparar Avaliação da Qualidade
Realizar Avaliação da Qualidade		
	Tratar Não Conformidade	

Anexo IX

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

2.6. Abaixo há uma tabela de artefatos gerais por fase (não limitada a somente estes artefatos), previstos no processo RUP-BNB para sistemas novos e com a indicação dos critérios de opcionalidade. A relação completa depende de plataforma e está publicada em site interno do RUP-BNB.

RUP-BNB – Uma relação de Artefatos por Disciplinas e Fases

DISCIPLINA	ARTEFATOS	Iniciação	Elaboração	Construção	Transição	Critério de Opcionalidade
Análise & Projeto	Documento de Arquitetura de Software	não	sim	sim	sim	
	Modelo de Dados	não	sim	sim	sim	
	Modelo de Design	não	sim	sim	sim	
	Dicionário de Dados	não	sim	sim	sim	
	Realização de Caso de Uso	não	sim	sim	sim	
	Prova de Conceito Arquitetural	opcional	opcional	não	não	A critério do BNB
Gerência de Projetos	Ata de Reunião	opcional	opcional	opcional	opcional	A critério do BNB
	Cronograma	sim	sim	sim	sim	
	Planilha de Gerência de Riscos	sim	sim	sim	sim	
	Planilha de Estimativas (TUCP ou APF)	sim	sim	sim	sim	
	Projeto ClearQuest	sim	sim	sim	sim	
	Termo de Aceite	sim	sim	sim	sim	A critério do BNB
	Plano de Desenvolvimento de Software	sim	sim	sim	sim	
	Plano de Projeto Ágil	sim	sim	sim	sim	
	Termo de Abertura do Projeto	sim	não	não	não	
Gerência de Configuração	Baseline	sim	sim	sim	sim	
	Controle de Mudanças	sim	sim	sim	sim	
	Espaço de Trabalho	sim	sim	sim	sim	
Implantação	Lista de Materiais	não	sim	sim	sim	
	Plano de Implantação	não	sim	sim	sim	
	Notas de Liberação	não	opcional	sim	sim	A critério do BNB
Implementação	Código Fonte	não	sim	sim	sim	
	Build	não	sim	sim	sim	
	Grupo de Execução	não	opcional	sim	sim	A critério do BNB
	Classes de Teste Unitário	não	sim	sim	sim	
Qualidade	Relatório de Garantia da Qualidade do Projeto	opcional	opcional	opcional	opcional	A critério do BNB
	Checklist de Garantia da Qualidade da Fase	opcional	opcional	opcional	opcional	A critério do BNB
Requisitos	Documento de Visão de Projeto	sim	sim	sim	sim	
	Especificação de Caso de Uso	sim	sim	sim	sim	
	Especificação Suplementar	sim	sim	sim	sim	
	Glossário	sim	sim	sim	sim	
	Modelo de Caso de Uso	sim	sim	sim	sim	
	Matriz de Rastreabilidade de Requisitos	não	sim	sim	sim	
	Protótipo de Interface com o Usuário	opcional	opcional	opcional	opcional	A critério do BNB
	Documento de Fluxo de Processo de Negócio	opcional	opcional	não	não	A critério do BNB
	Regras de Negócio	sim	sim	sim	sim	
Testes	Planilha de Cenários e Casos de Testes	não	Sim	Sim	Sim	
	Plano de Testes da Iteração	não	Sim	Sim	Sim	
	Plano de Testes do Projeto	sim	opcional	opcional	opcional	A critério do BNB
	Registro de Defeito ClearQuest	sim	sim	sim	sim	
	Ativos de Teste (casos de testes, scripts de testes, logs de testes)	Não	Sim	Sim	Sim	
	Sumário de Avaliação de Testes	Não	Sim	Sim	Sim	

2.6.1. A tabela acima tem a seguinte legenda:

2.6.1.1. O termo “não” indica que normalmente, em sistemas novos, o artefato não é construído na fase, podendo ser atualizado, caso solicitado.

2.6.1.2. O termo “sim” indica que normalmente, em sistemas novos, o artefato é construído ou atualizado na fase.

2.6.1.3. O termo “opcional” indica que, a critério do BNB, o artefato pode ser construído, ou atualizado, na fase, caso solicitado.

Anexo IX

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

- 2.7. O RUP-BNB adota como técnica para o cálculo das estimativas de tamanho, tempo, esforço e custo do desenvolvimento de *software* a APF (Análise de Pontos de Função), descrita no Anexo VII - Técnicas para Cálculo de Estimativas.
- 2.8. As estimativas geradas pela APF servirão como referências entre a CONTRATADA e o BNB nos serviços contratados.
- 2.9. Cabe a CONTRATADA orientar sua equipe técnica quanto à utilização dos procedimentos, normas, padrões e melhores práticas preceituados pelo BNB.
- 2.10. O modelo de desenvolvimento da CONTRATADA deverá suportar, para a prestação dos serviços objeto desta contratação, o ciclo de desenvolvimento de *software*, padrões, melhores práticas e o processo RUP-BNB, com a produção e entrega de todos os artefatos estabelecidos e referenciados no momento das solicitações dos serviços.
- 2.10.1. Caso a CONTRATADA tenha ou venha a ter durante a execução do contrato metodologia/paradigma/modelos/padrões/melhores práticas distinta das utilizadas pelo BNB e pretenda utilizá-la, deverá submeter ao BNB para avaliação que, a seu critério exclusivo, poderá autorizar o uso, devendo formalmente registrar quais as regras, os modelos de artefatos, orientações e os guias que poderão ser dispensados, substituídos ou adotados.
- 2.10.2. Quando não houver registro formal da dispensa, substituição, ou adoção, a CONTRATADA continua obrigada a atender aos padrões do BNB.
- 2.10.3. A critério do BNB, o item submetido e avaliado, se aceito, poderá ser incorporado aos modelos e padrões do BNB, sem ônus para os envolvidos (BNB e CONTRATADA).
- 2.11. No caso de alteração do RUP-BNB vigente, a CONTRATADA se obriga a adaptar-se, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a partir da comunicação formal do BNB, adotando a nova versão em todos os novos projetos e / ou serviços contratados a partir de então, segundo a conveniência do BNB.
- 2.11.1. Para disciplinar o efeito de atualização / evolução de versões do RUP-BNB nos projetos em andamento, há registro, na abertura do projeto, dos *templates* em vigor e respectivos controles (por exemplo, *checklist*).
- 2.12. As atividades relacionadas com os serviços desta contratação, referentes às Fases de Iniciação, Elaboração, Construção e Transição, obedecerão ao estabelecido no RUP-BNB.
- 2.12.1. As atividades relacionadas neste Anexo descrevem tanto o envolvimento do BNB como o da CONTRATADA, ou ambos.
- 2.12.2. A forma específica do serviço a ser prestado estará disciplinada na abertura das respectivas Ordens de Serviço.