**AgendaFácil - Revisão Técnica Formal**

***check-list***

**A**: Atendido

**P**: Parcialmente Atendido

**N**: Não Atendido

1. **Padrão dos Documentos em Geral**
   1. **Estrutura**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | **O modelo do documento está sendo seguido?** |
|  |  |  | **A numeração do documento segue o modelo proposto?** |
|  |  |  | **O índice está facilitando a leitura do documento?** |

* 1. **Conteúdo**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | O conteúdo da seção é compatível com o sugerido no modelo? |
|  |  |  | Foi feita a referência do modelo no documento? |
|  |  |  | Há ambiguidades no conteúdo do documento? |
|  |  |  | O documento foi lido por outras pessoas? Houve interpretações diferentes? |
|  |  |  | A explicação dos termos no glossário está clara? |
|  |  |  | Existe referência cruzada entre as seções? |
|  |  |  | As revisões no documento estão sendo documentadas? E uma baseline para cada revisão está sendo gerada? |

* 1. **Legibilidade**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | O documento é de fácil leitura? Compreensível? |
|  |  |  | Há erros de ortografia e ou gramática? |

1. **MPD - Modelo de Processo para Desenvolvimento de Software**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | É necessário inserir no processo modificações realizadas nos  modelos dos documentos? Elas foram inseridas corretamente? |

1. **APD - Ativação do Projeto de Desenvolvimento**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | O domínio do problema foi definido de forma delimitada e sem ambiguidades? |
|  |  |  | Foram definidas premissas, as restrições e os riscos? |
|  |  |  | Foi definida uma equipe preliminar para o projeto? |
|  |  |  | Algum cliente participou da formulação desse documento? |

**4 ) EOR - Especificação de Objetivos e Requisitos.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | O domínio do problema foi definido de forma clara e sem ambiguidades? |
|  |  |  | Foram definidas unidades de negócio e as entidades externas  (pessoas, organizações, sistemas) que irão interagir com o sistema? |
|  |  |  | Os estímulos (eventos) a que o sistema deverá responder foram definidos? |
|  |  |  | As informações que o sistema deverá tratar foram detalhadas? Quando  serão entradas? Quem tem acesso? Como serão manipuladas? Como e quando serão retornadas? Para que finalidade? |
|  |  |  | A descrição do contexto foi ilustrada por algum diagrama? |
|  |  |  | O domínio do problema está coerente com o descrito no APD? |
|  |  |  | Foram listados os objetivos do sistema com seus respectivos benefícios esperados? |
|  |  |  | Ficaram claros quais as características que o sistema deverá satisfazer,  forma que possa avaliar e verificar que o seu processo de  desenvolvimento chegou ao final? |
|  |  |  | Os perfis dos usuários envolvidos com o sistema foram descritos,  incluindo suas responsabilidades e suas necessidades? |
|  |  |  | O sistema utilizado atualmente (automatizado ou não) foi descrito de  forma clara, coerente e sem ambiguidades? |
|  |  |  | Os processos de negócios atualmente utilizados foram descritos (quem, quando, que informações, como e para quê)? |
|  |  |  | Os processos de negócios que deveriam ou poderiam estar sendo  executados foram descritos (quem, quando, que informações, como para  que e por que não está implementado)? |
|  |  |  | A integração do sistema atual com os outros sistemas foi descrita  (como, quando e porquê)? |
|  |  |  | Foram listados os problemas e as dificuldades que se apresentam no  sistema? |
|  |  |  | Foram listadas as virtudes e facilidades que se apresentam no sistema  atual? |
|  |  |  | Foram listadas sugestões de melhorias no sistema atual? |
|  |  |  | As sugestões foram classificadas em ordem de prioridade? |
|  |  |  | As metas, restrições e riscos descritos neste documento estão coerentes  com as descritas no APD? |
|  |  |  | Foram coletados novas metas, restrições e riscos junto com os clientes e  colaboradores do sistema? |
|  |  |  | Algum cliente participou da formulação desse documento? |
|  |  |  | O documento foi aprovado pelo cliente/ usuário? |
|  |  |  | Foram listadas as funções que o sistema deve prover? |
|  |  |  | Foram listadas todas as informações necessárias pelo sistema? |
|  |  |  | As informações listadas como gerenciais são possíveis a partir das  informações classificadas como cadastrais? |
|  |  |  | Foram listados os requisitos e as restrições de interface, levando em conta:  o perfil dos usuários ou de sistemas externos, dispositivos de interação,  informações a serem utilizadas, tarefas a serem realizadas e o formato? |
|  |  |  | Foram utilizadas ilustrações e/ou diagramas para facilitar o entendimento  da interface (telas, relatórios) a ser utilizada? |
|  |  |  | Será utilizado algum padrão para a interface? Este padão foi referenciado  no documento? |
|  |  |  | Foram listados os requisitos de segurança para o controle de acesso aos  dados manipulados pelo sistema? |
|  |  |  | Foi estabelecida alguma política de cópia de segurança ou de  armazenamento de arquivo morto? |
|  |  |  | Foi definido algum requisito que facilite a manutenibilidade do sistema? |
|  |  |  | Algum tipo de requisito recomendado pelo modelo do documento não foi  listado? Por quê? |
|  |  |  | Existem requisitos não funcionais que não podem ser verificados objetivamente? Quais? Por quê? |
|  |  |  | Existe alguma regra de negócio específica para algum caso de uso?  Se existe ela está descrit no documento? |
|  |  |  | Existe uma matriz de rastreabilidade entre casos de uso e requisitos  funcionais? As correlações estão corretas? |
|  |  |  | Todos casos de uso listados foram descritos? |
|  |  |  | Todos requisitos funcionais estão contemplados em algum cado de uso? |
|  |  |  | O documento foi aprovado pelos representantes dos interessados? |

**5) PDS - Plano de Desenvolvimento de Software.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | O escopo do projeto define a área de atuação do projeto? |
|  |  |  | O escopo do projeto define as atividades que o projeto deverá contemplar? |
|  |  |  | Foram identificados, no escopo do projeto, os produtos que deverão ser entregues no final do projeto? |
|  |  |  | Na estrutura analítica do projeto, foram definidos todos os produtos que deverão ser produzidos por atividades que não estão listadas no MPD? |
|  |  |  | As atividades que estão no MPD, mais que não serão contempladas no projeto, foram listadas e o motivo foi explicado na estrutura analítica do projeto? |
|  |  |  | Os ciclos de desenvolvimento foram bem selecionados? O número de caso de uso alocado para cada ciclo é coerente com o tempo de duração do ciclo? |
|  |  |  | A duração de cada ciclo de desenvolvimento foi bem definida?  O tempo de duração está entre 2 semanas e 2 meses? Foi utilizado algum recurso para estimar a duração de cada ciclo? Se a duração de cada ciclo não está dentro do período citado, o motivo foi explicado? |
|  |  |  | Todos os casos de uso foram alocados nos ciclos? Há casos de uso em mais de um ciclo? Se há, foi definido claramente o que será abordado do caso de uso de cada ciclo? |
|  |  |  | As priorizações dos casos de uso foram consideradas nas alocações nos ciclos de desenvolvimento? |
|  |  |  | Os papéis com seus respectivos perfis, disponibilidade e quantidade foram identificados nas necessidades do projeto?Há exageros ou falta algum papel? Todos os papéis identificados estão citados em algum cronograma em alguma tarefa? |
|  |  |  | O cronograma está consistente com o que precisa ser feito? |
|  |  |  | Todos os recursos que geram custos foram identificados? O que foi utilizado para auxiliar no levantamento dos custos do projeto? |
|  |  |  | O organograma da equipe do projeto está bem definido? A duração das tarefas para cada membro da equipe está consistente com o período definido para o mesmo? |
|  |  |  | O cronograma está consistente com o que precisa ser feito? |
|  |  |  | A equipe participou da definição dos prazos? |
|  |  |  | As ferramentas e métodos adotados para o projeto foram listados? |
|  |  |  | Todos os planos adicionais foram listados? |
|  |  |  | Há um plano de riscos em andamento? |

**6) PCP - Plano de comunicação do projeto.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Foram listadas as comunicações relevantes do projeto, em número  suficiente? Para cada tipo de informação listada, há o seu respectivo emissor, destinatário(s)? e quando a informação será enviada para os destinatários |
|  |  |  | Os formatos das comunicações foram listados? Os formatos listados atende todo projeto? ( Ata da reunião, email, etc)? |
|  |  |  | O nível de detalhamento das comunicações foi esclarecido devidamente ? É possível gerar uma comunicação baseando-se no nível de detalhamento definido? Há explicações para todos os formatos de comunicações definidos? |
|  |  |  | Foi descrito um glossário indicando os termos mais utilizados nas  comunicações? Os termos definidos são suficientes para facilitar o processo de comunicação? |
|  |  |  | Os meios de disseminação e o arquivamento das comunicações foram descritos? Há algum outro processo que possa ser definido? Toda equipe de desenvolvimento tem acesso as comunicações realizadas durante o projeto? |
|  |  |  | Foi identificado um meio de disseminar comunicações urgentes? O tempo que a equipe levaria para se interagir da informação com o meio identificado é bom? Haveria algum meio melhor que o identificado? |

**7) PGR - Plano de Gerência de riscos.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Todos os riscos são necessários para o projeto? Falta algum risco que não foi identificado? |
|  |  |  | A tabela de análise de riscos está totalmente preenchida?  (Existem campos vazios)? |
|  |  |  | Foram definidos os pontos de acompanhamento dos riscos durante todo o projeto? |
|  |  |  | Os riscos ocorridos durante o projeto foram listados, indicando a data da ocorrência do risco, onde ocorreu, qual foi o motivo, quais foram as providências tomadas, o impacto que o risco causou ao projeto e os resultados obtidos com as providências? |

**8) PGC - Plano de gerência de configuração.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | As atividades da gerência de configuração e suas respectivas responsabilidades foram identificadas? |
|  |  |  | As configurações - base foram identificadas? A maneira com que foram identificadas as configurações - base garante que o gerente da configuração gere as baselines de maneira satisfatória para o projeto? |
|  |  |  | Todos os artefatos foram listados nas configurações - base? A colocação de cada artefato nas configurações - base está correta? |
|  |  |  | As ferramentas e suas respectivas configurações foram descritas para cada artefato identificado nas configurações - base? |
|  |  |  | Os processos de solicitação, aprovação e liberação das modificações foram definidos? |
|  |  |  | Foi identificada da dependência entre artefatos? Todos os artefatos foram contemplados? |
|  |  |  | A maneira com que a dependência entre artefatos foi identificada, ajuda a encontrar que artefatos serão afetados diante de uma mudança? |
|  |  |  | A configuração do ambiente de desenvolvimento foi bem definida? |
|  |  |  | Foi descrito como será a administração de estado dos artefatos quando estes forem modificados? Ficou bem definido? |
|  |  |  | A participação do responsável pela configuração durante o projeto foi descrita de maneira suficiente? |
|  |  |  | Foi identificado o tempo e onde serão retidos todos os itens de configuração desenvolvidos no projeto? Este tempo é suficiente? O lugar onde será mantido o material é seguro? |
|  |  |  | Foram identificados os recursos humanos necessários para a realização das atividades deste plano? |
|  |  |  | A manutenção do plano foi descrita? |

**9) MAS - Modelo de Análise do Software.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Os casos de uso do ciclo em questão foram expandidos corretamente? Eles estão coerentes com as descrições encontradas na especificação de objetivos e requisitos? |
|  |  |  | As expansões dos casos de uso estão coerentes com a interface, quando esta é necessária? |
|  |  |  | A interface foi definida de acordo com os padrões estipulados (exemplo: Guia do desenvolvedor)? |
|  |  |  | O modelo conceitual de dados está consistente com os requisitos de informações estipulados nos casos de uso até este ciclo? |
|  |  |  | Os diagramas de seqüência definidos no ciclo estão de acordo com seus respectivos casos de uso? |
|  |  |  | Todas as operações que acionam o sistema (diagrama de seqüência) do ciclo foram descritas em forma de contratos de operação? |
|  |  |  | As pós-condições e responsabilidades definidas nos contratos de operações retratam a finalidade da operação? |
|  |  |  | Os fluxos alternativos e as exceções definidas nos casos de uso do ciclo foram também descritos nos contratos de operações? |

**10) MDS - Modelo de Desenho do Software.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | A arquitetura do sistema, bem como o detalhamento externo e interno refletem as necessidades do projeto até o ciclo em questão? |
|  |  |  | Os requisitos e restrições não funcionais (interface, projeto, arquitetura, hardware, software, comunicação, desempenho, disponibilidade, segurança, manutenibilidade e portabilidade) definidos na especificação de objetivos e requisitos referentes aos casos de uso do ciclo em questão, estão sendo levados em conta na definição do modelo de projeto do software? |
|  |  |  | Foi feito um diagrama representando a arquitetura externa do sistema? |
|  |  |  | Toda a interação demonstrada no diagrama citado acima foi descrita em termos de: identificação, objetivos, comunicação e descrição? |
|  |  |  | O sistema foi dividido em pacotes? Os pacotes de software estão fracamente acoplados e fortemente coesos? Os pacotes implementam camadas distintas do software? |
|  |  |  | Existem sistemas já produzidos na empresa que podem ser considerados subsistemas deste novo sistema? Isto foi levado em conta? |
|  |  |  | O modelo operacional de dados está em acordo com o modelo conceitual de dados? |
|  |  |  | Todos os contratos de operação estão mapeados para algum diagrama de colaboração? |
|  |  |  | Os diagramas de colaboração apresentam documentação acoplada que facilite seu entendimento? |
|  |  |  | Está claro como os objetos irão atender os casos de uso e os contratos de operação que eles se propõem a atender? |
|  |  |  | As classes de objetos de projeto foram definidas de acordo com os padrões de projeto seguidos na empresa? |

**11) DTS - Documento de Teste de Software.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Todos os casos de uso e contratos de operações estão sendo testados de alguma forma? |
|  |  |  | Existem casos de testes para testar todos os objetos genexus definidos anteriormente? |
|  |  |  | Os casos de testes estão definidos de acordo com os critérios descritos no guia do desenvolvedor da empresa? |
|  |  |  | Foram definidos testes de integração dos módulos? |
|  |  |  | Foram definidos os testes de sistema? |
|  |  |  | Os requisitos e restrições não funcionais (interface, projeto, arquitetura, hardware, software, comunicação, desempenho, disponibilidade, segurança, manutenibilidade e portabilidade) definidos na especificação de objetivos e requisitos, referentes aos casos de uso do ciclo em questão, foram levados em conta na definição de alguns casos de teste? |

**12) Código-Fonte.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Há coerência com o que foi projetado? |
|  |  |  | Há erros de ortografia ou tipográficos? |
|  |  |  | As convenções de linguagem foram usadas adequadamente? |
|  |  |  | Existe concordância em relação aos padrões de codificação estabelecidos (nomenclaturas, estilo de linguagem, comentários, cabeçalho do modular e outros...)? |
|  |  |  | O help e a documentação foram criados para cada atributo, procedimento e tabela? |
|  |  |  | Os comentários no código são lógicos ou poderia estar somente na documentação? |
|  |  |  | Existe uma matriz de rastreabilidade entre código fonte e requisitos funcionais atendidos? As correlações estão corretas? |
|  |  |  | Existe uma matriz de rastreabilidade entre código fonte e requisitos não funcionais atendidos? As correlações estão corretas? |

**13) Interface.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | Seguem os padrões de telas estabelecidos? |
|  |  |  | São de fácil compreensão para qualquer tipo de usuário? |
|  |  |  | Todas as telas possuem um botão “Ajuda” para esclarecer possíveis dúvidas? |
|  |  |  | Há consulta para campos de chave estrangeira? |
|  |  |  | O layout da interface foi aprovado pelo cliente/usuário? |

**14) Banco de Dados.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | A estrutura do banco de dados foi criada conforme definido no MDS? |
|  |  |  | O banco de dados está normalizado? Se existe denormalização, ela foi justificada e documentada devidamente? |
|  |  |  | Foram inseridas restrições de integridade (índices, duplicidades, etc.) no banco de dados? |
|  |  |  | Foram inseridas restrições de domínio no banco de dados? |
|  |  |  | A nomenclatura de atributos, tabelas, índices, banco de dados está coerente com os padrões estipulados (exemplo: Guia do desenvolvedor)? |
|  |  |  | Os tipos de dados dos atributos estão coerentes com o conteúdo que eles vão receber? |

**15) Ferramenta de Desenvolvimento.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **P** | **N** | **Atributo de verificação** |
|  |  |  | A base de conhecimento foi criada corretamente? Suas preferências foram definidas adequadamente? |
|  |  |  | Os folders foram criados conforme necessário? Os nomes dos folders estão corretos, facilitam a busca dos objetos? |
|  |  |  | Foram definidos domínios? Eles estão sendo utilizados? |
|  |  |  | Foram criados estilos? Eles estão sendo utilizados? |

Este documento foi revisado pela equipe do projeto, e todos estão de acordo!

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gerente de Projeto

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gerente de Riscos

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gerente da Qualidade