

# MAPA DAS 14 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA

PROFESSOR WILSON AMARAL

Ponto	Descrição	Pesos
1. Comunicação de Dados	Descreve o nível em que a aplicação comunica-se diretamente com o processador. Os dados ou informações de controle utilizados pela aplicação são enviados ou recebidos através de recursos de comunicação. Protocolo é um conjunto de convenções que permitem a transferência ou intercâmbio de informações entre dois sistemas ou dispositivos. Todos os links de comunicação necessitam de algum tipo de protocolo.	0: A aplicação é puramente batch ou uma estação de trabalho isolada. 1: A aplicação é batch, mas possui entrada de dados ou impressão remota. 2: A aplicação é batch, mas possui entrada de dados e impressão remota. 3: A aplicação possui coleta de dados on-line, front-end de teleprocessamento para um processamento batch ou sistema de consulta. 4: A aplicação é mais que um front-end, mas suporta apenas um tipo de protocolo de comunicação. 5: A aplicação é mais que um front-end, e suporta mais que um tipo de protocolo de comunicação.
2. Processamento Distribuído	Descreve em que nível a aplicação transfere dados entre seus componentes.	0: A aplicação não participa na transferência de dados ou processamento de funções entre os componentes do sistema. 1: A aplicação prepara dados para processamento pelo usuário final em outro componente do sistema, como planilhas eletrônicas ou banco de dados. 2: Dados são preparados para transferência, então são processados em outro componente do sistema (não para processamento pelo usuário final). 3: Processamento distribuído e transferência de dados são feitos em linha e em apenas uma direção. 4: Processamento distribuído e transferência de dados são feitos em linha e em ambas as direções. 5: O processamento de funções são executadas dinamicamente no componente mais apropriado do Sistema.
3. Performance	Descreve em que nível os requisitos estabelecidos pelo usuário, sobre tempo de resposta, influenciam o projeto, desenvolvimento, instalação e suporte da aplicação.	0: O usuário não estabeleceu nenhum requisito especial sobre performance. 1: Requisitos de performance e projeto foram estabelecidos e revisados mas nenhuma ação em especial foi tomada. 2: Tempo de resposta ou taxa de transações são críticos durante as horas de pico. Não é necessário nenhum projeto especial para a utilização de CPU. O limite para o processamento é o dia seguinte. 3: Tempo de resposta ou taxa de transações são críticos durante todas as horas de trabalho. Não foi necessário nenhum projeto especial para a utilização de CPU. O limite de processamento é crítico. 4: Adicionalmente, requisitos especificados pelo usuário são exigentes o bastante para que tarefas de análise de performance sejam necessárias na fase de projeto. 5: Adicionalmente, ferramentas de análise de performance devem ser utilizadas nas fase de projeto, desenvolvimento e/ou implementação para que os requisitos de performance do usuário sejam atendidos.
4. Configuração Altamente Utilizada	Descreve em que nível restrições computacionais influenciam no desenvolvimento da aplicação. Por exemplo, o usuário deseja executar a aplicação em um equipamento já existente ou comprado e que será altamente utilizado.	0: Não existem restrições operacionais implícitas ou explícitas nos requisitos. 1: Existem restrições operacionais, mas são menos restritivas que uma aplicação típica. Não há esforço especial necessário ao atendimento destas restrições. 2: Existem restrições operacionais, mas são restrições típicas da aplicação. Há esforço especial necessário ao atendimento dessas restrições. 3: Existem requisitos específicos de processador para uma parte específica da aplicação. 4: Restrições operacionais explícitas necessitam de um processador dedicado ou utilização pesada do processador central. 5: Adicionalmente, existem limitações na aplicação nos componentes distribuídos do sistema.
5. Volume de Transações	Descreve em que nível o alto volume de transações influencia o projeto, desenvolvimento, instalação e suporte da aplicação.	0: Não é antecipado nenhum período de pico de transações. 1: São previstos períodos de pico de processamento (Ex.: Picos mensal, quinzenal, periódico, anual), mas o impacto no esforço do projeto é mínimo. 2: Volumes de transação regulares (Ex.: Picos semanais) são previstos. Há algum impacto no esforço do projeto. 3: Altos volumes de transação (Ex.: Picos diários) são previstos, consequentemente com impacto significativo no esforço do projeto. 4: Altas taxas de transação definidos pelo usuário nos requisitos ou os níveis de serviço acordados são altos o bastante para requererem tarefas de análise de performance na fase de projeto. 5: Adicionalmente, existem requisitos de ferramentas de análise de performance nas fases de projeto, desenvolvimento e/ou instalação.
6. Entrada de Dados On-line	Descreve em que nível são efetuadas entradas de dados na aplicação por meio de transações interativas.	0: Todas as transações são processadas em lote. 1: De 1% a 7% das transações são entradas de dados on-line. 2: De 8% a 15% das transações são entradas de dados on-line. 3: De 16% a 23% das transações são entradas de dados on-line. 4: De 24% a 30% das transações são entradas de dados on-line. 5: Mais de 30% das transações são entradas de dados on-line.
7. Eficiência do Usuário Final	As funções on-line fornecidas pela aplicação enfatizam um projeto para o aumento da eficiência do usuário final. O projeto inclui: Auxílio para navegação como, por exemplo, teclas de função, saltos, menus gerados dinamicamente; Menus; Ajuda on-line e documentação; Movimentação automática de cursor; Paginação; Impressão remota através de transações on-line; Teclas de Função pré definidas; Tarefas em lote submetidos de transações on-line; Drop-down list box; Uso intenso de vídeo reverso, brilho, cores e outros indicadores; Interface de mouse; Janelas pop-up; Utilização de número mínimo de telas para executar uma função do negócio; Suporte a dois idiomas (conte como 4 itens); Suporte a mais de dois idiomas (conte como 6 itens); Impressão de documentação.	0: Nenhum dos itens ao lado. 1: De um a três dos itens ao lado. 2: De quatro a cinco dos itens ao lado. 3: Seis ou mais dos itens ao lado, mas não existem requisitos específicos do usuário associados a eficiência. 4: Seis ou mais dos itens ao lado, e requisitos explícitos sobre a eficiência para o usuário final são fortes o bastante para necessitarem de tarefas de projeto incluem fatores humanos como minimizar o número de batidas no teclado, maximizar padrões de campo e uso de templates. 5: Seis ou mais dos itens ao lado e requisitos explícitos sobre a eficiência para o usuário final são fortes o bastante para necessitarem do uso de ferramentas e processos especiais para demonstrar que os objetivos foram alcançados.
8. Atualização On-Line	Descreve em que nível os arquivos lógicos internos são atualizados de forma on-line.	0: Não há nenhuma atualização on-line. 1: Existe a atualização on-line de um a três arquivos de controle. Volume de atualização é pequeno e a recuperação é fácil. 2: Existe a atualização on-line de quatro ou mais arquivos de controle. Volume de atualização é pequeno e a recuperação é fácil. 3: A atualização da maioria dos arquivos internos é on-line. 4: Adicionalmente, a proteção contra a perda de dados é essencial e foi especialmente projetada e programada no sistema. 5: Adicionalmente, o alto volume de processamento torna necessária a análise do custo do processo de recuperação. São incluídos procedimentos altamente automatizados com um mínimo de intervenção do operador.
9. Processamento Complexo	Descreve em que nível o processamento lógico ou matemático influencia o desenvolvimento da aplicação. Os seguintes componentes estão presentes: Controle sensível (por exemplo processamento especial de auditoria) e/ou processamento específico de segurança da aplicação; Processamento lógico extensivo; Processamento matemático extensivo; Muito processamento de exceção resultando em transações incompletas que devem ser processadas novamente, por exemplo, transações incompletas em ATM em função de problemas de teleprocessamento, falta de dados ou problemas de edição; Processamento complexo para manipular múltiplas possibilidades de entrada e saída, como por exemplo, multimídia, ou independência de dispositivo.	0: Nenhum dos itens ao lado. 1: Qualquer um dos itens ao lado. 2: Quaisquer dois itens ao lado. 3: Quaisquer três itens ao lado. 4: Quaisquer quatro itens ao lado. 5: Todos os cinco itens ao lado.
10. Reusabilidade	Descreve em que nível a aplicação e seu código foram especificamente projetadas, desenvolvidas, e suportadas para serem utilizadas em outras aplicações.	0: Não há código reutilizável. 1: Código reutilizável é utilizado na aplicação. 2: Menos de dez por cento do código fonte da aplicação foi construído levando em consideração o uso em mais de uma aplicação. 3: Menos de dez por cento do código fonte da aplicação foi construído levando em consideração o uso em mais de uma aplicação. 4: A aplicação foi especificamente empacotada e/ou documentada para fácil reutilização, ela é customizada pelo usuário ao nível de código. 5: A aplicação foi especificamente empacotada e/ou documentada para fácil reutilização, ela é customizada pelo usuário através de manutenção de parâmetros.
11. Facilidade de Instalação	Um plano e/ou ferramentas de conversão e instalação foram fornecidos e testados durante a fase de teste do sistema.	0: O usuário não definiu considerações especiais, assim como não é requerido nenhum setup para a instalação. 1: O usuário não definiu considerações especiais, mas é necessário setup para a instalação. 2: Requisitos de instalação e conversão foram definidos pelo usuário, e guias de conversão e instalação foram fornecidos e testados. Não é considerado importante o impacto da conversão. 3: Requisitos de instalação e conversão foram definidos pelo usuário, e guias de conversão e instalação foram fornecidos e testados. É considerado importante o impacto da conversão. 4: Além do item 2 acima, ferramentas de instalação e conversão automáticas foram fornecidas e testadas. 5: Além do item 3 acima, ferramentas de instalação e conversão automáticas foram fornecidas e testadas.
12. Facilidade de Operação	Descreve em que nível a aplicação atende a alguns aspectos operacionais como: inicialização, segurança e recuperação. A aplicação minimiza a necessidade de atividades manuais, como montagem de fitas, manipulação de papel e intervenção manual pelo operador.	0: Não foram estabelecidas pelo usuário outra consideração que não os procedimentos de segurança normais. 1-4: Um, alguns ou todos os seguintes itens são válidos para a aplicação. Selecione todos aqueles que sejam válidos. Cada item tem um valor de um ponto, a exceção de onde seja citado o contrário: Procedimentos de inicialização, salva e recuperação foram fornecidos, mas é necessária a intervenção do operador; Procedimentos de inicialização, salva e recuperação foram fornecidos, e não é necessária a intervenção do operador (conte como dois itens); A aplicação minimiza a necessidade de montagem de fitas; A aplicação minimiza a necessidade de manipulação de papel. 5: Aplicação projetada para operação não assistida. Isto é, não é necessária nenhuma intervenção do operador para operar o sistema, que não seja a inicialização e término da aplicação. A recuperação automática de erros é uma característica da aplicação.
13. Múltiplos Locais	Descreve em que nível a aplicação foi especificamente projetada, desenvolvida e suportada para diferentes ambientes de hardware e software.	0: Os requisitos do usuário não consideram a necessidade de mais de um usuário/local de instalação. 1: Necessidade de múltiplos locais foi considerada no projeto, e a aplicação foi projetada para operar apenas nos mesmos ambientes de hardware e software. 2: Necessidade de múltiplos locais foi considerada no projeto, e a aplicação foi projetada para operar apenas ambientes de hardware e software similares. 3: Necessidade de múltiplos locais foi considerada no projeto, e a aplicação foi projetada para operar ambientes diferentes de hardware e software. 4: Adicionalmente aos itens 1 e 2, plano de suporte e documentação são fornecidos e testados para suportar a aplicação em múltiplos locais. 5: Adicionalmente ao item 3, plano de suporte e documentação são fornecidos e testados para suportar a aplicação em múltiplos locais.
14. Facilidade de Mudanças	Descreve em que nível a aplicação foi especificamente desenvolvida para facilitar a mudança de sua lógica de processamento ou estrutura de dados. As seguintes características podem ser válidas para a aplicação: São fornecidos mecanismos de consulta e reporte flexível, que permitem a manipulação de pedidos simples; por exemplo, lógica de e/ou aplicada a apenas um arquivo lógico (conte como um item); São fornecidos mecanismos de consulta e reporte flexível, que permitem a manipulação de pedidos complexos; por exemplo, lógica de e/ou combinadas em um ou mais arquivos lógicos (conte como três itens); Dados de controle do negócio são mantidos pelo usuário através de processos interativos, mas as alterações só tem efeito no próximo dia útil; Dados de controle do negócio são mantidos pelo usuário através de processos interativos, e as alterações tem efeito imediato (conte como dois itens).	0: Nenhum dos itens ao lado. 1: Qualquer um dos itens ao lado. 2: Quaisquer dois itens ao lado. 3: Quaisquer três itens ao lado. 4: Quaisquer quatro itens ao lado. 5: Todos os cinco itens ao lado.