



BCON – Business Control

Documento de Requisitos

Versão 1.3

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
18/03/2011	1.0	Versão inicial	Filipe de Almeida
25/03/2011	1.1	Versão de apresentação	Filipe de Almeida
01/04/2011	1.2	Versão de apresentação	Filipe de Almeida
08/04/2011	1.3	Versão de final	Filipe de Almeida

Sumário

Visão geral deste documento.....	3
Convenções, termos e abreviações	3
1. Identificação dos Requisitos	3
2. Prioridades dos Requisitos	4
Referências	4
Abrangência e sistemas relacionados	5
Descrição dos usuários	5
1. Administração	5
2. Departamento de Vendas.....	5
3. Departamento de Controle de estoque e produção	6
4. CPD	6
Requisitos funcionais	7
[RF001] Administração.....	7
[RF002] Manutenção de produtos.....	8
[RF003] Vendas pelos representantes.....	8
[RF004] Vendas	9
[RF005] Módulo fornecedores.....	9
[RF005] Relatórios	10
Requisitos não funcionais.....	11
Usabilidade.....	11
[NF001] Interface Gráfica Amigável.....	11
Confiabilidade.....	11
[NF002] Integridade dos Bancos de Dados	11
Desempenho	12
[NF003] Tempos de Resposta	12
[NF004] Usuários Simultâneos	12
Segurança	12
[NF005] Privacidade e Segurança	12
Hardware e software	13
[NF006] Equipamentos	13
Aprovação	13

Introdução

Este documento especifica o sistema BCON, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema BCON e estão organizadas como descrito abaixo.

- **Seção 1** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Seção 2** – Requisitos funcionais (casos de uso): especifica todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
- **Seção 3** – Requisitos não funcionais: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir:

BCON – Business Control

1. Identificação dos Requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguido do identificador do requisito, de acordo com o esquema abaixo:

[nome da subseção.identificador do requisito]

Por exemplo, o requisito [Recuperação de dados.RF016] está descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RF016]. Já o requisito não funcional [Confiabilidade.NF008] está descrito na seção de requisitos não funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NF008].

2. Prioridades dos Requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

- **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
- **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
- **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Referências

Documentos relacionados ao BCON e/ou mencionados nas seções a seguir:

Documento	Data	Versão	Local
Documento de Visão	11/03/2011	1.1	Site E2T Sys
Ata de reunião nº2	15/03/2011	1.0	Site E2T Sys

Capítulo 1

Descrição geral do sistema

O sistema de gerenciamento de estoque e clientes BCON fornece ao usuário um sistema interativo e de fácil manuseio. Com as atualizações em tempo real o banco de dados é atualizado sempre, sendo assim a empresa consegue efetuar as vendas dos produtos de acordo com o seu estoque.

O representantes da empresa farão a comunicação com o banco de dados central utilizando uma rede P2P própria e segura, a partir de dispositivos móveis e portáteis, como notebooks ou smartphones.

Abrangência e sistemas relacionados

O sistema BCON terá como principais funcionalidades o controle em tempo real do banco de dados, controle de clientes e suas transações, emissão de relatórios e controle das vendas a partir de cada representante.

O sistema irá interagir com os dispositivos móveis ou portáteis que os representantes da empresa irão operar. As vendas que forem efetuadas serão enviadas em tempo real para o banco de dados central que conterà todas as informações de estoque, utilizando a rede P2P própria.

O BCON não englobará:

- Custos com licenças de software
- Criação de outros módulos que atendam as demandas, contas a pagar e receber, controle de ponto eletrônico de funcionários.
- Criação, manutenção e hospedagem de site do contratante.
- Controle de pessoal nos aspectos administrativos de RH.

Descrição dos usuários

Os setores da Administração, Vendas, Estoque, Produção e representantes serão os usuários do sistema BCON.

1. Administrador

Cadastro de usuários

Acesso ao sistema

Cadastro de produtos

Emissão de relatórios

2. Estoque

Controle de estoque

Controle de produção

Controle de perdas

Emissão de relatórios

3. Fornecedores

Controle de Fornecedores

Emissão de relatórios

4. Representantes

Controle de vendas por representante

Área de atuação

Emissão de relatórios

5. CPD

Controle de banco de dados

Suporte na comunicação da empresa

Emissão de relatórios

Capítulo **2**

Requisitos funcionais (casos de uso)

O requisitos funcionais são aqueles que descrevem o comportamento do sistema, suas ações para cada entrada, ou seja, é aquilo que descreve **o que** tem que ser feito pelo sistema.

[RF001] Manter usuários

Objetivo	O módulo Manter Usuários será desenvolvido para englobar as principais funcionalidades correspondentes dos dados de usuários e permissões de acesso tanto as informações do estoque quanto os dados dos usuários, como por exemplo, consulta, inclusão, alteração, exclusão de usuários da base de dados.
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	<p>Pré-condições: Disponibilidade do ambiente O sistema deve ter sua carga inicial efetuado. Somente o administrador deverá cadastrar os primeiros usuários</p> <p>Dados de entrada: Matrícula Função Nome CPF RG Data de Emissão Órgão Expedidor UF Função PIS/PASEP Carteira de Trabalho Endereço Cidade Bairro Complemento CEP Data de nascimento Sexo Fone residencial Fone celular E-mail</p>
Saídas e pós-condições	<p>Saídas: Usuários cadastrados e mantidos com sucesso</p>

	Pós-condições: Não se aplica
--	--

[RF002] Tipo de produto

Objetivo	Este módulo tem como objetivo a identificação do tipo do produto.
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem o cadastro de produtos. Dados de entrada: Código Descrição
Saídas e pós-condições	Saídas: Descrição mantida com sucesso Pós-condições: Não se aplica

[RF003] Manter produtos

Objetivo	Este módulo tem como característica o cadastro dos produtos no banco de dados. Foi idealizado para incluir as características principais dos produtos. Exemplo – Marca, peso, fabricante, tipo de embalagem.
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem o cadastro de produtos. Dados de entrada: Código do produto Nome Tipo de produto Fornecedor Preço de Custo Preço de venda Marca Peso Unidade Tipo de embalagem Descrição

Saídas e pós-condições	Saídas: Produtos cadastro e mantidos com sucesso Pós-condições: Não se aplica
-------------------------------	--

[RF004] Manter Estoque

Objetivo	Este módulo tem como característica a entrada e saída de produtos do estoque central da matriz. Foi idealizado para englobar as principais funcionalidades correspondentes aos usuários deste setor, como por exemplo: consulta, inclusão, detalhe, alteração e exclusão de produtos.
Ator	Departamento de estoque
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem o cadastro de produtos. Dados de entrada: Código do produto Descrição Tipo Quantidade Lote Validade
Saídas e pós-condições	Saídas: Produtos cadastro e mantidos com sucesso Pós-condições: Não se aplica

[RF005] Módulo fornecedores

Objetivo	Tem como características o módulo fornecedores o controle de todo o fornecimento de matéria prima para a empresa. Foi idealizado para englobar as principais funcionalidades correspondentes aos usuários deste setor, como por exemplo: consulta, inclusão, detalhe, alteração e exclusão de fornecedores.
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem o recebimento das vendas Dados de entrada: ID fornecedor

	Nome da empresa Razão Social Representante do fornecedor Telefone Endereço Cidade Bairro Complemento CEP Data de Registro Data de Cadastro Nº Registro Estadual Tipo de Empresa Nome do Representante E-mail CNPJ Transportadora Telefones
Saídas e pós-condições	Saídas: Recibo de compra Pós-condições: Não se aplica

[RF006] Manter Clientes

Objetivo	Este módulo tem característica o cadastro dos Clientes da empresa, sendo verificado antes a situação da empresa.
Ator	Representantes
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Representantes cadastrados pela empresa e dispositivos de comunicação apropriados Cliente com situação cadastral regular Dados de entrada: Nome Fantasia Razão Social CNPJ Endereço Cidade Bairro Complemento CEP Telefone Data de Registro Data de Cadastro Nº Registro Estadual Tipo de Empresa

	Responsável pelos pedidos E-mail Responsável pelo setor de vendas
Saídas e pós-condições	Saídas: Cadastro efetuado com sucesso ID Cliente Pós-condições: Não se aplica

[RF007] Manter vendas pelos representantes

Objetivo	Este módulo tem característica de vendas dos produtos efetuadas pelos representantes, diretamente para os clientes.
Ator	Representantes
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Representantes cadastrados pela empresa e dispositivos de comunicação apropriados Dados de entrada: ID Cliente Código do produto Quantidade Valor Desconto ID Representante Data de venda Forma de pagamento
Saídas e pós-condições	Saídas: Valor total do pedido Pós-condições: Não se aplica

[RF008] Relatórios Vendas

Objetivo	O Módulo Relatório Vendas terá como característica a emissão de relatórios do setor de vendas, de acordo com a necessidade do usuário
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem a geração de relatórios. Dados de entrada: Data inicial, Data Final, Representantes, Clientes,

	Produtos, Fornecedores.
Saídas e pós-condições	<p>Saídas: Data, Produto, Cliente, Quantidade, Valor, Representantes, Fornecedor, Número do Pedidos.</p> <p>Pós-condições: Não se aplica</p>

[RF009] Relatórios Produtos

Objetivo	O Módulo Relatório Produtos terá como característica a emissão de relatórios do setor de vendas, de acordo com a necessidade do usuário
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	<p>Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem a geração de relatórios.</p> <p>Dados de entrada: Data inicial, Data Final, Representantes, Clientes, Produtos, Fornecedores, Produtos.</p>
Saídas e pós-condições	<p>Saídas: Data, Produto, Cliente, Quantidade, Valor, Representantes, Fornecedor, Produtos.</p> <p>Pós-condições: Não se aplica</p>

[RF009] Relatórios Fornecedores

Objetivo	O Módulo Relatório Fornecedores terá como característica a emissão de relatórios do setor de vendas, de acordo com a necessidade do usuário
Ator	Administrador
Prioridade	Essencial
Entradas e pré-condições	<p>Pré-condições: Disponibilidade do ambiente Usuários com perfil e níveis de acesso específicos para realizarem a geração de relatórios.</p> <p>Dados de entrada: Data inicial, Data Final, Fornecedores, Produtos Fornecidos.</p>
Saídas e pós-condições	<p>Saídas: Data, Produto, Fornecedores, Produtos Fornecidos.</p> <p>Pós-condições: Não se aplica</p>

Capítulo **3**

Requisitos não funcionais

Em geral, requisitos não-funcionais podem constituir restrições aos requisitos funcionais e não é preciso o cliente dizer sobre eles, pois eles são características mínimas de um software de qualidade, ficando a cargo do desenvolvedor optar por atender esses requisitos ou não.

Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

[NF001] Interface Gráfica Amigável

Devido à inovação do sistema no setor a ser usado, a sua interface deverá ser a mais simples e intuitiva possível para facilitar a consulta e edição dos dados. Para isso os conceitos de usabilidade serão largamente utilizados pelos desenvolvedores do projeto, afim de que o tempo de aprendizado seja mínimo e o sistema ofereça maior produtividade ao usuário.

Prioridade: Importante

Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à frequência, severidade de falhas do sistema e habilidade de recuperação das mesmas, bem como à corretude do sistema.

[NF002] Integridade do Banco de Dados

O sistema deverá promover a integridade e coerência do banco de dados independente das demais tarefas ocorridas na aplicação. Todas as transações e iterações deverão respeitar o fluxo de dados de forma a não tornar as informações contidas no banco de dados inconsistentes.

Prioridade: Importante

Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

[NF003] Tempo de resposta

Devido à urgência de alguns pedidos de produtos, cada consulta, interação e resposta do sistema não poderá ultrapassar, em média, 01 (um) segundo, para um total de até aproximadamente 20 usuários acessando simultaneamente.

Prioridade: Importante

[NF004] Usuários simultâneos

Como o sistema será utilizado tanto na matriz quanto por vários representantes, o mesmo deverá permitir o acesso e a entrada de dados pelos diversos usuários simultaneamente, assim como permitir durante esse processo o uso normal do sistema aos demais usuários.

Prioridade: Essencial

Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

[NF005] Privacidade e Segurança

Como o sistema conterá dados importantes e confidenciais dos seus usuários e representantes, o mesmo dará a possibilidade que estes dados sejam alocados de forma segura sem permitir que as informações sejam reveladas ou alteradas por usuários que não tenham permissão.

Prioridade: Essencial

Hardware e software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar o sistema.

[NF006] Equipamentos

Como o sistema será utilizado por vários representantes, o mesmo deverá utilizar equipamentos portáteis ou móveis para transmitir os dados pelos diversos usuários simultaneamente.

Prioridade: Importante

APROVAÇÃO

Estou ciente e de acordo com as informações passadas por mim para composição deste documento e com o conteúdo deste.

Filipe de Almeida do Amaral
Gerente E2T Sys

Wilson Amaral
Professor de Engenharia de Software