

**BORORO Informática Ltda**



# **Especificação de Requisitos de Usabilidade do Software – versão simplificada**

## **Simples**

**Versão revisada 1.0**

**Autores: Equipe Bororo:**  
**Cláudia Galinkin**  
**Fernanda de Souza Fortuna Laranjeira**  
**Gino Ottoni Durante**  
**Simone de Oliveira Souza**

**Belo Horizonte - MG**

**novembro / 2006**

## ***Aprovação***

Aprovamos a Especificação de requisitos de usabilidade Versão revisada 1.0 do projeto Bororo.

Cláudia Galinkin	29/10/2006	Criação do artefato
		<hr/> Versão 1.0
Fernanda de Souza Fortuna Laranjeira	30/10/2006	Revisão do artefato
		<hr/> Versão 1.0
Gino Ottoni Durante	09/11/2006	Revisão do artefato
		<hr/> Versão 1.0
Simone de Oliveira Souza	14/11/2006	Revisão do artefato
		<hr/> Versão 1.0
	<Data>	<hr/>
	<Data>	<hr/>

### ***Versões revisadas anteriores***

Versão revisada	Comentário	Data

# Especificação dos Requisitos de Usabilidade do Software

## Sumário

H

Aprovação.....	2
Versões revisadas anteriores.....	3
Especificação dos Requisitos de Usabilidade do Software .....	4
Sumário .....	4
1 Introdução.....	5
1.1 Objetivos deste documento .....	5
1.2 Materiais de referência .....	5
1.3 Definições e siglas .....	5
1.4 Visão geral deste documento .....	6
2 Descrição geral do produto.....	7
2.1 Análise de contexto de uso.....	7
2.1.1 Declaração da visão .....	7
2.1.2 Metodologia.....	7
2.1.3 Programação das atividades .....	7
2.1.4 Apresentação do modelo de usuários .....	7
2.1.4.1 Mapeamentos entre atores humanos .....	7
2.1.4.2 Caracterização dos usuários .....	8
2.1.4.3 Ambiente de trabalho.....	14
2.1.4.4 Conclusão .....	14
2.1.5 Apresentação do modelo de tarefas.....	14
2.1.5.1 Análise de necessidades .....	14
2.1.5.2 Tarefas.....	15
2.1.5.3 Detalhamento de tarefas .....	16
2.1.5.4 Detalhamento de tarefas de ator.....	18
2.1.5.5 Ambiente de trabalho.....	18
2.1.5.6 Conclusão .....	19
2.1.6 Modelo mental .....	20
2.1.7 Apresentação da análise de concorrência.....	20
2.1.7.1 Conclusão .....	20
2.1.8 Observações e Recomendações .....	21
2.1.8.1 Observações e recomendações gerais .....	21
2.1.8.2 Observações e recomendações específicas .....	21
3 Definição das funções do produto.....	22
4 Requisitos específicos .....	24
4.1 Requisitos de usabilidade.....	24

# 1 Introdução

## 1.1 Objetivos deste documento

Este documento tem por objetivos: mostrar resultados da análise de contexto onde o produto será inserido através de modelos de usuários e de tarefas; e descrever e especificar os requisitos de usabilidade que devem ser atendidos pelo produto **Simples** bem como definir para os desenvolvedores o produto a ser implementado.  
Público alvo: cliente, usuários e desenvolvedores do projeto **Simples**.

## 1.2 Materiais de referência

Número de ordem	Tipo do material	Referência bibliográfica
1	Relatório	Proposta de Especificação do Sistema Simples1.0, entregue pela BORORO Informática Ltda.
2	Questionários	Instrumento de Coleta de Dados, que podem ser conseguidos com a secretária da BORORO Informática Ltda.
3	Encartes de Promoção	Folhetos de propagandas de promoções de supermercados
4	Relatório	Registros das entrevistas com funcionários de supermercados.
5	Apostila	Apostila de Projeto de Interfaces de Usuário _ Clarindo Isaías Pereira da Silva e Pádua

## 1.3 Definições e siglas

Número de ordem	Sigla	Definição

## 1.4 Visão geral deste documento

Este documento está agrupado em quatro seções:

- 0. Introdução: com características para iniciar a compreensão do mesmo pelo leitor;
- 0. Descrição geral do produto: descrever os resultados da análise do contexto de uso, incluindo análise de usuários, das tarefas (necessidades e ambiente de realização das atividades), modelo mental e a análise da concorrência para o produto Simples 1.0.
- 0. Definição das funções do produto: descrever quais tarefas serão realizadas ou apoiadas pelo Simples 1.0.
- 0. Requisitos específicos de usabilidade: definir os níveis de qualidade almejados para os atributos de usabilidade considerados importantes para o Simples 1.0.

## 2 *Descrição geral do produto*

### 2.1 *Análise de contexto de uso*

#### 2.1.1 *Declaração da visão*

O Simples 1.0 é um produto que visa melhorar o atendimento do Supermercado Irmãos Waldemar Ltda, oferecendo auto-atendimento, serviços diferenciados aos clientes e também informações a funcionários sobre hábitos de consumo, preferências, reclamações dos clientes, que possam ser úteis para aumentar as vendas, assegurar crescimento, ter a classe média como cliente, melhorar o relacionamento entre empresa e cliente e aumentar agilidade dos funcionários.

O sistema será desenvolvido para os proprietários do Supermercado Irmãos Waldemar Ltda, podendo porém ser vendido a outros contratantes que demonstrarem interesse.

Os possíveis usuários serão os clientes do supermercado, funcionários, entre eles, caixas, gerentes, atendentes e compradores, além do contratante.

O contratante espera ter um aumento nas vendas em função do facilitador de compras para o público consumidor, um maior controle do estoque, a criação de um cadastro de clientes, a divulgação de produtos novos, informações ao cliente sobre todos os tipos de produtos semelhantes comercializados pelo estabelecimento e a possibilidade de oferecer listas de compras como um item facilitador para o cliente do supermercado.

Hoje o cliente tem pouco acesso a informações dos produtos comercializados.

Atualmente o supermercado conta com um sistema que apóia o caixa, dando baixa automática no estoque, mas não tem as funcionalidades descritas no parágrafo acima. O Simples 1.0 pretende absorver o sistema hoje implantado, já que este funciona bem, nas funcionalidades que se propõe.

Para evitar resistência dos funcionários pretende-se convidá-los para participar de todo o ciclo desenvolvimento. Para cada grupo envolvido será nomeado um representante que coordenará a liberação dos mesmos para discussão da solução do sistema.

Pretende-se visitar supermercados concorrentes para analisar o sistema que eles usam, seus folhetos, sua forma de atendimento aos clientes. Pretende-se aumentar as vendas conquistando clientes que saem de casa de carro para fazerem suas compras em supermercados maiores.

Hoje a instituição trabalha para um público de renda mais baixa, pretende-se com o Simples 1.0 atender também a classe média que é mais exigente, e tem hábitos de comprar produtos mais sofisticados.

#### 2.1.2 *Metodologia*

A metodologia utilizada nesta análise de contexto de uso baseia-se em diferentes técnicas: observação dos usuários finais, entrevista com diferentes perfis de clientes, aplicação de questionários e na experiência dos próprios autores deste artefato enquanto consumidores e desenvolvedores de softwares semelhantes.

#### 2.1.3 *Programação das atividades*

1º. Conhecimento do domínio do problema: 2 semanas

2º. Elaboração do artefato: 1 semana

3º. Revisão do artefato: 6 dias

#### 2.1.4 *Apresentação do modelo de usuários*

##### 2.1.4.1 *Mapeamentos entre atores humanos*

<b>Não aplicável</b>
----------------------

## 2.1.4.2 Caracterização dos usuários

### 2.1.4.2.1 Ator Cliente genérico

Identificador: AU1		Des- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente genérico
Descrição				Qualquer cliente que entra no supermercado
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Cliente que entra no supermercado com propósito de fazer compras ou avaliar preços
Perfil educacional geral				Geralmente pessoas alfabetizadas
Perfil educacional: conhecimento do domínio				_pouco <b>X</b> médio _muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes				_pouco <b>X</b> médio _muito
Proficiência				<b>10%</b> noviço <b>30%</b> intermitente <b>60%</b> frequente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_produtividade <b>20%</b> aprendizado <b>10%</b> retenção-memória __prevenção erros <b>70%</b> satisfação __outros: _____
	Conclusão			Este ator é um forte candidato ao uso espontâneo do produto proposto.

### 2.1.4.2.2 Ator Cliente de Ofertas

Identificador: AU2		Des- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente de Ofertas
--------------------	--	-------------------	------------------	----------------------------------



Descrição				Cliente do supermercado que está em busca de ofertas oferecidas pelo estabelecimento.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Normalmente este consumidor se preocupa mais com o preço do que com a qualidade e procedência dos produtos; possui médio ou baixo perfil sócio-econômico;
Perfil educacional geral				Médio ou Baixo
Perfil educacional: conhecimento do domínio				_pouco <b>X</b> médio _muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X		_pouco <b>X</b> médio _muito
Proficiência				<del>10%</del> noviço <del>50%</del> intermitente <b>40%</b> freqüente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_produtividade <del>50%</del> aprendizado __retenção-memória __prevenção erros <del>50%</del> satisfação __outros: _____
	Conclusão			Este ator é um forte candidato ao uso espontâneo do produto proposto.

#### 2.1.4.2.3 Ator Consumidor de sacolão

Identificador: AU2	Des- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente Consumidor de sacolão
Descrição			Pessoa que compra produtos hortifruti para abastecer semanalmente a casa.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades			Normalmente este consumidor se preocupa mais com o preço do que com a qualidade e procedência dos produtos; possui médio ou baixo perfil sócio-econômico;
Perfil educacional geral			Médio ou Baixo
Perfil educacional: conhecimento do domínio			_pouco <b>X</b> médio _muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X	_pouco <b>X</b> médio _muito
Proficiência			<del>10%</del> noviço <del>50%</del> intermitente <b>40%</b> freqüente
Ambiente de trabalho: ambiente físico			

Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_produtividade <b>50%</b> aprendizado __retenção-memória __prevenção erros <b>50%</b> satisfação __outros:_____
	Conclusão			Este ator é um forte candidato ao uso espontâneo do produto proposto.

#### 2.1.4.2.4 Ator Dona de Casa

Identificador: AU4		Dês- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente Dona de Casa
Descrição				Cliente do supermercado que busca suprir as necessidades básicas, e pouco apto a experimentar novidades do estabelecimento.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Cliente do supermercado que normalmente traz a lista de produtos que deseja adquirir; mais preocupado com a relação custo X benefício dos produtos; embora seja um cliente atento as ofertas do supermercado; possui menos facilidade e receptividade para manusear aparelhos eletrônicos ou informatizados.
Perfil educacional geral				Todas as faixas
Perfil educacional: conhecimento do domínio				XpoucoXmédioXmuito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X		XpoucoXmédioXmuito
Proficiência				<del>10%</del> noviço <b>30%</b> intermitente <b>60%</b> frequente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			<b>20%</b> produtividade <b>20%</b> aprendizado __retenção-memória <b>20%</b> prevenção erros <b>40%</b> satisfação __outros:_____
	Conclusão			Este ator é um fraco candidato ao uso espontâneo do produto proposto.

**2.1.4.2.5 Ator Cliente Específico**

Identificador: AU5		Des- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente Específico
Descrição				Pessoa que busca um produto específico: um eletrodoméstico, um presente, roupa de cama, bebida, coisas de casa, etc.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Geralmente são pessoas que têm uma faixa de preço em mente e, muitas vezes, fizeram pesquisa de preços. Herda algumas características do ator: Cliente Genérico.
Perfil educacional geral				Perfil de ensino diversificado
Perfil educacional: conhecimento do domínio				Xpouco X médio X muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X		Xpouco X médio X muito
Proficiência				20%anovico60%intermitente20%freqüente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_produtividade _40%aprendizado _retenção-memória __prevenção erros __60%satisfação __outros:_____
	Conclusão			Este ator terá interesse na utilização do produto desde que estimulado a utilizá-lo e que perceba rapidamente os benefícios no seu uso, como por exemplo não ter que revelar a um atendente a faixa de valor que pretende gastar.

**2.1.4.2.6 Ator Cliente de Eventos**

Identificador: AU6		Des- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Cliente de eventos
Descrição				Pessoa que busca produtos específicos para utilizar num evento específico: festa de aniversário, churrasco, feijoada, chá de panela, almoço, jantar.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Responsável pela organização do evento e encontra dificuldades para dimensionar as quantidades de produtos. Herda algumas características do ator Cliente Genérico..
Perfil educacional geral				Perfil educacional diversificado.
Perfil educacional: conhecimento do domínio				XpoucoX médioX muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X		XpoucoX médioX muito

Proficiência				10% <del>noviço</del> 80% <del>intermitente</del> 10% <del>freqüente</del>
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_produtividade 60%aprendizado _retenção-memória __prevenção erros 40%satisfação __outros:_____
	Conclusão			Este ator terá interesse na utilização do sistema para ajuda-lo na lista de produtos a ser adquirida com as respectivas quantidades.

#### 2.1.4.2.7 Ator Administrador do Supermercado

Identificador: AU7		Dês- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Administrador do Supermercado
Descrição				Administrador que determina aspectos relacionados aos produtos: preço/ofertas e exposição/localização; e também o tipo de atendimento aos clientes consumidores.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Detalhista, criterioso, minucioso; possui boa visão geral do negócio; focado em satisfação do cliente e aumento de vendas.
Perfil educacional geral				Bom ou ótimo
Perfil educacional: conhecimento do domínio				__pouco _médio Xmuito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes				_pouco _médio Xmuito
Proficiência				__noviço_intermitente_100%freqüente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			10%produtividade _Aprendizado __retenção-memória __10%prevenção erros _80%satisfação __outros:_____
	Conclusão			Este ator utilizará o produto obrigatoriamente.

## 2.1.4.2.8

**Ator Funcionário Operacional do Supermercado**

Identificador: AU8		Dês- conhecido	Não aplicável	Nome do ator: Funcionário Operacional do Supermercado
Descrição				Funcionário que realiza as determinações do administrador em relação aos produtos; e também mantém relacionamento direto com os clientes consumidores.
Aspectos gerais relevantes: necessidades, características, interesses, expectativas, comportamentos e responsabilidades				Focado nas suas atividades; deve possuir boa comunicação e senso de presteza.
Perfil educacional geral				Bom
Perfil educacional: conhecimento do domínio				__pouco _Xmédio __muito
Perfil educacional: conhecimento de sistemas semelhantes		X		Xpouco _médio _muito
Proficiência				__noviço _10%intermitente _90%frequente
Ambiente de trabalho: ambiente físico				
Ambiente de trabalho: ambiente social				
Ambiente de trabalho: ambiente cultural				
Recomendações	Objetivos de usabilidade - classificar pela importância em %			_40%produtividade _20%aprendizado __retenção-memória __20%prevenção erros _20%satisfação __outros: _____
	Conclusão			Este ator utilizará o produto obrigatoriamente.

#### **2.1.4.2.9 Conclusão**

Com relação ao módulo do produto a ser desenvolvido e disponibilizado aos clientes consumidores, o mesmo deverá ter características atrativas fortes para estimular o interesse dos clientes em sua utilização; uma vez criado este estímulo, o produto deverá ser tão simples quanto possível em sua operação, apresentando o resultado desejado mediante poucas intervenções do usuário.

Com relação ao módulo do produto destinado aos funcionários do supermercado, as características mais importantes relacionam-se a produtividade e segurança em sua operação.

#### **2.1.4.3 Ambiente de trabalho**

##### **2.1.4.3.1 Ambiente físico**

Muitos cartazes e faixas espalhados por todos os lados, chamando a atenção para as promoções ou para as novidades, contando também com a presença de demonstradores.

Alguns locais são mais movimentados do que outros. Este movimento está relacionado com a classe de produtos dispostos nas prateleiras ou com as ofertas de produtos em promoção.

Sujeito a intenso ruído e movimentação de muitas pessoas e de carrinhos. Alguns locais possuem pouca iluminação e outros estão sujeitos a umidade intensa.

A rede elétrica tem projeto recente, disponibilizando com qualidade, fase, neutro e terra em todos pontos necessários.

##### **2.1.4.3.2 Ambiente social**

As atividades a serem desempenhadas não remetem a estresse, pressão ou afobação, excetuando as atividades efetuadas no caixa. A maioria das pessoas se irrita com filas muito grandes e lentas.

O ambiente social é compartilhado por todos os atores favorecendo a troca de experiências. Os Supermercados Waldemar disponibiliza para seus clientes, atendentes prontos a esclarecer dúvidas, na tentativa de diminuir o estresse e aumentar a satisfação dos mesmos.

##### **2.1.4.3.3 Ambiente cultural**

Tradições religiosas e culturais podem implicar em festas ou feriados, que são relevantes para o supermercado pois representam oportunidades de promoções e maiores vendas. Ex. festas juninas, Natal, etc.

##### **2.1.4.3.4 Conclusão**

Hoje o supermercado tem uma rede elétrica bem dimensionada.

O supermercado conta com uma diversidade sócio-econômica grande de clientes.

#### **2.1.4.4 Conclusão**

##### **2.1.4.4.1 Situação atual**

A situação atual é que o cliente não tem um apoio para consultas fáceis e que facilitem a sua compra no supermercado. Todas as consultas dependem dos funcionários e na maioria das vezes é difícil encontrar um que esteja disponível para atender ou dar sugestões ao cliente.

##### **2.1.4.4.2 Recomendações**

#### **2.1.5 Apresentação do modelo de tarefas**

##### **2.1.5.1 Análise de necessidades**

###### **2.1.5.1.1 Necessidades**

Número	Necessidades	Necessidades desdobradas
--------	--------------	--------------------------

de ordem		
1	Auxílio ao cliente	Consulta de ofertas
2		Consulta da localização dos produtos
3		Consulta de produtos semelhantes
4		Consulta de produtos novos
5		Consulta individual por código de barras
6	Listas de compras	Geração de Lista Mensal
7		Cópia da última lista
8		Geração de Lista para Evento Específico
9		Geração de Lista Semanal sacolão
10	Auxílio na administração do supermercado	Planejamento de compras
11		Cadastramento do cliente
12		Registro de sugestões e reclamações
13		Gestão dos produtos promocionais
14		Passar produtos no caixa
15		Redução de custos/aumento e lucros.

#### 2.1.5.1.2 Benefícios

Número de ordem	Benefícios	Benefícios desdobrados
1	Maior satisfação dos clientes	Consulta de ofertas
2		Consulta de localização
3		Consulta para produtos semelhantes
4		Consultas para conhecimento de novos produtos
5		Automatização do processo de uso de lista de compras.
6		Consulta lista para eventos
7		Consulta individual por código de barras
8	Melhoria no aspecto gerencial/operacional	Planejamento de compras do supermercado
9		Conhecimento do perfil do cliente
10		Recebimento de cheques de clientes cadastrados
11		Aumento de vendas
12		Divulgação de produtos novos
13		Divulgação de promoções
14		Diminuição de custos e conseqüente aumento nos lucros.
15		Concretizar o relacionamento com clientes

#### 2.1.5.1.3 Conclusão

É necessário fazer a correlação entre benefícios e necessidades para na próxima seção fazermos a correlação entre benefícios e tarefas e assim priorizar as tarefas a serem realizadas pelo sistema.

#### 2.1.5.2 Tarefas

Número de ordem	ID	Tarefa	Atores	Descrição
1	2.1.5.2.1	Consultar promoções	Cliente genérico, cliente de ofertas, Dona de casa	Identificar os produtos com preço promocional naquele momento olhando em folhetos ou em cartazes

2	2.1.5.2.2	Localizar produto	Cliente genérico	O cliente pergunta a localização de um certo produto a um funcionário do estabelecimento ou sai procurando de setor em setor.
3	2.1.5.2.3	Identificar novo produto	Cliente específico, Cliente de eventos	Identificar produtos recém adquiridos pelo estabelecimento procurando de setor em setor ou perguntando a um funcionário
4	2.1.5.2.4	Identificar produtos em geral	Cliente genérico, cliente de Ofertas, Consumidor de sacolão, Cliente específico, cliente de eventos	Identificar produtos de acordo com seleção feita pelo cliente ou por código de barras
5	2.1.5.2.5	Calcular preço/oferta do produto	Administrador do supermercado	Analisar e determinar preços dos produtos e ofertas dos produtos em geral
6	2.1.5.2.6	Realizar comunicação com cliente	Funcionário Operacional do supermercado	Estar apto para questionamentos do cliente e solucionar suas dúvidas
7	2.1.5.2.7	Elaborar lista de compras	Consumidor de sacolão, Dona de Casa, Cliente de Eventos	De acordo com a necessidade do cliente, elaborar uma lista de compras, ou aproveitar a última cadastrada
8	2.1.5.2.8	Solicitar sugestão para eventos/receitas	Cliente de eventos Cliente específico	O cliente pergunta para o atendente do supermercado um produto que esteja dentro de suas aspirações.

#### **2.1.5.2.1 Hierarquia de tarefas**

Não aplicável, já que todas as tarefas se encontram no mesmo nível hierárquico.

#### **2.1.5.2.2 Conclusão**

### **2.1.5.3 Detalhamento de tarefas**

#### **2.1.5.3.1 Análise da tarefa Consultar promoções**

- O cliente/consumidor pega o folheto de promoções:
- Caso algum produto lhe interesse tenta localizar o produto no supermercado;
  - caso não encontre o produto:
    - tenta localizar um funcionário
      - a. caso não encontre o funcionário
        - desiste da compra
      - b. caso encontre o funcionário e o mesmo lhe informe a localização do produto:
        - adquiere o produto
  - caso encontre o produto:
    - adquiere o produto

#### **2.1.5.3.1.1 Conclusão**

Atualmente é importante a participação do funcionário ou mecanismo para auxiliar o cliente/consumidor na tarefa.

#### **2.1.5.3.2 Análise da tarefa Localizar produto**



O cliente consumidor procura pelas gôndolas o produto desejado.  
Caso não encontre, procura um funcionário e pergunta.

#### **2.1.5.3.2.1 Conclusão**

Atualmente é fundamental a participação do funcionário para auxiliar o cliente/consumidor na tarefa.

#### **2.1.5.3.3 Análise da tarefa Identificar novo produto**

O cliente consumidor pergunta ao funcionários quais são os novos produtos que passaram a ser comercializados pelo supermercado.

#### **2.1.5.3.3.1 Conclusão**

Atualmente é fundamental a participação do funcionário para auxiliar o cliente/consumidor na tarefa.

#### **2.1.5.3.4 Análise da tarefa Calcular preço/oferta do produto**

Para calcular preços hoje:

- a partir da nota fiscal de entrada são colocados margens percentuais para cada item

Para calcular ofertas hoje:

- Analisar se data de validade está vencendo
- Analisar se tem grande quantidade em estoque
- Analisar se não está vendendo

#### **2.1.5.3.4.1 Conclusão**

Tarefa muito trabalhosa, cansativa e repetitiva. Sujeita a erros.

#### **2.1.5.3.5 Análise da tarefa Solicitar sugestão para eventos/receitas**

O cliente pergunta para o atendente do supermercado um produto que esteja dentro de suas aspirações.

#### **2.1.5.3.5.1 Conclusão**

Atualmente é fundamental a participação do funcionário para auxiliar o cliente/consumidor na tarefa.

#### **2.1.5.4 Detalhamento de tarefas de ator**

##### **2.1.5.4.1 *Análise da atividade individual do ator Cliente Genérico***

Tarefas realizadas:

Consultar promoções, localizar produtos, identificar novos produtos, identificar produtos em geral, elaborar lista de compras, solicitar sugestão para eventos/receitas

###### **2.1.5.4.1.1 Conclusão**

##### **2.1.5.4.2 *Análise da atividade individual do ator Cliente de Ofertas***

Tarefas realizadas:

Identificar produtos em geral, consultar promoções.

###### **2.1.5.4.2.1 Conclusão**

##### **2.1.5.4.3 *Análise da atividade individual do ator Cliente de Eventos***

Tarefas realizadas:

Identificar novos produtos, identificar produtos em geral, solicitar sugestão para eventos/receitas

###### **2.1.5.4.3.1 Conclusão**

##### **2.1.5.4.4 *Análise da atividade individual do ator Cliente de Sacolão***

Tarefas realizadas:

Identificar produtos em geral, elaborar lista de compras horti-fruti , solicitar sugestão para eventos/receitas

###### **2.1.5.4.4.1 Conclusão**

##### **2.1.5.4.5 *Análise da atividade individual do ator Cliente Específico***

Tarefas realizadas:

Identificar novos produtos, identificar produtos em geral, solicitar sugestão para eventos/receitas.

###### **2.1.5.4.5.1 Conclusão**

##### **2.1.5.4.6 *Análise da atividade individual do ator Administrador de supermercado***

Tarefas realizadas:  
Calcular preço/ofertas de produtos

#### **2.1.5.4.6.1 Conclusão**

#### **2.1.5.4.7 *Análise da atividade individual do ator Funcionário Operacional do supermercado***

Tarefas realizadas:  
Realizar comunicação com clientes, passar mercadorias no caixa

#### **2.1.5.4.7.1 Conclusão**

#### **2.1.5.4.8 *Análise da atividade individual do ator Dona de Casa***

Tarefas realizadas:  
Consultar promoções, solicitar sugestão para eventos/receitas

#### **2.1.5.4.8.1 Conclusão**

### **2.1.5.5 Ambiente de trabalho**

#### **2.1.5.5.1 *Ambiente físico***

Idem ao Ambiente Físico dos atores descritos no item [2.1.4.3.1](#)

#### **2.1.5.5.2 *Ambiente social***

Idem ao Ambiente Físico dos atores descritos no item [2.1.4.3.2](#)

#### **2.1.5.5.3 *Ambiente cultural***

Idem ao Ambiente Físico dos atores descritos no item [2.1.4.3.3](#)

#### **2.1.5.5.4 *Conclusão***

Idem ao Ambiente Físico dos atores descritos no item [2.1.4.3.4](#)

### **2.1.5.6 Conclusão**

#### **2.1.5.6.1 *Situação atual***

Não foi encontrado sistema que realize as tarefas levantadas com os atores. Os procedimentos existentes são realizados manualmente e dependem do envolvimento direto das pessoas. Algumas tarefas são feitas mediante contratação de terceiros, como por exemplo gráficas para a confecção de encartes promocionais.

#### **2.1.5.6.2                    *Recomendações***

#### **2.1.6                    *Modelo mental***

O modelo mental mais comum para os atores clientes/consumidores é o da organização física do supermercado: suas fileiras, suas prateleiras e produtos, organizados por categorias.  
Existe também os encartes de propaganda, listas de compras, carrinho de compras.

#### **2.1.7                    *Apresentação da análise de concorrência***

A avaliação de produtos concorrentes visa identificar oportunidades para o produto em desenvolvimento, além de possibilitar um maior entendimento do problema.

- a. nos supermercados visitados pelo grupo observamos que existem terminais para consulta de preços. A proposta é usar terminais, porém com mais funções na implementação do novo sistema.
- b. nos folhetos do supermercado Verdemar existe uma seção dedicada a vinhos que pareceu bem interessante onde os vinhos estão organizados por país de origem. Neste supermercado também existe um funcionário que dá consultoria sobre vinhos.
- c. O anúncio de ofertas através de sistema de som ainda é usado pelo Extra e Epa, mas este recurso causa desconforto pela poluição sonora se usado em excesso.
- d. Nos supermercados visitados observamos a presença de funcionários que circulam pelo ambiente, mas nem sempre é possível encontrar um funcionário quando necessário;
- e. Nos supermercados visitados produtos novos são demonstrados em quiosques espalhados pelos supermercados, porém como ficam por um tempo curto, muitos clientes ficam sem saber da existência deles.

#### **2.1.7.1                    *Conclusão***

##### **2.1.7.1.1                    *Situação atual***

Atualmente, não existem produtos concorrentes ou similares ao produto **Simples<sub>2</sub>**. Os principais métodos de divulgação de produtos / promoções identificados no trabalho de campo foram:

- Encarte de ofertas, que são distribuídas nas vizinhanças do supermercado e também disponibilizados em locais estratégicos dentro do supermercado.
- Terminais de consulta de preços através da leitura de código de barra dos produtos.
- Anúncios realizados pelo gerente de promoções para ofertas relâmpago, geralmente distintas das ofertas apresentadas no Encarte de ofertas.
- Demonstração de produtos em stands no supermercado.

**2.1.7.1.2                    *Recomendações***

Recomenda-se a realização de testes de campo a avaliação da eficiência das tarefas implementadas, visando a validação do produto construído.

**2.1.8                    *Observações e Recomendações***

**2.1.8.1                    Observações e recomendações gerais**

--

**2.1.8.2                    Observações e recomendações específicas**

O Simples deverá ser construído de acordo com as diretrizes e mandamentos de usabilidade dando-se ênfase à facilidade de uso em virtude da diversidade de perfis dos usuários.

### **3    *Definição das funções do produto***

Número de ordem	ID	Tarefa	Caso de uso	Descrição do Caso de uso
1	F1	Consultar promoções	Consultar promoções	O cliente seleciona uma classe de produtos.  O sistema exibe os produtos em promoção, apresentando preço da oferta, foto, marca e localização.
2	F2	Elaborar lista de compras	Elaborar lista de compras	O cliente se identifica pelo cpf. O sistema mostra a última lista, caso tenha. O cliente escolhe a classe de produto. Escolhe o produto e quantidade e adiciona à lista.
3	F3	Localizar Produto	Localizar Produtos	O cliente escolhe a classe de produto desejado. O sistema exibe os produtos desta classe. O cliente escolhe qual produto, o sistema exibe a localização do produto.
4	F4	Consultar Preços	Consultar Preços	O cliente escolhe a classe de produtos desejado (achocolatado, arroz, etc).. Depois escolhe o tipo (importados, linha gourmet, etc.) O sistema devolve as opções, com preço e localização.
5	F5	Solicitar sugestão de produtos para eventos específicos	Solicitar sugestão de produtos para eventos	O cliente informa o tipo de evento (feijoada, tábua de frios, etc.), informa o número de pessoas. O sistema informa quantidade unitária, quantidade total, o valor e localização de cada produto. Do lado informa a receita ou alguma outra informação que seja pertinente.
6	F6	Gerenciar compras e vendas	Gerenciar compras e vendas	O gerente escolhe a função Gerenciar Compras e Vendas, escolhe o nível detalhamento desejado, o Simples devolve a informação pedida.

7	F7	Passar mercadoria no caixa.	Passar mercadoria no caixa.	O funcionário inicia a venda, passa as mercadorias pela leitora. Quando acabarem as mercadorias totaliza, recebe o valor da compra e encerra a venda.
8	F8	Cadastrar cliente	Cadastrar cliente	O cliente digita seu cpf. Caso exista o sistema mostra os dados para ele alterar, caso contrário ele inclui os dados
9	F9	Identificar produtos por classe/código de barras	Identificação geral de produtos ou por código de barras	O cliente passa o código de barra ou escolhe a classe no terminal e o sistema exibe as informações dos produtos.

## 4 Requisitos específicos

### 4.1 Requisitos de usabilidade

Número de ordem	ID	Atributo de usabilidade	Ator	Prioridade	Instrumento de medida	Valor a ser medido	Metas (níveis)			
							Atual	Pior aceitável	Melhor possível	Alvo almejado
1	RU1	Desempenho Inicial	Usuário genérico		Consultar de promoção	Tempo de execução da tarefa na primeira tentativa	25 segundos	40 segundos	20 segundos	10 segundos
2	RU2	Desempenho inicial	Usuário específico		Elaboração de Lista de Compras (10 itens)	Número de erros na primeira tentativa	??	10 erros	4 erros	0 erros
3	RU3	Primeira impressão	Usuário genérico		Questionário	Média de avaliações (entre 0 e 5)	??	1	4	5
4	RU4	Desempenho a longo prazo	Usuário genérico		Consultar promoção	Tempo de execução da tarefa após 1 hora de contato com o sistema	??	30 segundos	10 segundos	5 segundos
5	RU5	Desempenho inicial	Usuário genérico		Solicitar sugestão de produtos para eventos específicos	Tempo de execução da tarefa na primeira	??	50 segundos	40 segundos	30 segundos



						tentativa				
6										

