



**USC - Universidade do Sagrado Coração
CCESA - Centro de Ciências Exatas e
Sociais Aplicadas**

Bacharelado em Sistemas de Informação

E-T-Commerce

A Interatividade da TV Digital com a Tecnologia JavaTV

Manual do Usuário

Bauru – 2007

**R. Irmã Arminda, 10-50 – J. Brasil – CEP 17044-160 – Bauru, SP
Fone (14) 2107-7000 – <http://www.usc.br>**



USC - Universidade do Sagrado Coração
CCESA - Centro de Ciências Exatas e
Sociais Aplicadas

E-T-Commerce
A Interatividade da TV Digital com a Tecnologia JavaTV

Manual do Usuário

Balarin, Fábio Simões
Costa, Hosiél Martins da
Cupini, André
Dálio, Tiago Francisco

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas da Universidade do Sagrado Coração referente ao Curso de Sistemas de Informação. Sob a orientação do Prof. Dr. Cláudio Eduardo Goes.

C73417

E – T – commerce a interatividade da TV digital com a tecnologia java TV / Fabio Simões Balarin ... [et al.] – 2007.

2v : il.

Orientador: Prof. Dr. Cláudio Eduardo Goes.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Sistemas de Informação) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP.

Conteúdo: v.1 - Manual do usuário; v.2 – Manual do sistema

1. TV digital 2. Interatividade 3. Comércio eletrônico (E-commerce) 4. Comércio televisivo (T. Commerce 5. Java TV I. Balarin, Fabio Simões II. Goes, Cláudio Eduardo III. Título

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 – Acesso ao Sistema.	3
Figura 4.1 – Diretórios e Itens.	4
Figura 5.1 – Criar novos diretórios.	5
Figura 5.2 – Alterar um diretório.	6
Figura 5.3 – Excluir um diretório.	6
Figura 5.4 – Mover diretórios.	7
Figura 6.1 – Link para criar novo item.	8
Figura 6.2 – Criar novos itens.	8
Figura 6.3 – Formulário de um item do tipo Produto.	9
Figura 6.4 – Excluir um item.	10
Figura 6.5 – Mover itens.	10
Figura 7.1 – Administrar usuários.	11
Figura 7.2 – Lista de usuários cadastrados.	11
Figura 7.3 – Link para criar novo usuário.	11
Figura 7.4 – Alteração de um usuário.	12
Figura 8.1 – Logs do Sistema.	13
Figura 9.1 – Categorias / Produtos.	14
Figura 9.2 – Detalhes do Produto.	15
Figura 9.3 – Carrinho de Compras.	16
Figura 9.4 – Identificação do Cliente.	17
Figura 9.5 – Link para novo cadastro.	17
Figura 9.6 – Formulário Novo Cadastro.	18
Figura 9.7 – Emissão de boleto.	19
Figura 9.8 – Boleto.	20
Figura 10.1 – Sinal de Interação.	21
Figura 10.2 – Tela de produtos.	22
Figura 10.3 – Detalhes do Produto.	23
Figura 10.4 – Digitando o CPF.	24
Figura 10.5 – CPF não cadastrado.	25
Figura 10.6 – Compra Efetuada.	26

SUMÁRIO

1. Instalação	1
2. Acesso ao sistema	2
2.1 Acesso aos sistema de gerenciador de conteúdo	2
2.2 Acesso à loja virtual	2
3. Login	3
4. Diretórios e Itens	4
5. Diretórios	5
5.1 Criar novos diretórios	5
5.2 Alterar um diretório	5
5.3 Excluir um diretório	6
5.4 Mover diretórios	7
6. Itens	8
6.1 Criar novos itens	8
6.2 Alterar um item	9
6.3 Excluir um item	9
6.4 Mover itens	10
7. Administrar Usuários	11
8. Logs do Sistema	13
9. Como Comprar	14
9.1 Carrinhos de Compras	15
9.2 Identificação	16
9.3 Novo Cadastro	17
9.4 Usuário já cadastrado	18
9.5 Lembrete se senha	18
9.6 Confirmação da Compra	18
9.7 Emissão do boleto bancário	19
10. Como comprar e através da TV	21

1. Instalação

Este projeto é composto por dois *softwares* distintos que não requerem instalação.

Um dos *softwares* é um *website* que simula uma loja virtual (*E-Commerce*). Foi desenvolvido em linguagem PHP um sistema de gerenciamento de conteúdo, para administração da loja virtual.

Por se tratar de um *website* o requisito para o funcionamento é um servidor *web* (HTTP) acessível via Internet. Para este projeto a empresa Kaérea forneceu a estrutura necessária que é um computador com sistema operacional Red Hat Linux conectado a Internet executando os *softwares*: servidor HTTP Apache com suporte a linguagem de programação PHP e servidor de banco de dados Firebird.

Para utilizar este sistema é necessário um navegador HTTP (*browser*).

O outro *software* é um sistema de Comércio Eletrônico Televisivo (*T-Commerce*), desenvolvido em linguagem Java e implementando a especificação JavaTV que, por sua vez, em uma situação real, seria enviado juntamente com os dados de áudio e vídeo da programação para o aparelho receptor (**Set Top Box**) de sinal da TV Digital. Após ser completamente enviado, a responsabilidade de execução do *software* é do **Set Top Box** através de uma máquina virtual Java (JVM) que tem a capacidade de executar o código recebido.

2. Acesso ao sistema

2.1 Acesso ao sistema de gerenciamento de conteúdo

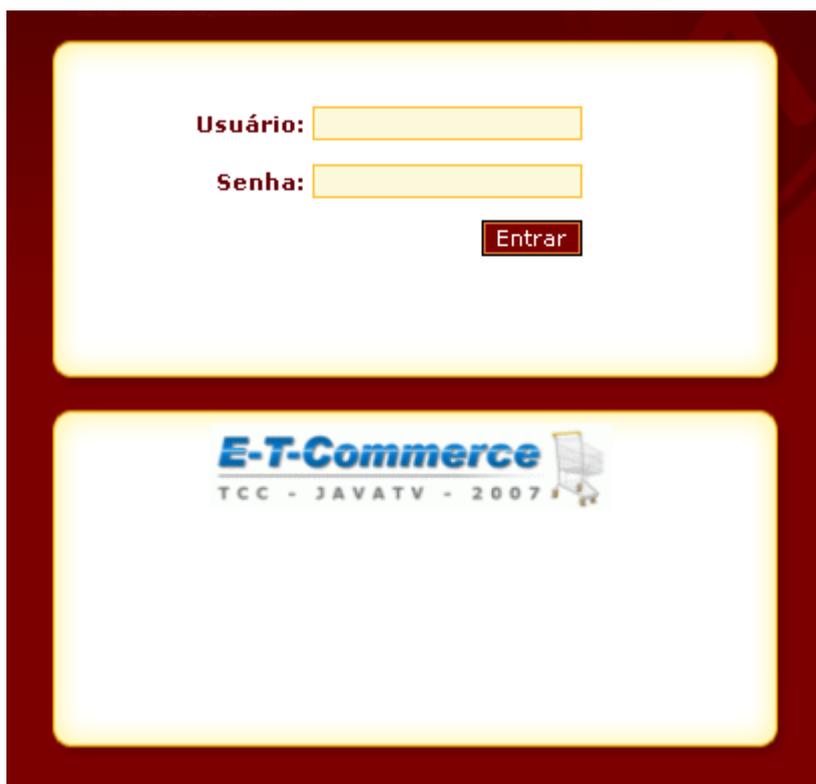
Para utilizar ao sistema de gerenciamento de conteúdo o usuário deverá acessar o endereço eletrônico: <http://tcc.kaerea.com.br/CMS>, utilizando um *software* navegador HTTP (*browser*).

2.2 Acesso à loja virtual

Para utilizar a loja virtual o usuário deverá acessar o endereço eletrônico: <http://tcc.kaerea.com.br/>, utilizando um *software* navegador HTTP (*browser*).

3. Login

Ao acessar o sistema será solicitado que o administrador efetue *login*. Usuário e senha devem estar previamente cadastrados na base de dados, para acesso ao sistema, conforme exibido na Figura 3.1.



Usuário:

Senha:

Entrar

E-T-Commerce
TCC - JAVATV - 2007

Figura 3.1 – Acesso ao Sistema.

4. Diretórios e Itens

O sistema foi desenvolvido inspirado no *Microsoft Windows Explorer*®. Seu conteúdo está organizado na forma de itens classificados em diretórios.

Ao clicar em um diretório na árvore localizada à esquerda, os itens nele cadastrados serão exibidos no painel da direita conforme mostra a Figura 4.1:

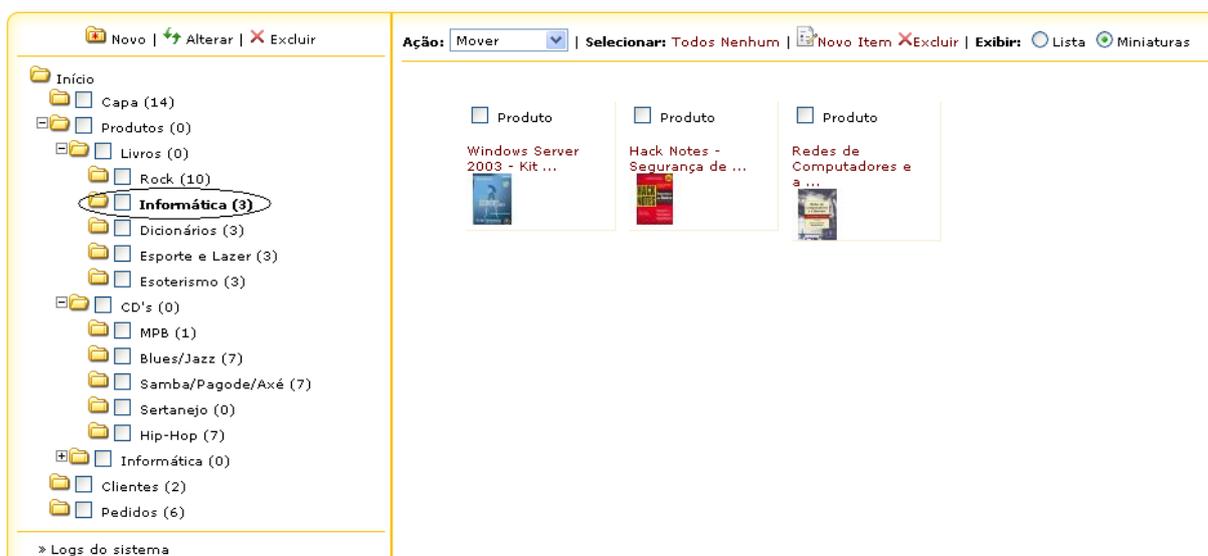


Figura 4.1 – Diretórios e Itens.

5. Diretórios

5.1 Criar novos diretórios

Para criar um novo diretório, clique no *link* "Novo" localizado no lado esquerdo superior da tela. Um formulário se abrirá, conforme mostra a Figura 5.1.

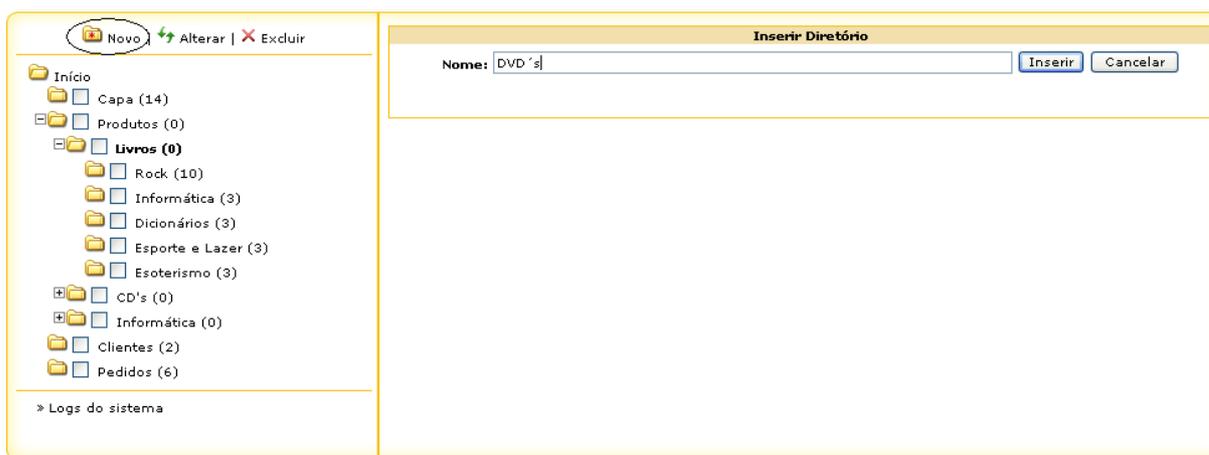


Figura 5.1 – Criar novos diretórios.

Digite o nome do novo diretório e clique no botão "Inserir". O novo diretório aparecerá na árvore localizada à esquerda.

5.2 Alterar um diretório

Para alterar um diretório, primeiro clique no respectivo diretório que deseja alterar. Em seguida, clique no *link* "Alterar" localizado no lado esquerdo superior da tela conforme mostrado na Figura 5.2.

Um formulário se abrirá para a edição do nome do diretório:

Após efetuar a alteração, clique no botão "Alterar" para salvar.

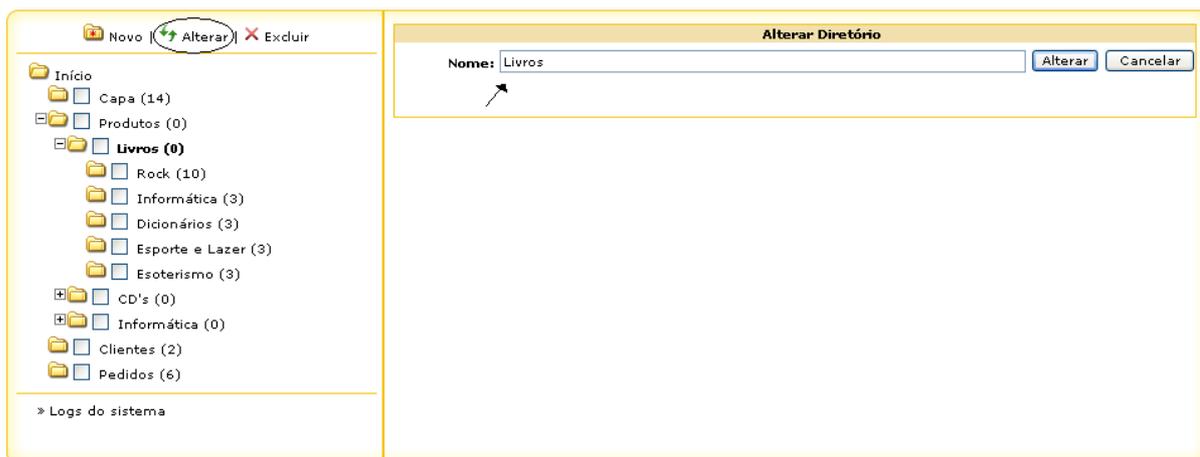


Figura 5.2 – Alterar um diretório.

5.3 Excluir um diretório

Para excluir um diretório, primeiro marque os respectivos diretórios que deseja excluir, clicando sobre os *checkboxes* ao lado do nome dos diretórios.

Em seguida, clique no *link* "Excluir" localizado no lado esquerdo superior da tela. Uma confirmação será solicitada antes da exclusão, conforme mostra a Figura 5.3.

Clique no botão "OK" para confirmar a exclusão.

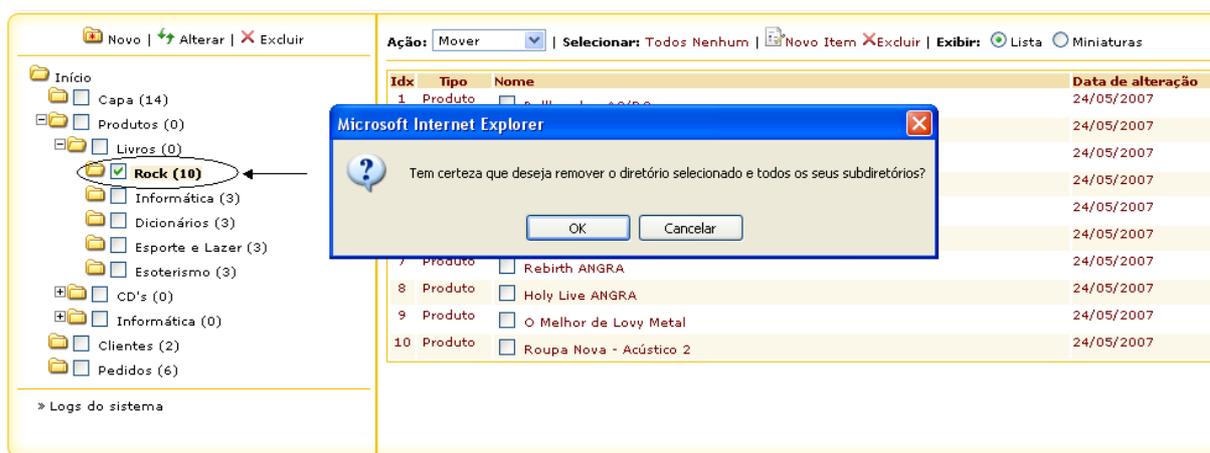


Figura 5.3 – Excluir um diretório.

ATENÇÃO: Excluindo um diretório, todas as sub pastas e itens cadastrados neste diretório também serão excluídos!

5.4 Mover diretórios

Para mover um diretório, primeiro marque o(s) diretório(s) que deseja mover, clicando sobre o(s) *checkbox*(s) ao lado do nome.

Em seguida, clique diretório para onde o(s) diretório(s) selecionado(s) deverá ser movido, conforme mostra a Figura 5.4.

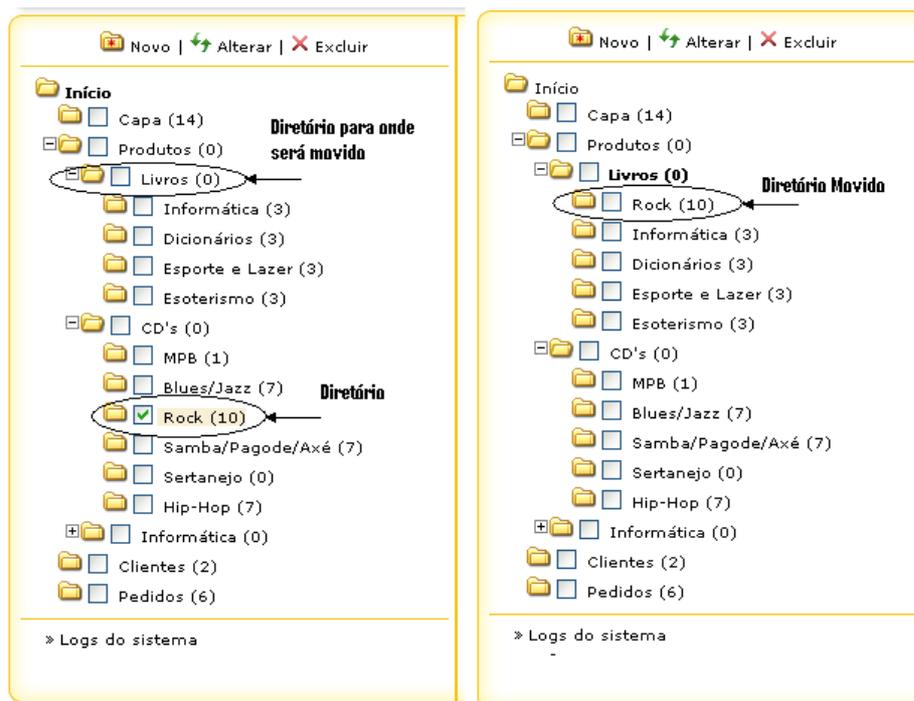


Figura 5.4 – Mover diretórios.

6. Itens

6.1 Criar novos itens

Para criar um novo item, clique no *link* "Novo" localizado na barra superior direita conforme mostra a Figura 6.1.



Figura 6.1 – *Link* para criar novo item.

Um formulário se abrirá, para selecionar o "tipo" de item a ser cadastrado, conforme mostra a Figura 6.2

Figura 6.2 – Criar novos itens.

Após digitar o nome do novo item, clique em "Inserir". Um novo formulário específico para o tipo de item cadastrado se abrirá para edição dos dados conforme mostra a Figura 6.3. Faça as alterações e clique no botão "Salvar".

Salvar < Voltar

Nome: Windows Server 2003 - Kit de Treinamento pai

Tipo: Livro

Preço: 0,00

Peso: 300 (gramas)

Estoque: 200

Imagem: Arquivo... Mais imagens

Resumo: Autor: Holme, Dan; Thomas, Orin
Editora: Bookman

O guia oficial de estudos para um dos principais exames de certificação da Microsoft. Reúne todo o conteúdo testado na prova, com exercícios práticos, laboratório para solução de problemas e perguntas de revisão.

Excluir imagem atual

MCSA/MCSE
Microsoft
Administração e Manutenção do Ambiente Microsoft
WINDOWS SERVER 2003
CD-ROM

Salvar < Voltar

Figura 6.3 – Formulário de um item do tipo Produto.

6.2 Alterar um item

Para alterar um item clique no respectivo item que deseja alterar.

Em seguida um formulário específico para o tipo de item selecionado se abrirá. Após efetuar a alteração, clique no botão "Salvar" para gravar os dados.

6.3 Excluir um item

Para excluir itens, primeiro marque os respectivos itens que deseja excluir, clicando sobre os *checkboxs* ao lado do nome dos itens. Em seguida, clique no *link* "Excluir" localizado no painel direito superior da tela de itens. Uma confirmação será solicitada antes da exclusão, conforme mostra a Figura 6.4.

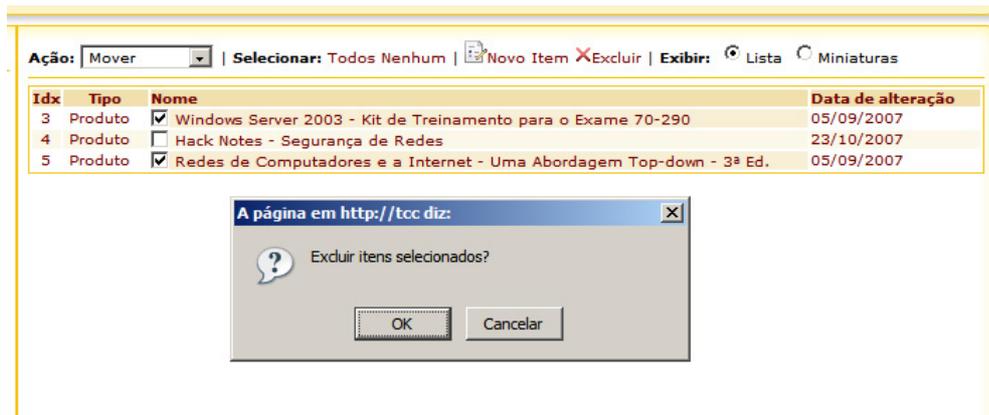


Figura 6.4 – Excluir um item.

6.4 Mover itens

Para mover itens, primeiro marque o(s) item(ns) que deseja mover, clicando sobre o(s) *checkbox*(s) ao lado do nome.

Em seguida, clique diretório para onde o(s) item(ns) selecionado(s) deverão ser movido, conforme mostra a Figura 6.5.

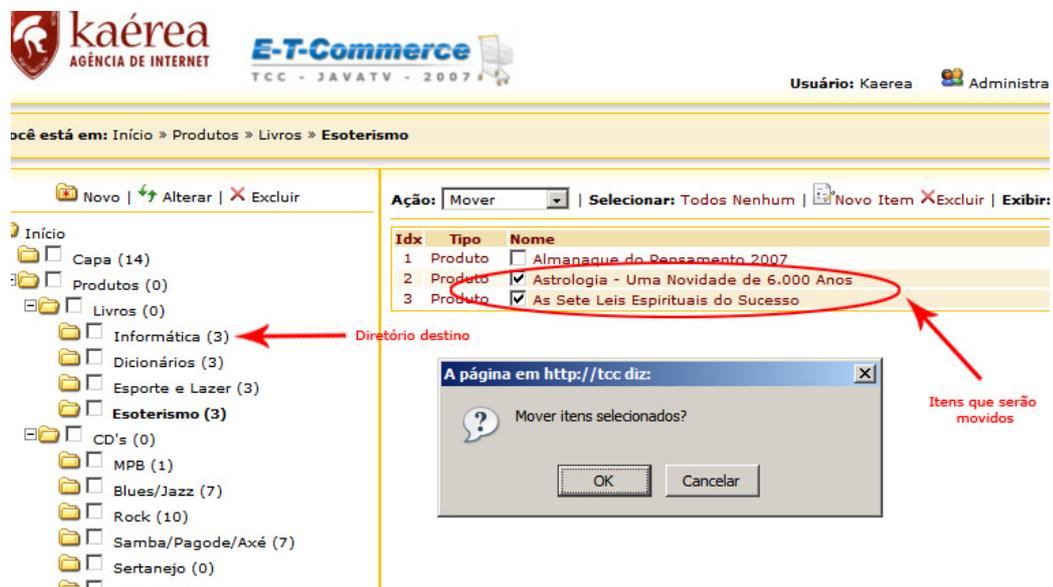


Figura 6.5 – Mover itens.

7. Administrar usuários

Para administrar os usuários que terão acesso ao CMS, clique no *link* "Administrar usuários" localizado no canto superior direito da tela, conforme mostra a Figura 7.1.

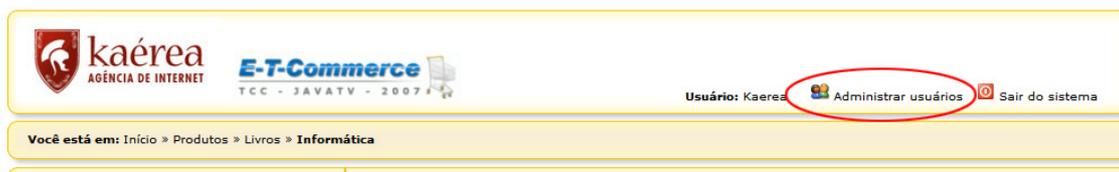


Figura 7.1 – Adminstrar usuários.

Uma nova tela se abrirá. Se houver usuários cadastrados, uma lista com os dados dos usuários aparecerá no centro da tela conforme mostra a Figura 7.2.

Nome	E-mail	Usuário	Senha
<input type="checkbox"/> Administrador	andre.cupini@kaerea.com.br	admin	*****

Figura 7.2 – Lista de usuários cadastrados.

Para criar um novo usuário, clique no botão "Novo", conforme mostra a Figura 7.3.

Nome	E-mail	Usuário	Senha
<input type="checkbox"/> Administrador	andre.cupini@kaerea.com.br	admin	*****

Figura 7.3 – *Link* para criar novo usuário.

Para alterar um usuário, clique em cima do respectivo usuário e o formulário para alteração irá se abrir, conforme mostra a Figura 7.4.

Administrar usuários

Nome: Fabio Simões

E-mail: fabio@uol.com.br

Usuário: fabio Senha: ***

- Capa
- Produtos
 - Livros
 - Informática
 - Dicionários
 - Esporte e Lazer
 - Esoterismo
 - CD's
 - MPB
 - Blues/Jazz
 - Rock
 - Samba/Pagode/Axé
 - Sertanejo
 - Hip-Hop
 - Informática
 - Ofertas
 - Pen Drives
 - Notebooks
 - Softwares
 - Periféricos
 - Impressoras
 - Monitores
- Clientes
- Pedidos

Figura 7.4 – Alteração de um usuário

Selecione os diretórios que você deseja que o usuário tenha acesso e clique em "Alterar" para salvar os dados.

8. Logs do Sistema

O *log* do sistema funciona como uma descrição das ações efetuadas pelo usuário durante sua conexão e apenas o administrador pode ter acesso a esta área do sistema.

No canto inferior esquerdo da tela, encontra-se o *Link* “Log’s do Sistema”. Ao clicar neste botão uma tela com todas as ações feitas ao sistema irá se abrir. Conforme mostra a Figura 8.1, as seguintes informações serão exibidas:

- A data e hora em que o usuário entrou no sistema.
- Nome de identificação do Usuário.

Timestamp	User	Action
21/11/2007 17:47:15	admin	Criou novo item: Início/Produtos/Livros/Informática/tv
21/11/2007 17:45:11	admin	Criou novo item: Início/Produtos/Livros/Informática/TV
21/11/2007 17:40:55	admin	Criou novo item: Início/Produtos/Livros/Informática/tv
21/11/2007 16:27:12	admin	Efetuoou login no sistema
08/11/2007 12:44:43	kaerea	Moveu item Início/Capa/Atalho para Início/Capa/
08/11/2007 12:44:43	kaerea	Moveu item Início/Capa/AtalhoInício/Capa/Atalho para Início/Capa/
08/11/2007 12:44:16	kaerea	Efetuoou login no sistema
06/11/2007 15:05:51	kaerea	Efetuoou login no sistema
06/11/2007 12:40:09	kaerea	Efetuoou login no sistema
05/11/2007 19:35:51	kaerea	Moveu item Início/Capa/Atalho para Início/Capa/

Figura 8.1 – Logs do Sistema

9. Como Comprar

O E-T-Commerce está dividido em categorias que podem ser visualizadas no menu localizado ao lado esquerdo da tela.

Clicando sobre uma categoria os produtos nela cadastrados serão listados na tela, conforme mostra a Figura 9.1.

Após encontrar o produto desejado, clique sobre ele para obter mais detalhes. Para colocar o produto em seu carrinho de compras, clique no botão "Compre", ao lado direito do produto conforme mostra a Figura 9.2.

E-T-Commerce
TCC - JAVATV - 2007

Você está em: >Livros >Informática

Livros
teste
Informática
Dicionários
Esporte e Lazer
Esoterismo

CD's
MPB
Blues/Jazz
Rock
Samba/Pagode/Axé
Sertanejo
Hip-Hop

Informática
Pen Drives
Notebooks
Softwares
Periféricos
Impressoras
Monitores

Windows Server 2003 - Kit de Treinamento para o Exame 70-290
Autor: Holme, Dan; Thomas, Orin
Editora: Bookman
R\$0,00
COMPRE

Hack Notes - Segurança de Redes
Autor: Horton, Mike; Mugge, Clinton
Editora: Campus
R\$93,00
COMPRE

Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top-down - 3ª Ed.
Autor: Kurose, James F.; Ross, Keith W.
Editora: Pearson Education (ingles)
R\$101,90
COMPRE

Figura 9.1 – Categorias / Produtos.

The screenshot shows the E-T-Commerce website interface. At the top, there is a logo for 'E-T-Commerce' and a shopping cart icon. Below the logo, it says 'TCC - JAVATV - 2007'. There is a search bar with a magnifying glass icon and a 'Buscar' button. The main navigation area includes a breadcrumb trail: 'Você está em: »Livros »Informática'. On the left, there are several category menus: 'Livros' (with sub-items: teste, Informática, Dicionários, Esporte e Lazer, Esoterismo), 'CD's' (with sub-items: MPB, Blues/Jazz, Rock, Samba/Pagode/Axé, Sertanejo, Hip-Hop), and 'Informática' (with sub-items: Pen Drives, Notebooks, Softwares, Periféricos, Impressoras, Monitores). The main content area features a book cover for 'Hack Notes - Segurança de Redes' by Mike Mitropoulos and Clinton Mugge. The book cover is red and yellow, with the title 'HACK NOTES' in large yellow letters. To the right of the book cover, the title 'Hack Notes - Segurança de Redes' is displayed. Below the title, there is a detailed description of the book: 'Este livro nos fornece detalhes passo a passo sobre as táticas, ferramentas e verdadeiras técnicas de invasão que vêm sendo usadas por hackers e criminosos nos dias de hoje para se infiltrarem em redes de computadores. Entenda como os ataques funcionam e depois aprenda a avaliar e fortalecer seus sistemas por meio de uma série de métodos antiinvasão testados e aprovados, das melhores práticas de segurança e das técnicas em nível de código. Use o exclusivo guia de Referência Rápida, no centro do livro, para obter informações importantes, comandos do sistema, links de referência, as principais ferramentas de avaliação e de invasão de segurança etc.' Below the description, the price is listed as 'R\$ 93,00'. A red arrow points to a blue 'COMPRE' button with a shopping cart icon. At the bottom of the page, there are two buttons: '« Voltar' and '« Home'.

Figura 9.2 – Detalhe dos Produtos.

9.1 Carrinho de Compras

Após clicar no botão comprar, uma tela contendo as informações dos produtos que estão no seu carrinho irá se abrir, conforme mostra a Figura 9.3.

Carrinho de compras

Produto	Qty	Remover	Preço unitário	Preço total
 Hack Notes - Segurança de Redes	<input type="text" value="1"/>		R\$ 93,00	R\$ 93,00
 Redes de Computadores e a Internet - Uma Abordagem Top-down - 3ª Ed.	<input type="text" value="1"/>		R\$ 101,90	R\$ 101,90

Digite o CEP para calcular o valor do serviço de entrega:  CEP:

Valor do Frete: R\$ 0,00
Valor total dos produtos: R\$ 194,90
Valor total: R\$ 194,90

Para alterar a quantidade do(s) item(ns) acima, clique sobre a unidade que está marcada no campo e digite a quantidade desejada. Depois clique no botão "Atualizar valores".

Figura 9.3 – Carrinho de Compras.

9.2 Identificação

Para concluir a compra é necessário um cadastro como usuário do *site*.

É necessário preencher o campo CEP para que ocorra o cálculo do valor do frete e em seguida clicar em “Concluir Pedido”. Uma tela de identificação irá se abrir conforme mostra a Figura 9.4.

Identificação

Para comprar produtos em nosso site, é necessário se cadastrar. Se você já é cadastrado, por favor informe seu e-mail e senha

Ainda não é cadastrado? Clique [aqui!](#)
Esqueceu sua senha? Digite seu e-mail acima e clique em Enviar senha por e-mail.

E-mail:

Senha:

Figura 9.4 – Identificação do Cliente.

9.3 Novo Cadastro

Caso não seja cadastrado clique no *link* “Ainda não é cadastrado? Clique aqui” para efetuar um novo cadastro, conforme mostra a Figura 9.5.

Identificação

Para comprar produtos em nosso site, é necessário se cadastrar. Se você já é cadastrado, por favor informe seu e-mail e senha

Ainda não é cadastrado? Clique [aqui!](#)
Esqueceu sua senha? Digite seu e-mail acima e clique em Enviar senha por e-mail.

E-mail:

Senha:

Figura 9.5 – *Link* para novo cadastro.

Para concluir o novo cadastro é necessário preencher o formulário conforme mostra a Figura 9.6.



Identificação

Preencha o formulário para se cadastrar:

Tipo: Física (CPF) Jurídica (CNPJ)

* Nome:

* Email:

* Senha: Confirme senha:

* CPF:

* Data nascimento: / /

* Sexo: Feminino Masculino

* Endereço:

* Cidade: * UF: SP

Bairro:

País: BRASIL

* CEP: Fone: () (opcional)

* Campos obrigatórios

Figura 9.6 – Formulário Novo Cadastro.

9.4 Usuário já cadastrado

Caso já seja cadastrado, insira seu e-mail e senha e clique no botão “Entrar” (ver Figura 9.4).

9.5 Lembrete de senha

Caso tenha esquecido a senha, digite seu *e-mail* e em seguida clique no Botão “Enviar Minha Senha por E-mail” (ver Figura 9.4).

O sistema irá enviar a senha no *e-mail* cadastrado no sistema.

9.6 Confirmação da Compra

Após ser identificado pelo sistema, uma mensagem contendo nome, número do pedido e o valor da compra será enviado ao *e-mail* cadastrado no sistema.

9.7 Emissão do boleto bancário

Após concluir o pedido, uma tela com os detalhes da compra será exibida. Conforme mostra a Figura 9.7 um *link* para emissão do boleto será exibido.



Figura 9.7 – Emissão do boleto.

Clicando no *link* o boleto se abrirá em uma nova janela, conforme mostra a Figura 9.8.



Corte na linha pontilhada

BANCO DO BRASIL 001-9		00190.00009 01329.545006 00000.001180 2 37020000000105			
Cedente E-T-Commerce		Agência / Código do Cedente 3015-5 / 00016191-8		Espécie R\$	Nosso número 13295450000000001
Número do documento 0000001	Contrato 17757815	CPF/CEI/CNPJ 08.907.411/0001-41	Vencimento 26/11/2007	Valor documento 1,05	
(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(-) Mora / Multa	(-) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado	
Sacado André Cupini					

Autenticação mecânica

Corte na linha pontilhada

BANCO DO BRASIL 001-9		00190.00009 01329.545006 00000.001180 2 37020000000105			
Local de pagamento QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO			Vencimento 26/11/2007		
Cedente E-T-Commerce			Agência/Código cedente 3015-5 / 00016191-8		
Data do documento 21/11/2007	No. documento 0000001	Espécie doc. DM	Aceite N	Data process.	Nosso número 13295450000000001
Uso do banco 18 01-9	Carteira 18 01-9	Espécie R\$	Quantidade	x Valor	(=) Valor documento 1,05
Instruções (Texto de responsabilidade do cedente) - Sr. Caixa, não receber após data de vencimento - Taxa bancária - R\$ 0,00					(-) Desconto / Abatimento
					(-) Outras deduções
					(-) Mora / Multa
					(-) Outros Acréscimos
					(=) Valor cobrado
Sacado André Cupini Rua José Bonifácio 5-78 Bauru - SP - CEP: 17060-350					
Sacador/Avalista			Cód. baixa		

Autenticação mecânica



Corte na linha pontilhada

Figura 9.8 – Boleto.

10. Como comprar e através da TV

Durante a programação normal da TV um ícone indica que existe a possibilidade de interação com o telespectador, conforme mostrado na Figura 10.1.

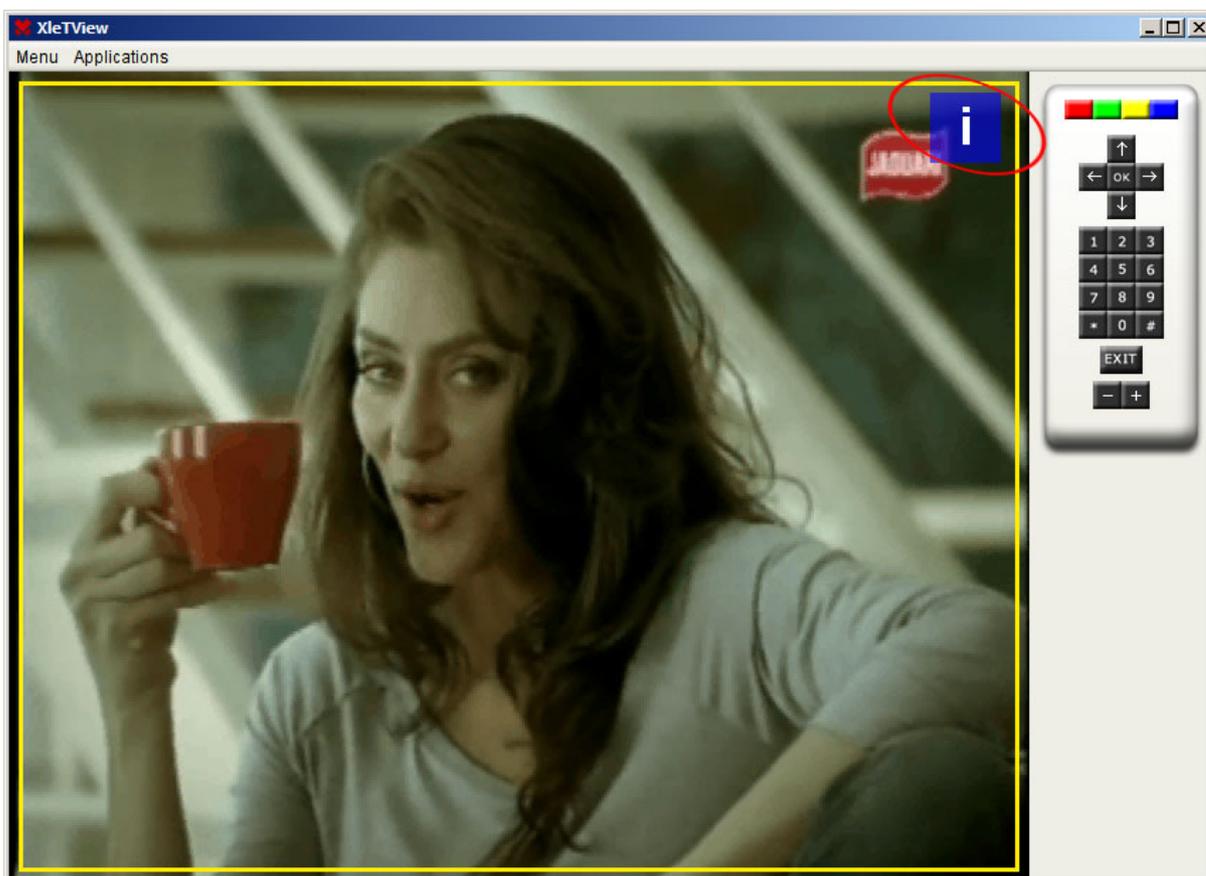


Figura 10.1 – Sinal de Interação.

Para iniciar a interação pressione o botão correspondente a cor do ícone que está sendo exibido na tela da tv.

Em seguida será exibido os produtos cadastrados no *site*, conforma mostra a Figura 10.2.



Figura 10.2 – Tela de produtos.

Pressionando as teclas "+" ou "-" do controle remoto é possível navegar entre as páginas disponíveis.

Para selecionar o produto pressione o botão "OK", em seguida uma tela com detalhes do produto será exibida, conforme mostra a Figura 10.3.

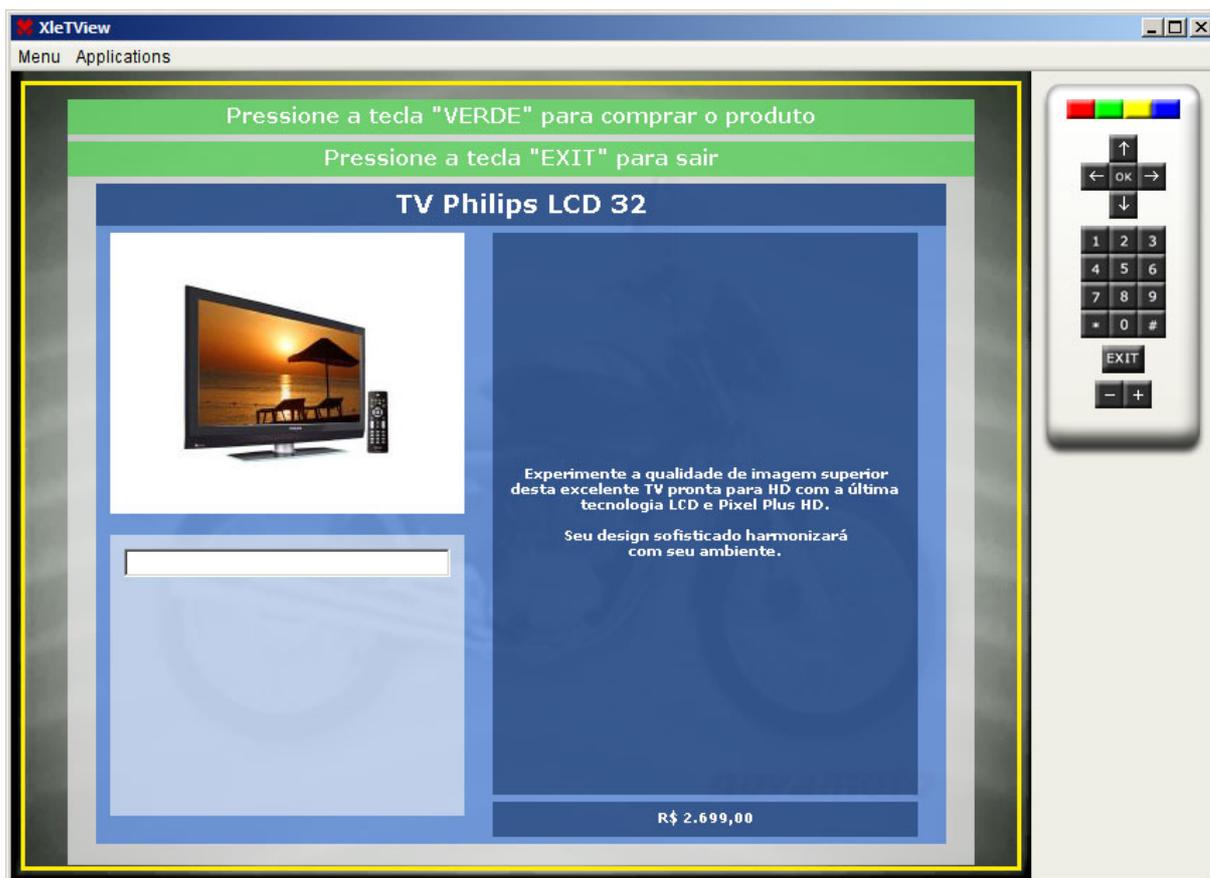


Figura 10.3 – Detalhe do Produto.

Para efetuar a compra do produto pressione o botão de cor “VERDE”.

Em seguida digite CPF e pressione “OK” para finalizar a compra, conforme mostra a Figura 10.4.

Caso deseje limpar o campo do CPF pressione o botão de cor “AMARELA”.

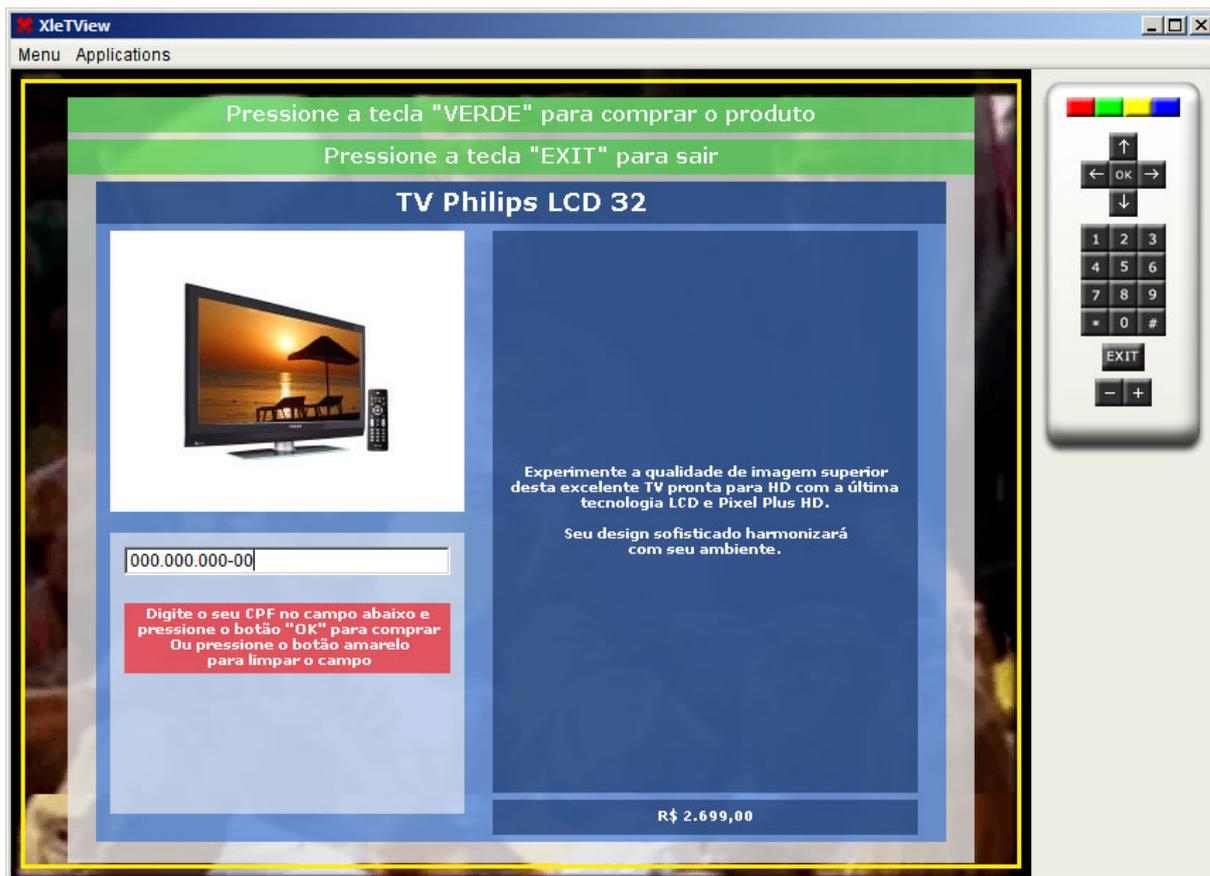


Figura 10.4 – Digitando o CPF.

OBSERVAÇÃO: Apenas os clientes já cadastrados no *site* podem realizar compras. Caso não possua o cadastro no *site*, uma mensagem aparecerá na tela, conforme mostra a Figura 10.5.

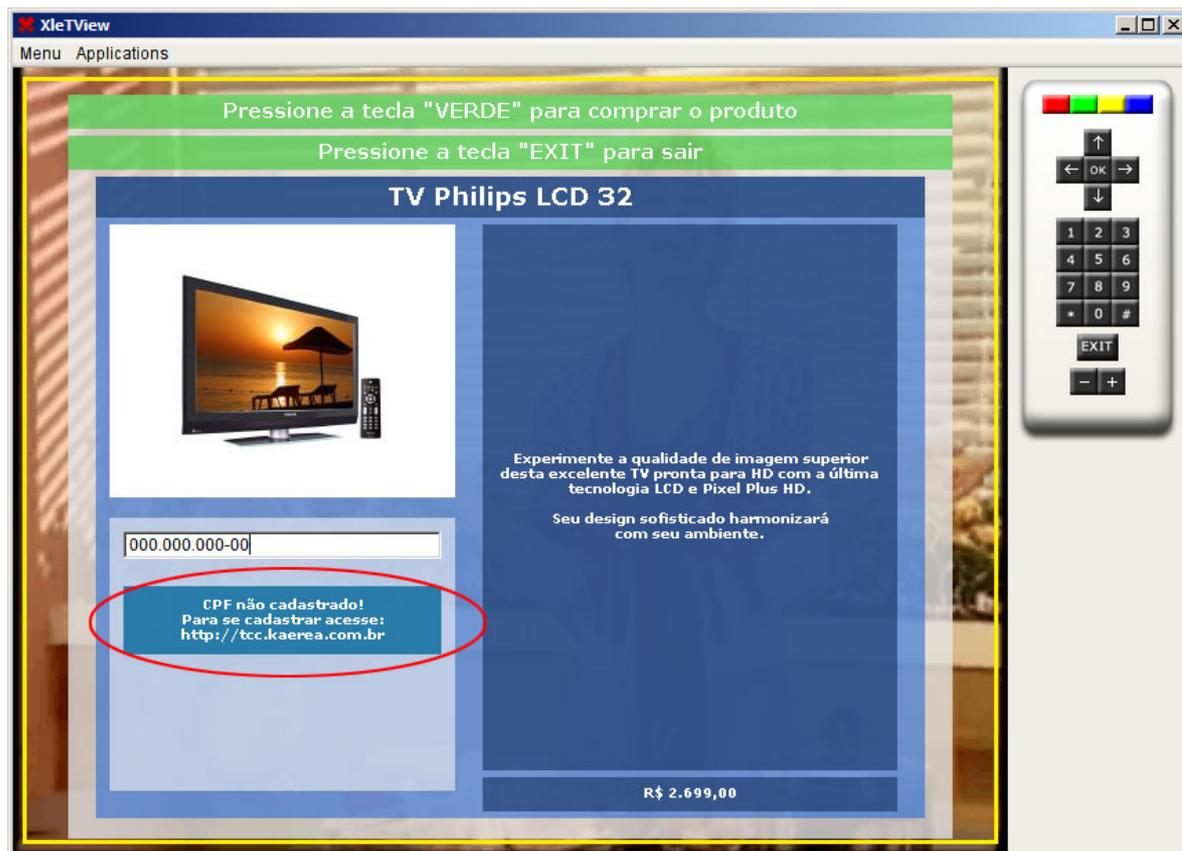


Figura 10.5 – CPF não cadastrado.

Caso os dados estejam corretos a compra será finalizada, conforme mostra a Figura 10.6.

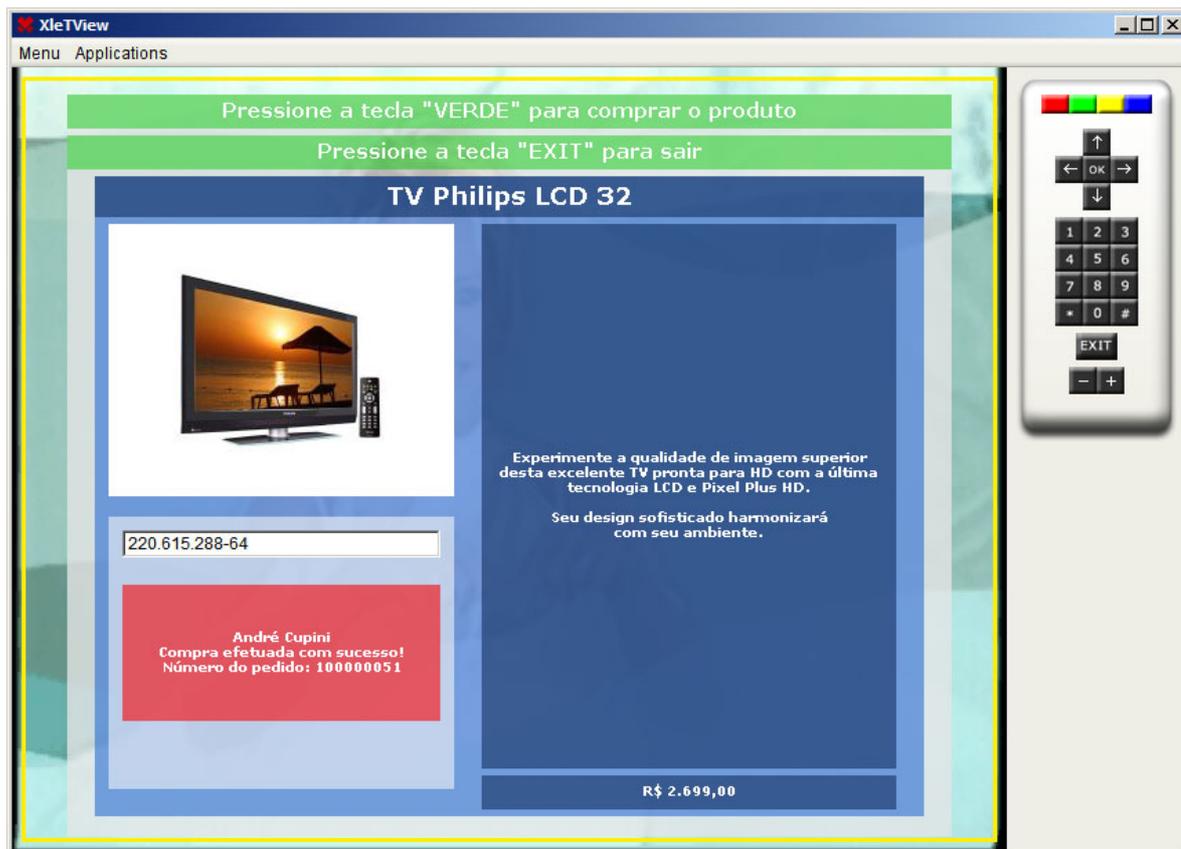


Figura 10.6- Compra Efetuada

Para finalizar e voltar a programação normal da tv pressione o botão "EXIT".