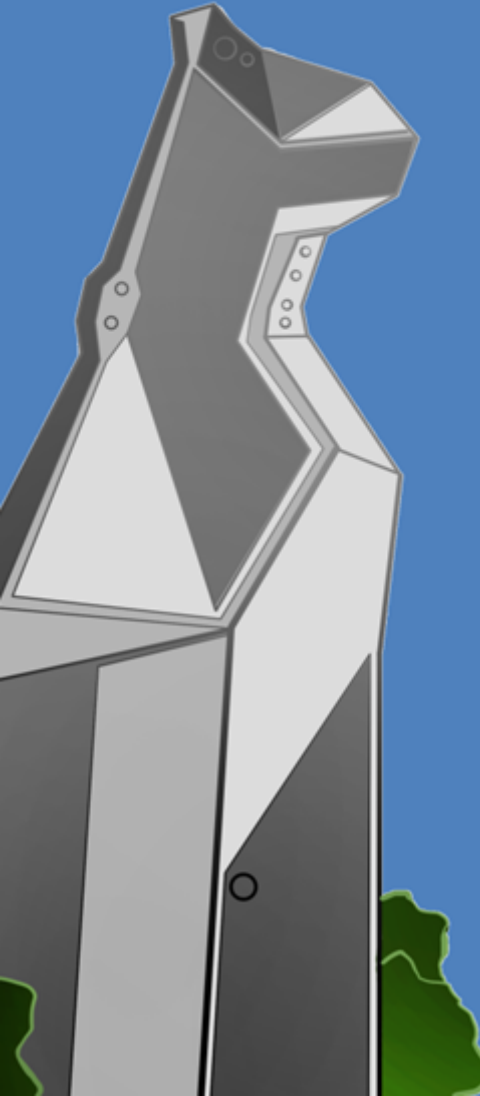




Protótipo para Registro de Compras Embarcado

**Alunos: Reydson Shuenck Barros
Thiago Cler Franco**

Orientador: Nilson Mori Lazarin

Roteiro de Apresentação

1. Introdução
2. Problema
3. Objetivos
4. Funcionalidades
5. Tecnologias Utilizadas
6. Demonstração
7. Considerações Finais
8. Referências Bibliográficas

1. Introdução

- *Check out;*
 - código de barras;
 - procedimentos manuais;
 - tempo de processamento irregular;



Figura 1. Processo de check out

(Fonte: <http://goiabada-luciane.blogspot.com.br/2011/03/fila-do-caixa-nao-anda-porque-tia.html>)

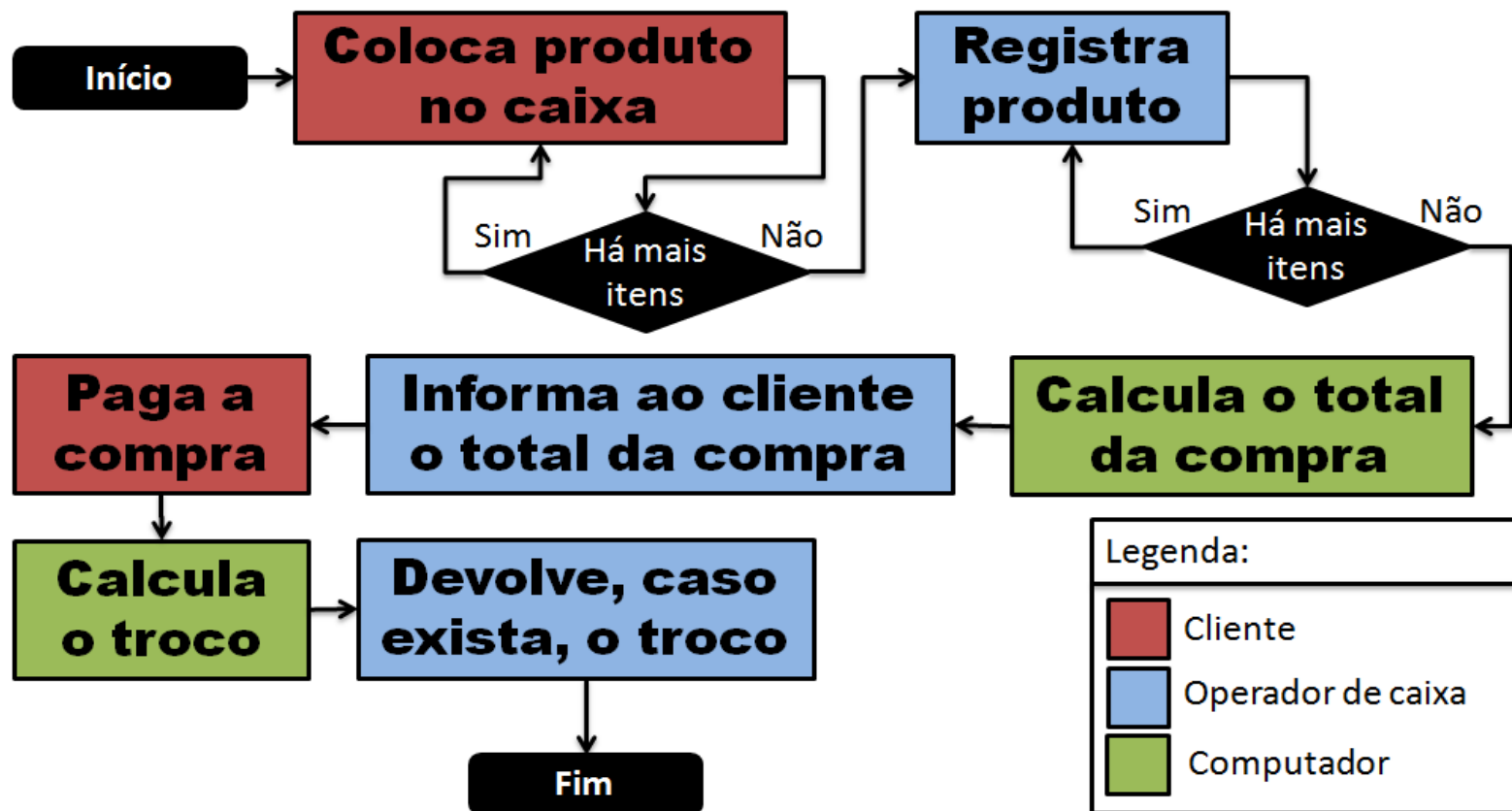


Figura 2. Simplificação do procedimento seguido nos caixas atualmente

2. Problema

- Filas de espera;
 - tempo gasto;
 - registro de itens pode se tornar a parte mais demorada do processo.
 - Insatisfação do cliente;
 - Perda de fidelidade com os estabelecimentos.



Figura 3. Filas de espera: capacidade de processamento dos caixas X demanda

(Fonte: <http://www.territoriogoncalense.com/2013/10/aniversario-do-guanabara-atrai-multidao.html>)

3. Objetivos

- Descentralização do registro de itens;
 - Diminuição do tempo gasto no registro dos itens.
 - Diminuição das filas;
- Maior controle sobre as compras em andamento.

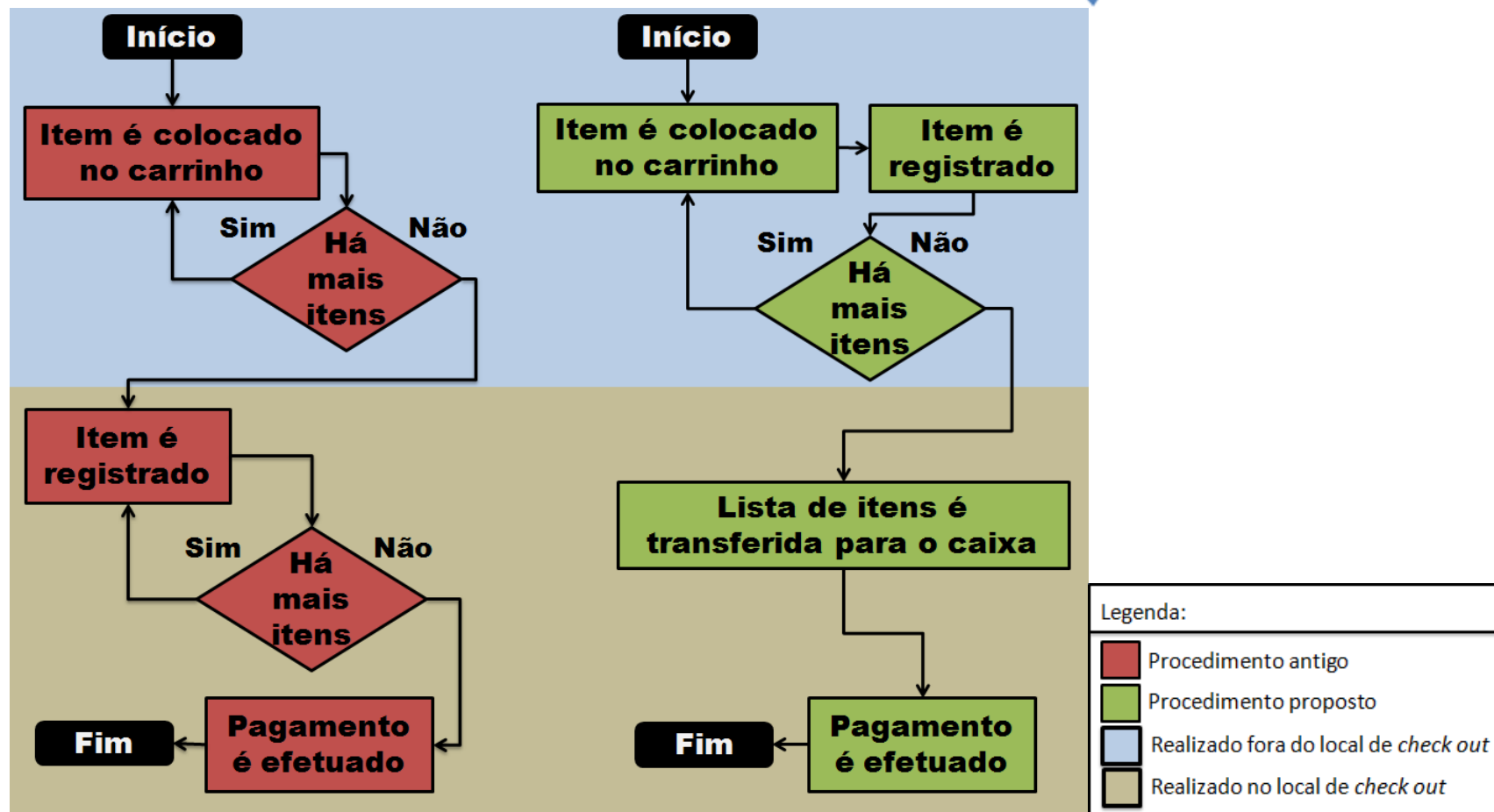


Figura 4. Comparação entre o modelo antigo e o proposto

4. Funcionalidades

- Registro automático dos itens no carrinho;
 - Exibição de informações referentes à compra;
 - Sinalização de produtos vencidos;
 - Exibição do valor parcial;
- Entrada automática dos códigos de barras em sistema preexistente;
- Gerenciamento dos dados;
- Monitoramento de compras em tempo real.

5. Tecnologias Utilizadas

- Arduino;
 - Firmware em C++.
- RFID;
- Servidor Web.
 - Aplicação em PHP;
 - Banco de dados MySQL.

6. Demonstração

Caldo Carne

Dá gosto ter

ARISCO
em casa

INGREDIENTES: SAL, GORDURA VEGETAL, AMIDO, AÇÚCAR, ÁGUA, ALECRIM, CEBOLA, ALHO, PIMENTA, CORMO, CORANTE CARAMELO IV, AROMATIZANTES E ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO. NÃO CONTÉM GLÚTEN. AROMATIZANTES E ACIDULANTE ÁCIDO CÍTRICO. **NÃO CONTIEM GLÚTEN**

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL: PORÇÃO/ PORÇÃO DE 4,75 g (1/2 CUBO/ CUBITO) ** VALORES MÍNIMOS POR PORÇÃO (1,0 g (1/2 CUBO/ CUBITO))
GORDURAS: 0,0 g (0,0%)
GRASAS SATURADAS: 0,0 g (0,0%)
SÓDIO: 500,0 mg (10,0%)
NÃO CONTÉM GLÚTEN. VALORES DIÁRIOS POR PORÇÃO (1,0 g (1/2 CUBO/ CUBITO))
DIÁRIOS, COM BASE EM UMA DIETA DE 2.000 kcal OU 8.400 kJ. SEUS VALORES DIÁRIOS PODEM SER MAIORES O MENORES DEPENDENDO DE SUAS NECESSIDADES ENERGÉTICAS. (SEGUNDO RES. DMC Nº 46-47/2009) ** QUANTIDADE SÚPERE A QUANTIDADE DE 1,0 g (1/2 CUBO/ CUBITO) DE CUBO/ CUBITO. MODO DE PREPARO: IDEAL PARA O PREPARO DE CARNES, MOLHOS, RECHEIOS, SOPAS, PICADINHOS, ARROZ E ENSOPADOS. DISSOLVA 2 CUBOS EM 1 LITRO DE ÁGUA FERVENTE OU UTILIZE PARA 1,25 LITROS DE ÁGUA FERVENTE. PARA CARNES, SALSAS, RELLENOS, SOPAS, PICADINHOS, ARROZES E ENSOPADOS. DISSOLVA 2 CUBOS EM 1 LITRO DE ÁGUA FERVENDO O UTILIZE PARA 1,25 LITROS DE ÁGUA FERVENTE.



UNILEVER BRASIL INDUSTRIAL LTDA
ATENÇÃO AO CONSUMIDOR
TEL: 0800 701 3000
DEPENDENTE AUDITIVO/FALA:
0800 707 4203
CAIXA POSTAL 30007
SÃO PAULO - SP - CEP: 06210-970
www.arisco.com.br

FABRICADO POR: UNILEVER BRASIL INDUSTRIAL LTDA
INDÚSTRIA BRASILEIRA, INDÚSTRIA BRASILEIRA IMPORTA E DISTRIBUI
LIM. S. DE R.A. REG. Nº 16994/502 - ATENÇÃO AO CONSUMIDOR: SAI-
0800 7000 0800 - E-MAIL: consumidor@arisco.unilever.com.br
UNILEVER DE PARAGUAY S.A. - RUA SALADO 716 F.R.D. MONTEVIDEO 1 -
VALLE DELISA - TEL: 021 6667000 - PARAGUAY. RUC 00000871-7 R.E. Nº
025111111 R.S.P.A. Nº 391771. SERVIÇO DE ATENÇÃO AO CONSUMIDOR
0800 118910 E-MAIL: consumidor@arisco.unilever.com.br



PAPEL
RECICLÁVEL

www.Recepedia.com
RECEITAS PERFEITAS



7 891700 080378

Caldo
Carne

ARISCO



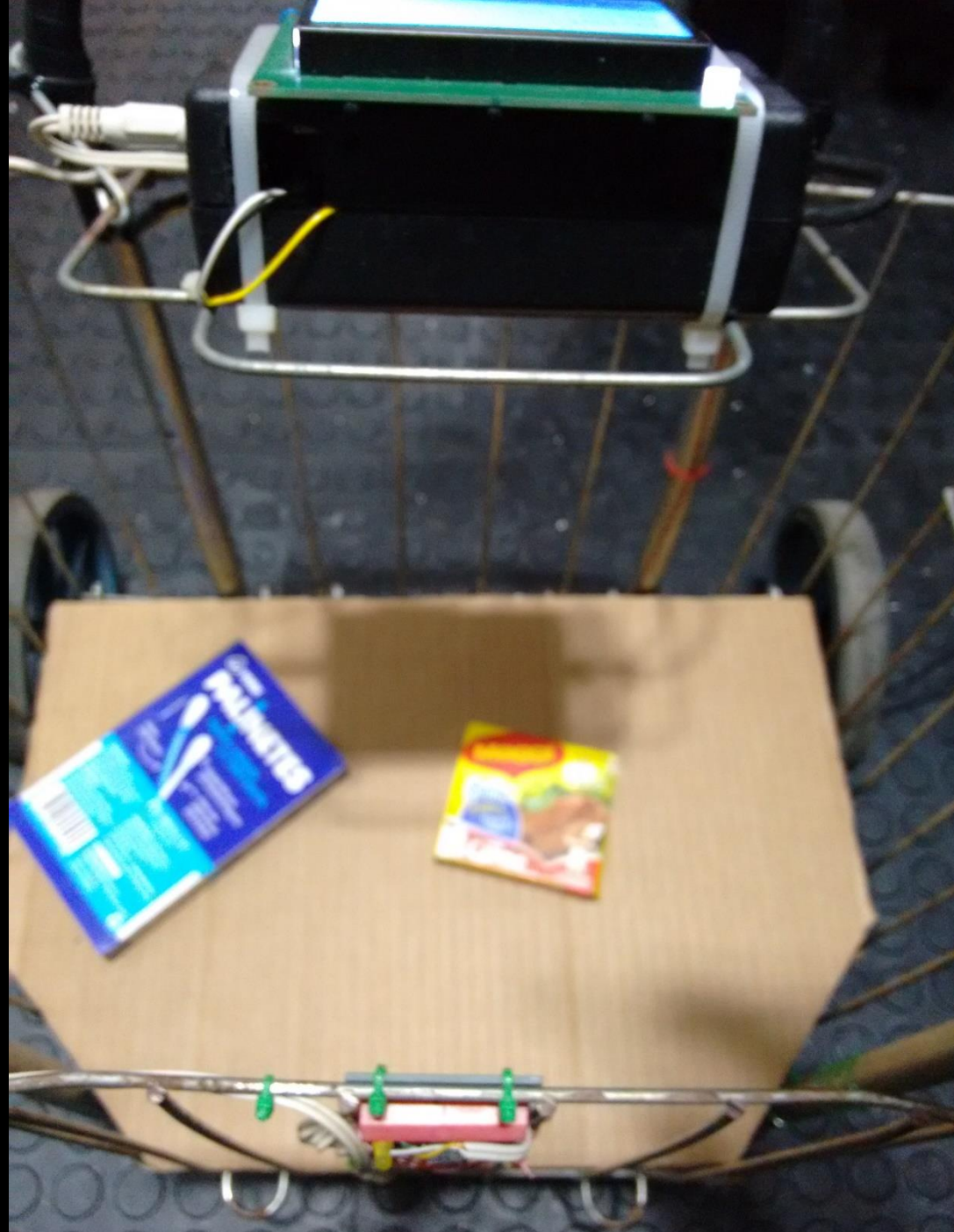


HASTES FLEXIVEIS
PLANETES 75 UND
VAL: 21/10/2016
R\$: 2.89

TOTAL:
R\$: 2,89

HASTES FLEXIVEIS
PALINETES 75 UND
REMOVIDO COM
SUCESSO!

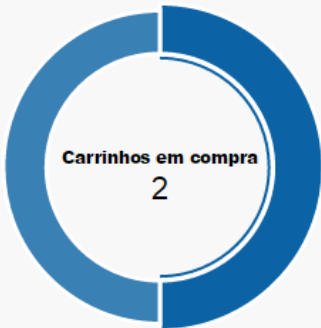




CALDO DE CARNE
MAGGI PROMOCIONA
Val: 01/09/2015
R\$: 0.99

TOTAL:
R\$: 3,88

PRODUTO VENCIDO,
POR FAVOR,
TIRE-O DO
CARRINHO!



- Acompanhar
- Carrinhos
- Caixas
- Produtos
- Lotes
- Itens

Acompanhar

Compras

carrinho1

Total:
R\$ 3,88



carrinho4

Total:
R\$ 32,28



Itens

Compras em carrinho1

Produto	Valor	Validade
CALDO DE CARNE MAGGI PROMOCIONAL	R\$ 0,99	01/09/2015
HASTES FLEXIVEIS PALINETES 75 UNDS	R\$ 2,89	21/10/2016

TOTAL:
R\$: 21,94





AGUARDANDO
CARRINHO...

DESEJA LER?

S N

 Selecione um cliente (F5)

Produto

 Digite o Código ou Nome do Produto ou use o Leitor de código de barras

Quantidade

Preço

Total

1

Lançar 

6 Itens

1	HASTES FLEXIVEIS PALINETES 75 UNDS	1 X R\$ 2,89 = R\$ 2,89
2	HASTES FLEXIVEIS PALINETES 75 UNDS	1 X R\$ 2,89 = R\$ 2,89
3	CALDO DE CARNE MAGGI 6 TABLETES 63G	1 X R\$ 1,29 = R\$ 1,29
4	CALDO DE CARNE MAGGI PROMOCIONAL	1 X R\$ 0,99 = R\$ 0,99
5	HASTES FLEXIVEIS PALINETES 75 UNDS	1 X R\$ 2,89 = R\$ 2,89
6	CD A WINTER SINPHONY SARAH BRIGHTMAN	1 X R\$ 10,99 = R\$ 10,99

Observações (F4)

Desconto (F3)

Total = R\$ 21,94

DELL

7. Considerações Finais

- Viabilidade de um sistema de registro de compras descentralizado;
- Sistema acoplável;
- Eficácia do RFID na identificação de itens;
- Monitoramento em tempo real.

8. Referências Bibliográficas

- Belardin, E., Fogliatto, F. “Alternativas Para Minimizar o Impacto do Tempo Gasto em Filas”,
http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STO_136_867_18449.pdf,
Dezembro de 2013.
- Jung, C., Osório, F.; Kleber, C., Heinen, F. (2005) “Computação Embarcada: Projeto e Implementação de Veículos Autônomos Inteligentes”,
http://www.researchgate.net/publication/242092725_Computao_Embarcada_Projeto_e_Implementao_de_Veculos_Autnomos_Inteligentes/file/e0b4951cfb392cff84.pdf,
Dezembro de 2013.
- Voorhees, C., Baker, J., Bourdeau, B., Brocato, E., Cronin, J. “It Depends: Moderating the Relationships Among Perceived Waiting Time, Anger, and Regret”,
<http://jsr.sagepub.com/content/early/2009/05/18/1094670509336744>, Dezembro de 2013.

Obrigado.

thiagofranco15@hotmail.com
reydson14@hotmail.com
nlazarin@cefet-rj.br
pantoja@cefet-rj.br

Agradecimentos: