



Assesment de Fundamentos do Desenvolvimento Java

Nome do aluno: Helton Tulio Wernik de Carvalho

Matricula: 008.032.981-02

Nome do Professor: Luiz Hoyer

Índice

1. Introdução	3
1.1. Propósito	3
1.2. Público Alvo	3
1.3. Escopo	3
1.4. Definições da tarefa	3
2. Demonstração da Tarefa	5
2.1. Registrar	6
2.2. Logar	9
3. Menu	11
4. Consultar dados de cliente	12
4.1. Editar Informações do cliente.	13
4.2. Cadastrar Dependente	14
4.3. Deletar Dependente	15
5. Adquirir canal	17
6. Consultar programas de um canal	20
7. Consultar canais no plano	21
8. Visões do Sistema	22

1. Introdução

1.1. Propósito

Esta tarefa traz casos de testes com o objetivo de confirmar e provar o total funcionamento da aplicação.

1.2. Público Alvo

Este documento se destina aos desenvolvedores de software, engenheiros de software e seus testadores.

1.3. Escopo

Este documento realiza a elucidação de testes referentes a uma aplicação de controle de canais.

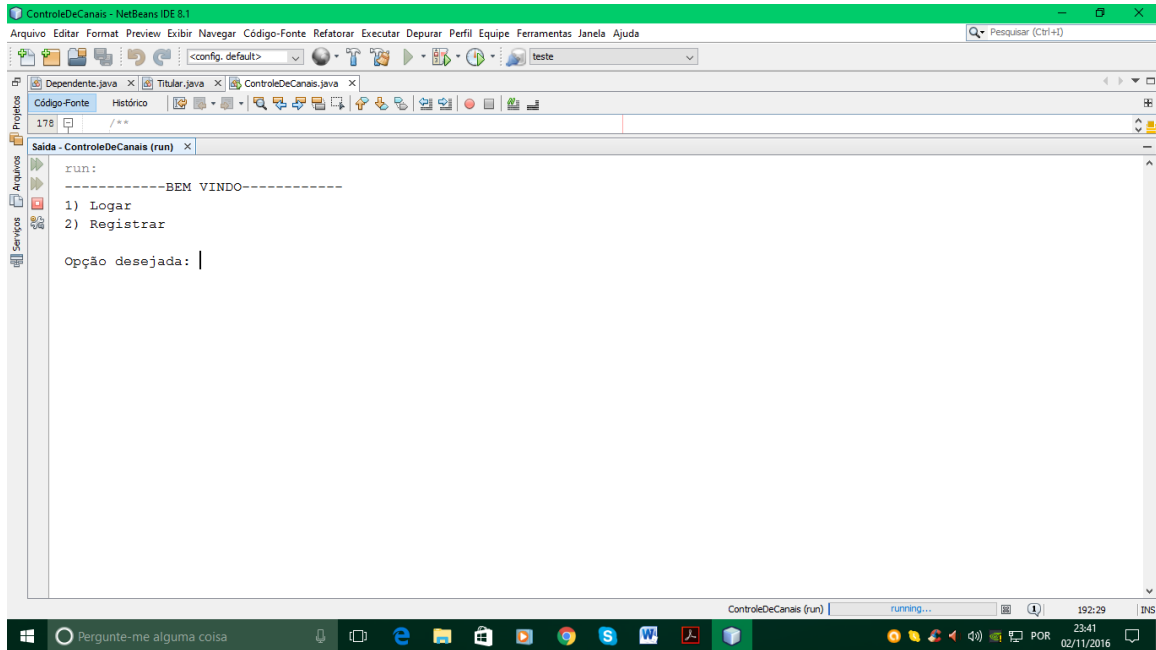
1.4. Definições da tarefa

1. Instalar programas necessários para o ambiente de desenvolvimento Java no computador
2. Realizar configurações extras no ambiente de desenvolvimento
3. Conhecer a estrutura básica de um programa Java
4. Compilar um programa
5. Corrigir erros no código
6. Executar um programa
7. Implementar a estrutura básica de um programa em Java
8. Implementar o uso de variáveis
9. Implementar o uso de estruturas condicionais
10. Implementar o uso de estruturas de repetição
11. Implementar o uso de vetores
12. Construir classes, atributos e métodos
13. Criar instâncias e realizar chamadas de métodos
14. Escrever construtores
15. Implementar sobrecargas de construtores e métodos
16. Implementar encapsulamento
17. Implementar herança
18. Implementar polimorfismo
19. Escrever o tratamento de exceções com try/catch/finally
20. Escrever o lançamento de exceções com throws/throw
21. Compreender e utilizar a hierarquia de exceções do Java
22. Utilizar os construtores com parâmetros da classe String
23. Utilizar os métodos da classe String
24. Compreender as principais diferenças entre as classes String e StringBuilder
25. Utilizar os métodos da classe StringBuilder
26. Manipular arquivos e diretórios com a classe File

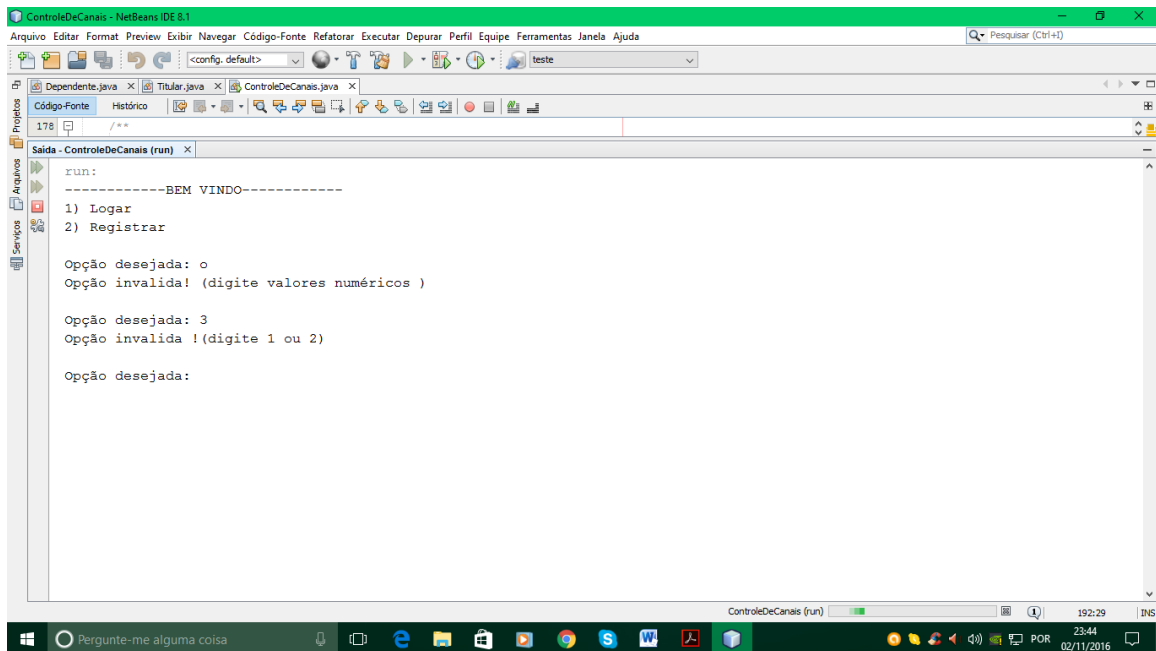
27. Gravar dados em arquivos com a classe Formatter
28. Ler dados de arquivos com a classe Scanner
29. Ler e gravar dados em arquivos utilizando as classes do pacote java.io
30. Manipular data e hora com as classes Date e Calendar
31. Formatar data e hora com DateFormat e SimpleDateFormat
32. Compreender a arquitetura JDBC
33. Criar bancos de dados, tabelas e relacionamentos com o MySQL Workbench
34. Executar comandos SQL de inserção, atualização, exclusão e seleção
35. Compreender a hierarquia de coleções
36. Manipular coleções para tratar o resultado de uma consulta ao banco de dados

2. Demonstração da Tarefa

A tela de login e a primeira interface apresentada ao usuário, nela podem logar (opção 1) e registrar (opção 2) novos clientes na plataforma.

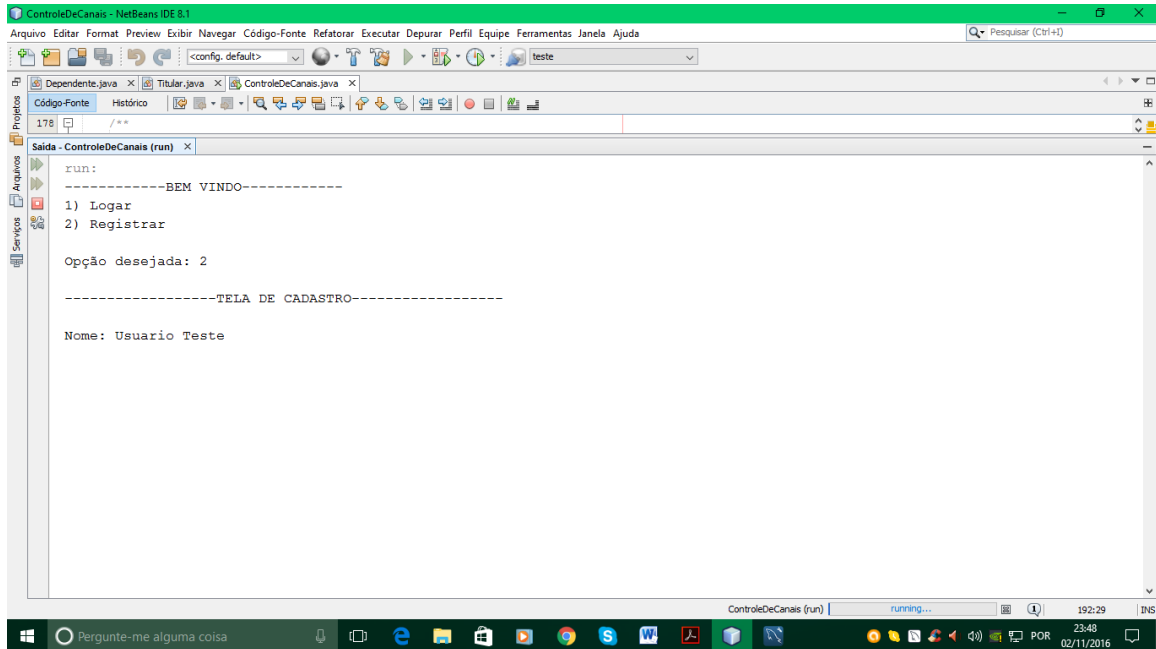


Caso o usuário tente digitar algum valor que esteja fora dos esperados o programa exibira uma mensagem informado que aquele caractere não é permitido.

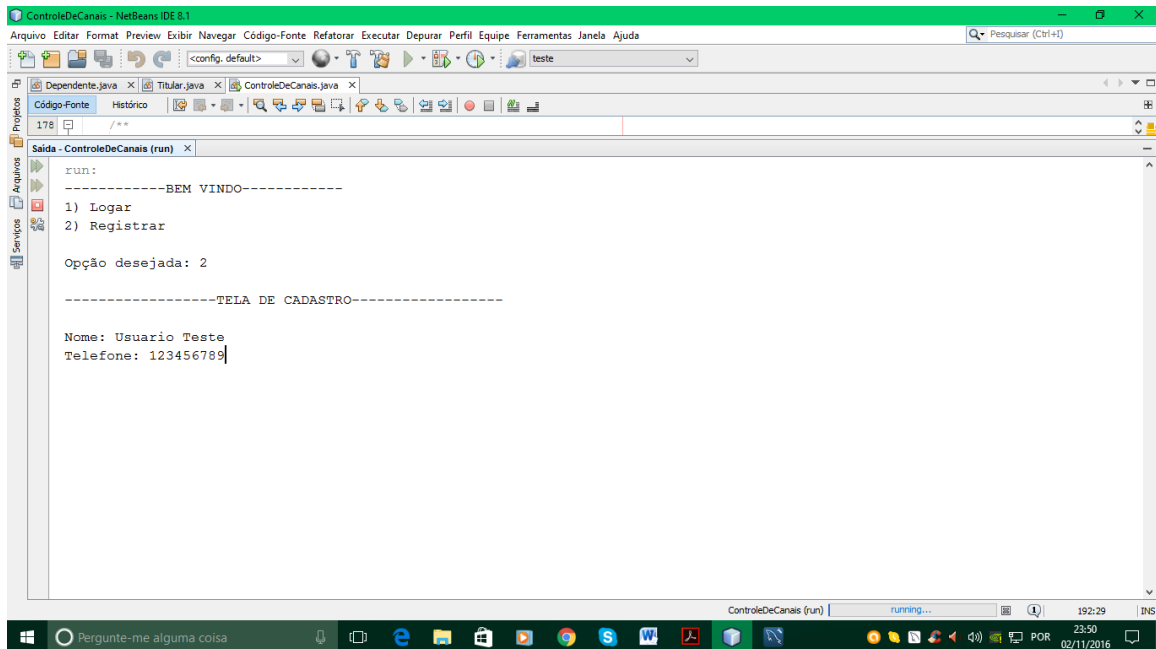


2.1. Registrar

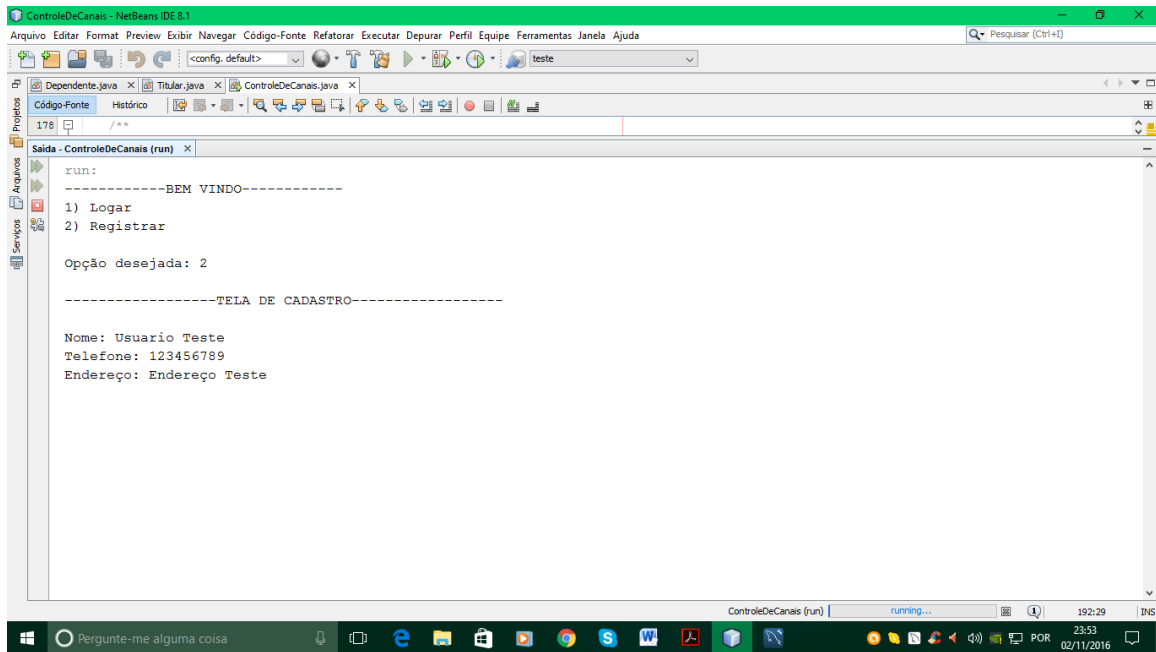
A tela de registro inicia pedindo o nome do cliente. Ela aceita menos de 50 caracteres, caso contrario uma mensagem sugestiva ira aparecer.



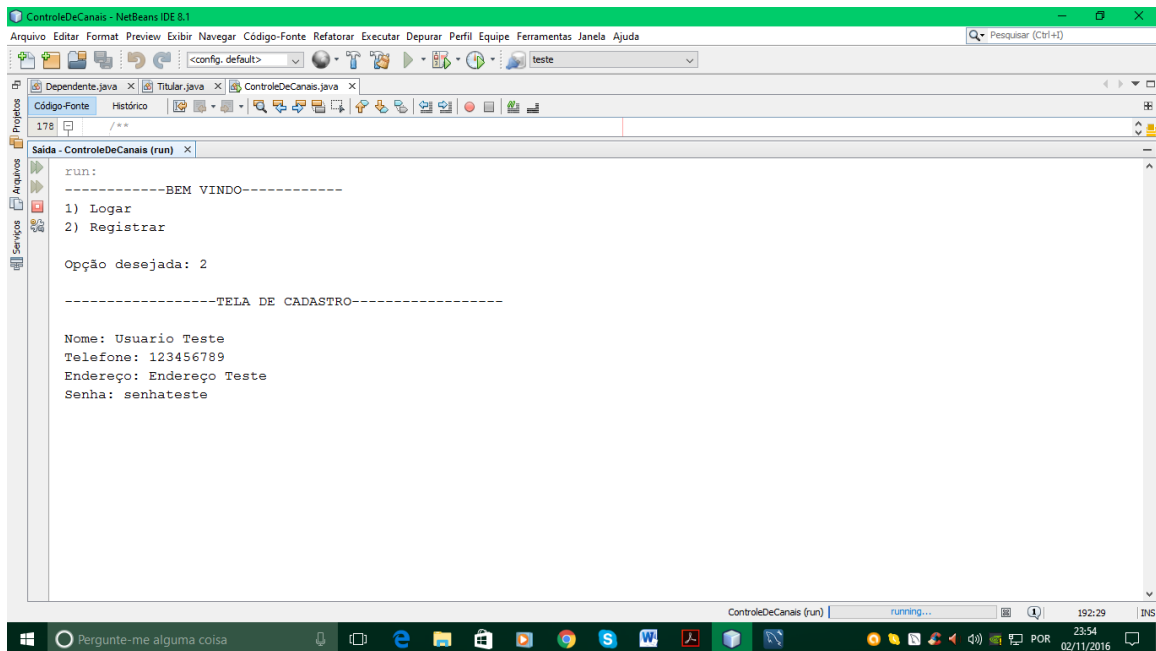
A próxima informação solicitada o telefone do cliente, este campo só aceita nove caracteres numéricos, Caso contrario uma mensagem será exibida na tela.



A próxima informação solicitada é o endereço do usuário. Esse campo aceita menos de 50 caracteres, caso contrário uma mensagem será exibida na tela.



E por fim é solicitado uma senha que assim como o nome irá ser usada para efetuar o login da plataforma.



Ao final do processo uma mensagem será exibida na tela informando que o cliente foi registrado com sucesso. Automaticamente a tela de login ira aparecer para que o cliente que acabou de efetuar o registro na plataforma possa logar.

```

run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 2

-----TELA DE CADASTRO-----

Nome: Usuario Teste
Telefone: 123456789
Endereço: Endereço Teste
Senha: senhateste

Cliente registrado com sucesso!

-----LOGIN-----
|
NOME :
  
```

As informações serão salvas diretamente no banco de dados MySql.

Query: `SELECT * FROM db_sistema.titulares;`

id	nome	telefone	endereco	senha	valorGasto
11	Usuario Teste	123456789	Endereço Teste	senhateste	0.00

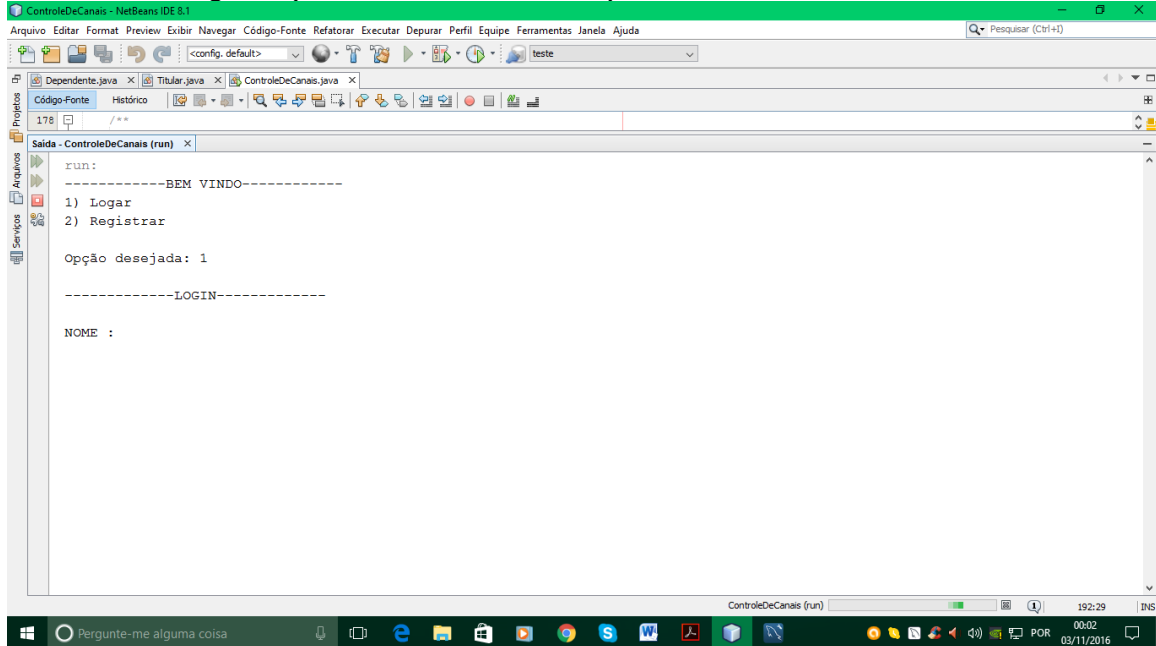
Action Output:

Time	Action	Message	Duration / Fetch
6 00:29:30	SELECT * FROM db_sistema.titulares LIMIT 0, 1000	6 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec
7 00:29:35	DELETE FROM 'db_sistema'.titulares WHERE 'id'='5'	1451: Cannot delete or update a parent row: a foreign key constraint fails ('db_sistema', 'depende...	
8 00:29:43	SELECT * FROM db_sistema.dependentes LIMIT 0, 1000	1 row(s) returned	0.000 sec / 0.000 sec

2.2. Logar

Com a tela de login o cliente pode acessar sua conta e desfrutar de toda a gama de recurso da plataforma.

Para efetuar o login na plataforma o cliente terá que informar o seu nome inicialmente.



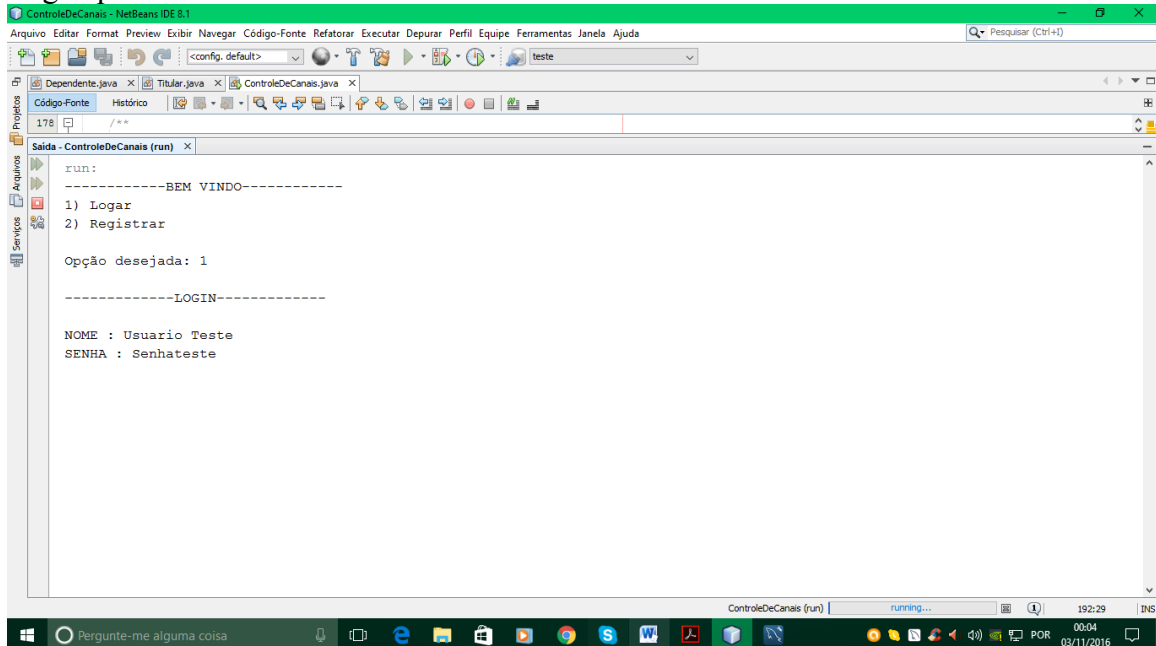
```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

-----LOGIN-----

NOME :
```

Logo após informar seu nome e solicitado a sua senha.



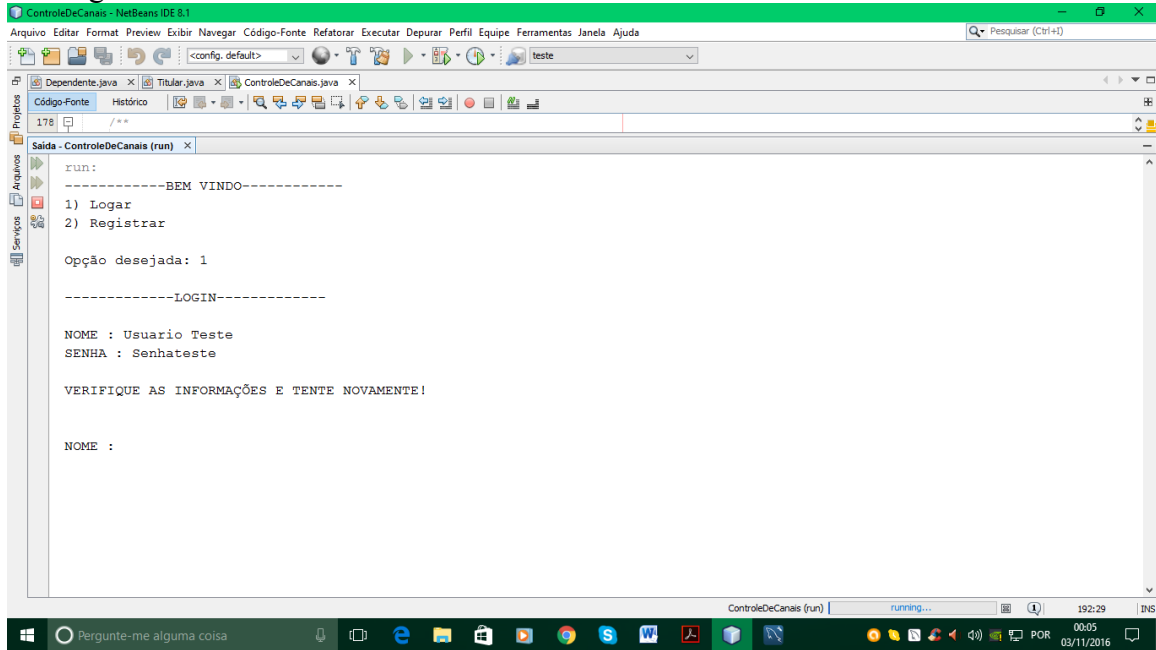
```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

-----LOGIN-----

NOME : Usuario Teste
SENHA : Senhatestee
```

Caso as informações não forem compatíveis com a base de dados será exibido essa mensagem.



```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

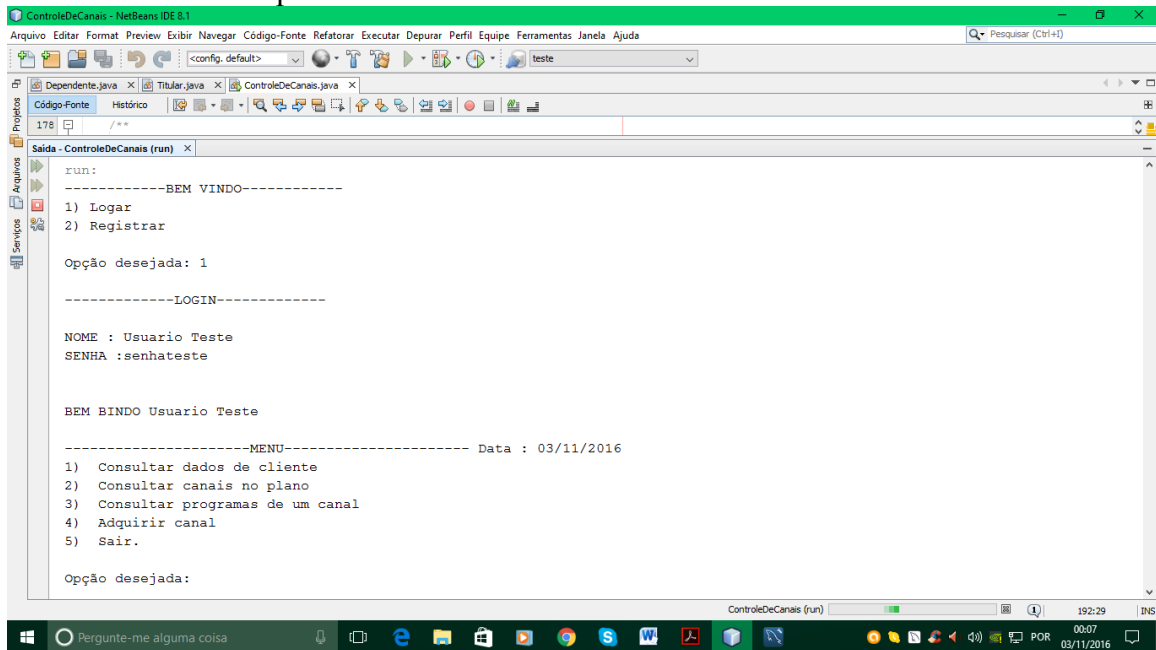
-----LOGIN-----

NOME : Usuario Teste
SENHA : Senhatesteste

VERIFIQUE AS INFORMAÇÕES E TENTE NOVAMENTE!

NOME :
```

Caso as informações forem compatíveis com a base de dados o login será efetuado com sucesso e o menu da plataforma será exibido.



```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

-----LOGIN-----

NOME : Usuario Teste
SENHA :senhatesteste

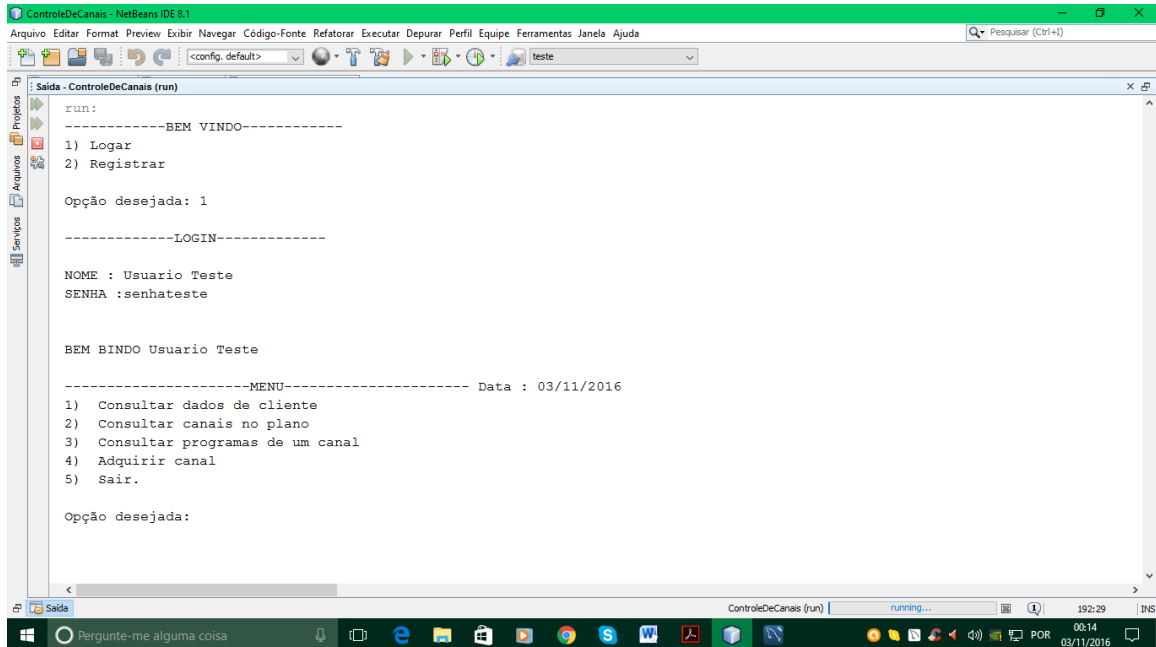
BEM BINDO Usuario Teste

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada:
```

3. Menu

No menu da plataforma podemos ver as funções principais. Logo ao lado no cabeçalho irá aparecer a data atual.



```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

-----LOGIN-----

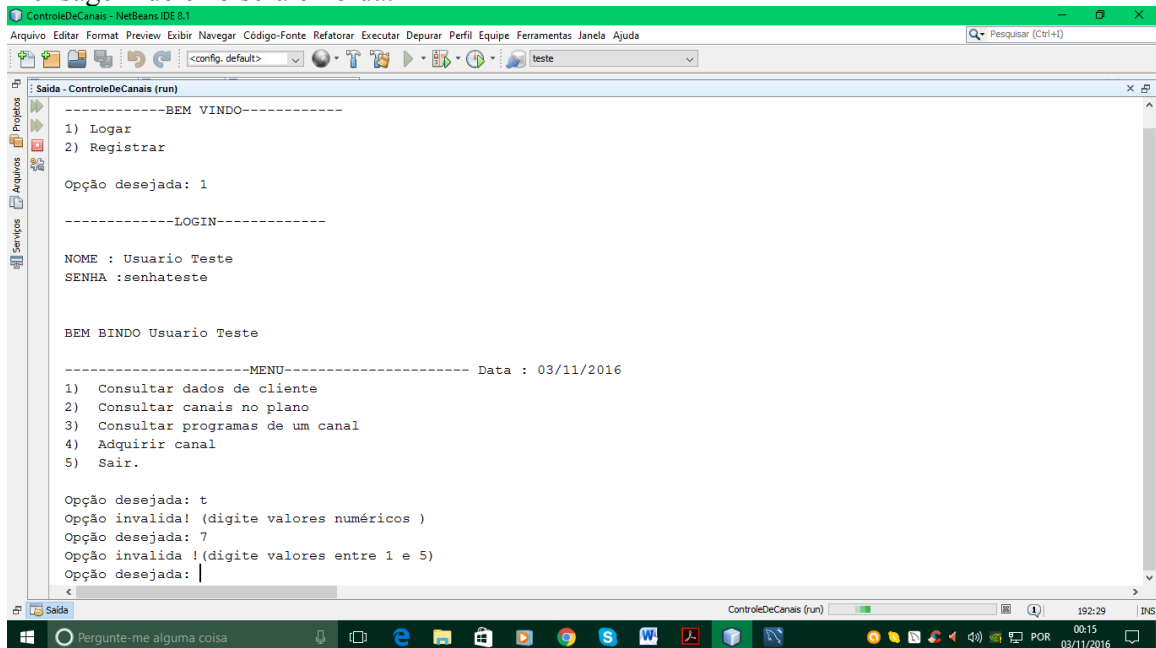
NOME : Usuario Teste
SENHA :senhateste

BEM BINDO Usuario Teste

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada:
```

Caso o usuário digite algum caractere que não seja numérico ou fora da margem uma mensagem de erro será exibida.



```
run:
-----BEM VINDO-----
1) Logar
2) Registrar

Opção desejada: 1

-----LOGIN-----

NOME : Usuario Teste
SENHA :senhateste

BEM BINDO Usuario Teste

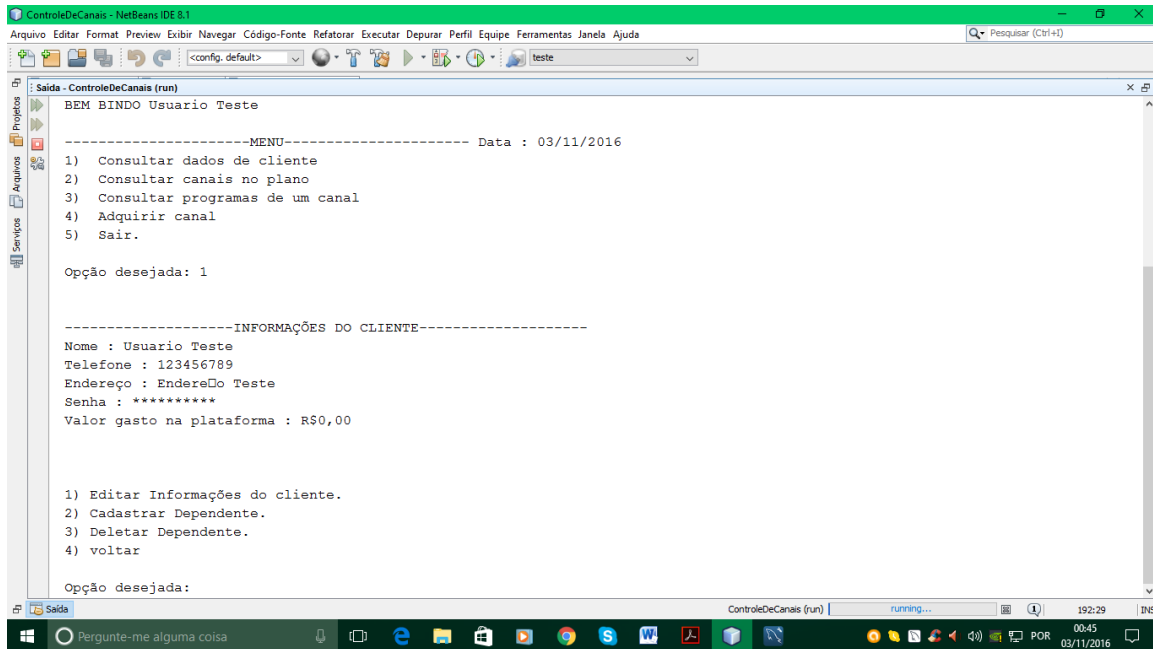
-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: t
Opção invalida! (digite valores numéricos )
Opção desejada: 7
Opção invalida ! (digite valores entre 1 e 5)
Opção desejada: |
```

4. Consultar dados de cliente

Nessa tela temos inicialmente os dados do cliente logado.

O valor gasto na plataforma e referente aos gastos que o cliente teve ao adquirir canais (mais informações na pagina 16). Logo há baixo temos três opções que serão exploradas em seguida.



```
ControlDeCanais - NetBeans IDE 8.1
Arquivo Editar Format Preview Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda
<config, default> teste
Pesquisar (Ctrl+F)

Saída - ControlDeCanais (run)
BEM BINDO Usuario Teste

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 1

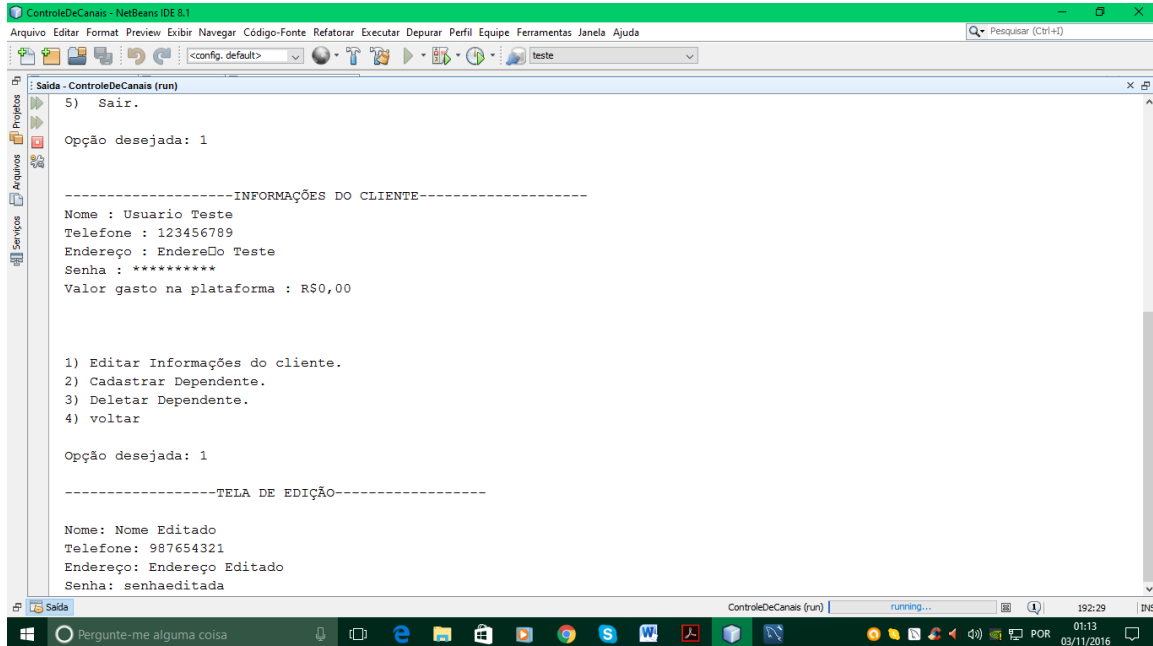
-----INFORMAÇÕES DO CLIENTE-----
Nome : Usuario Teste
Telefone : 123456789
Endereço : Endereço Teste
Senha : *****
Valor gasto na plataforma : R$0,00

1) Editar Informações do cliente.
2) Cadastrar Dependente.
3) Deletar Dependente.
4) voltar

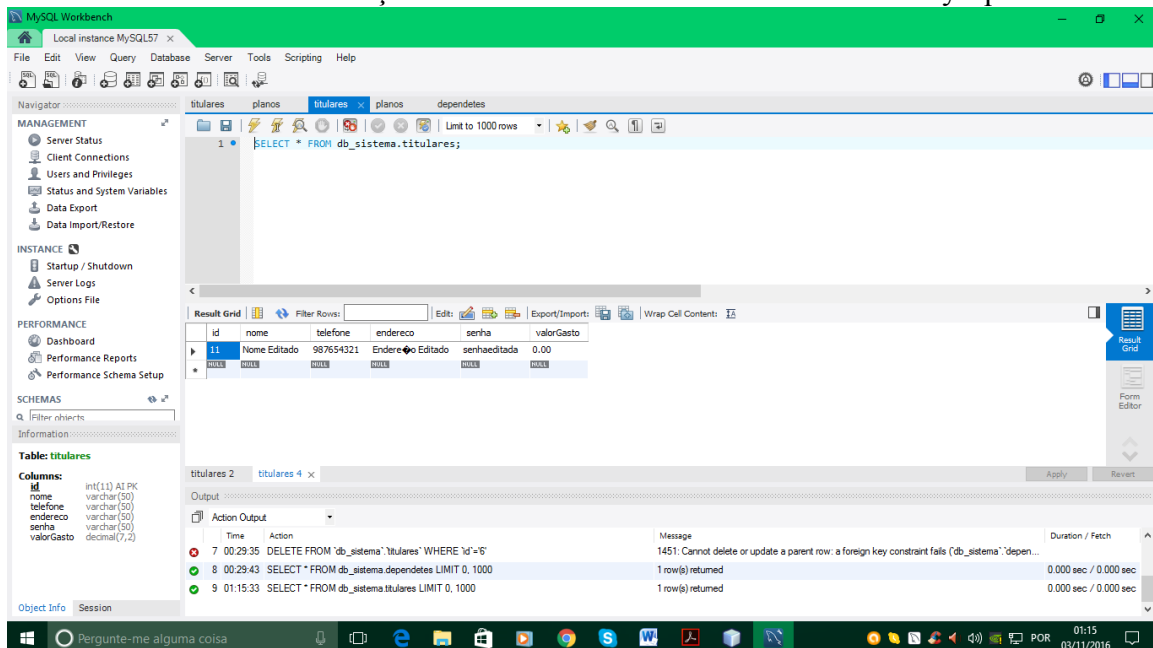
Opção desejada:
```

4.1. Editar Informações do cliente.

Nessa opção podemos editar as informações do cliente logado. O Controle e as informações solicitadas segue o mesmo processo do registro.

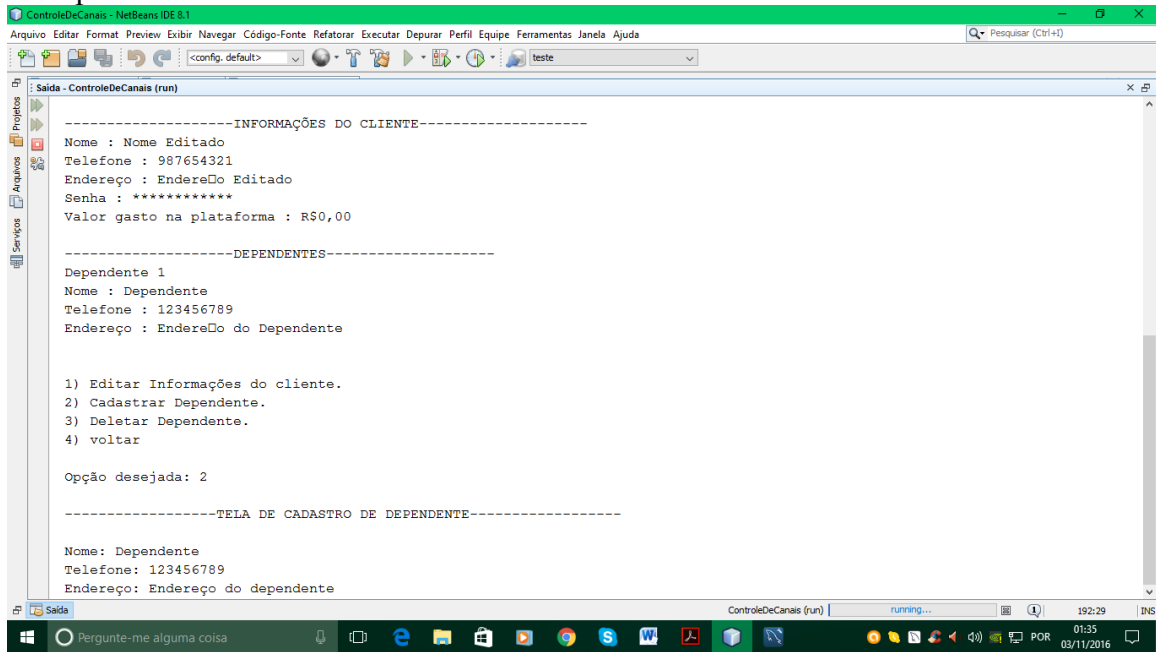


Instantaneamente as informações editadas são salvas na base de dados MySQL.



4.2.Cadastrar Dependente

Aqui podemos cadastrar os dependentes que serão vinculados há conta do cliente. As informações solicitadas são a mesma do cliente titular porem sem uma senha. O cadastro de dependente e ilimitado.



```
ControleDeCanais - NetBeans IDE 8.1
Arquivo Editar Format Preview Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda
<config, default> teste
Saída - ControleDeCanais (run)
-----INFORMAÇÕES DO CLIENTE-----
Nome : Nome Editado
Telefone : 987654321
Endereço : EndereDo Editado
Senha : *****
Valor gasto na plataforma : R$0,00

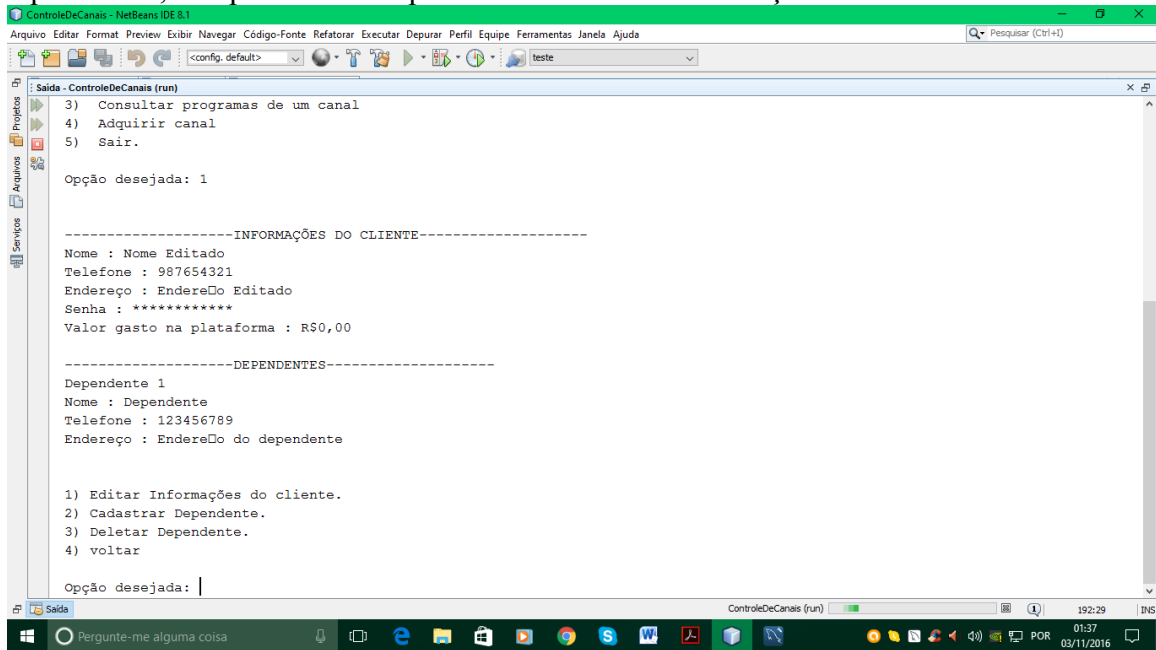
-----DEPENDENTES-----
Dependente 1
Nome : Dependente
Telefone : 123456789
Endereço : EndereDo do Dependente

1) Editar Informações do cliente.
2) Cadastrar Dependente.
3) Deletar Dependente.
4) voltar

Opção desejada: 2

-----TELA DE CADASTRO DE DEPENDENTE-----
Nome: Dependente
Telefone: 123456789
Endereço: Endereço do dependente
```

Após salvar, o dependente ira aparece há baixo das informações do cliente.



```
ControleDeCanais - NetBeans IDE 8.1
Arquivo Editar Format Preview Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda
<config, default> teste
Saída - ControleDeCanais (run)
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 1

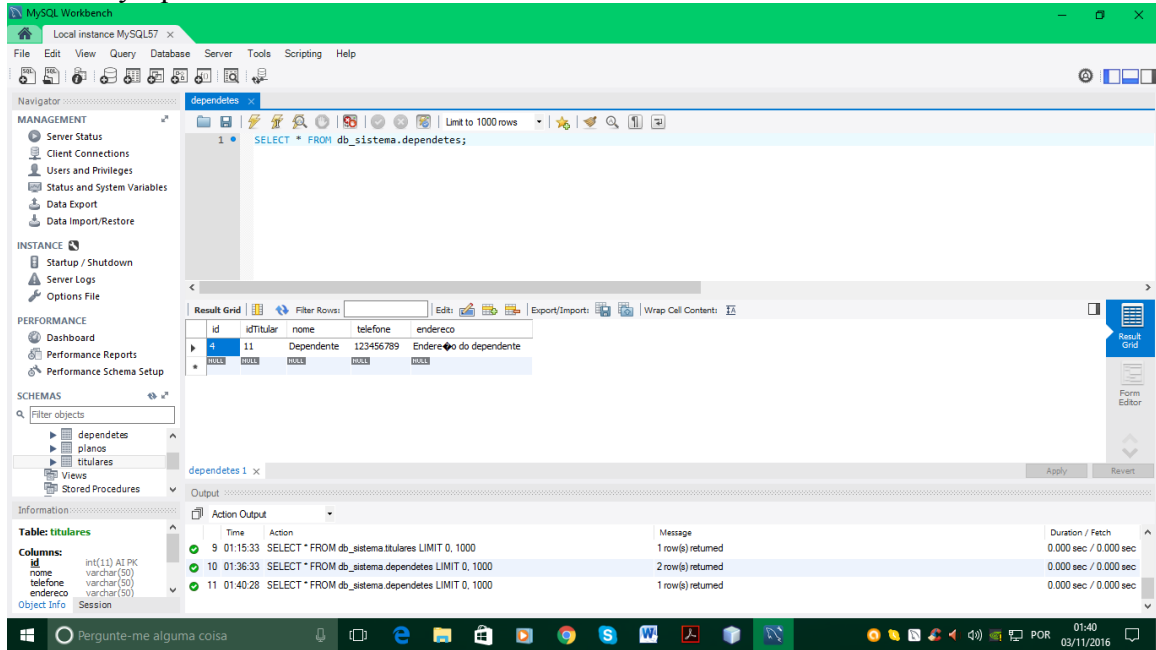
-----INFORMAÇÕES DO CLIENTE-----
Nome : Nome Editado
Telefone : 987654321
Endereço : EndereDo Editado
Senha : *****
Valor gasto na plataforma : R$0,00

-----DEPENDENTES-----
Dependente 1
Nome : Dependente
Telefone : 123456789
Endereço : EndereDo do dependente

1) Editar Informações do cliente.
2) Cadastrar Dependente.
3) Deletar Dependente.
4) voltar

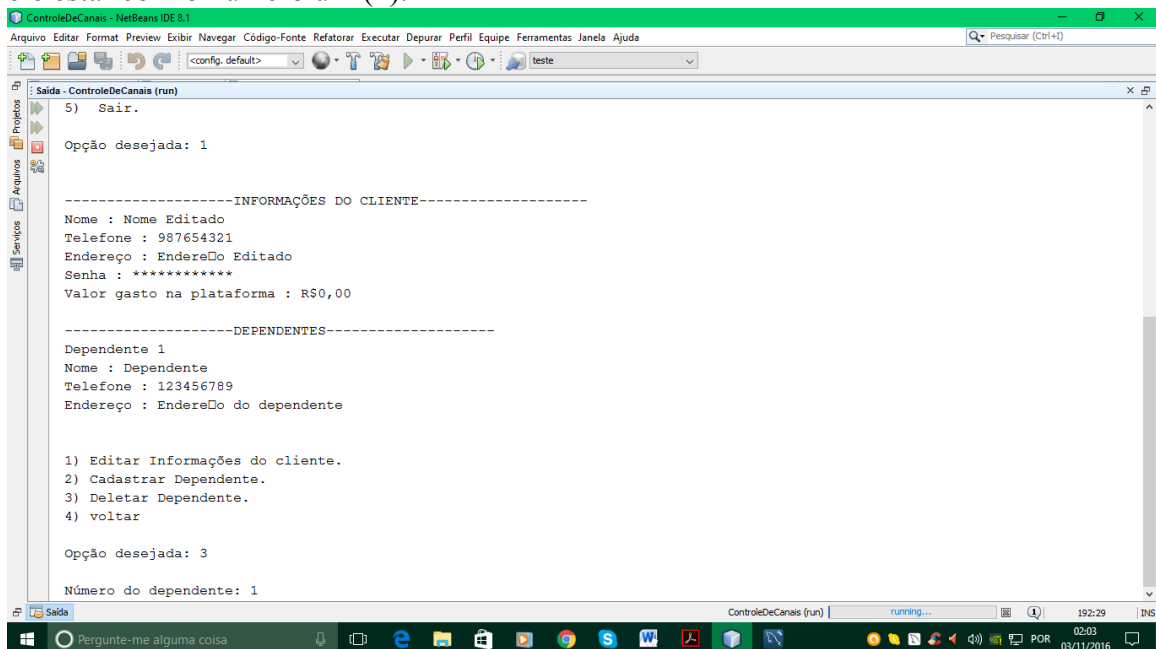
Opção desejada: |
```

As informações do dependente serão salvas e vinculadas com o ID do titular na base de dados MySql.



4.3. Deletar Dependente.

Nesta opção podemos deletar os dependentes informando o seu número de acordo com a listagem atual. Nesse caso cadastramos somente um dependente que pela logica de lista ele estar com o numero um (1).



ControleDeCanais - NetBeans IDE 8.1

Arquivo Editar Format Preview Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda

Q Pesquisar (Ctrl+F)

<config, default> teste

Saída - ControleDeCanais (run)

```
-----DEPENDENTES-----
Dependente 1
Nome : Dependente
Telefone : 123456789
Endereço : EndereDo do dependente

1) Editar Informações do cliente.
2) Cadastrar Dependente.
3) Deletar Dependente.
4) voltar

Opção desejada: 3

Número do dependente: 1

Dependente deletado com sucesso!

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: |
```

Saída

ControleDeCanais (run)

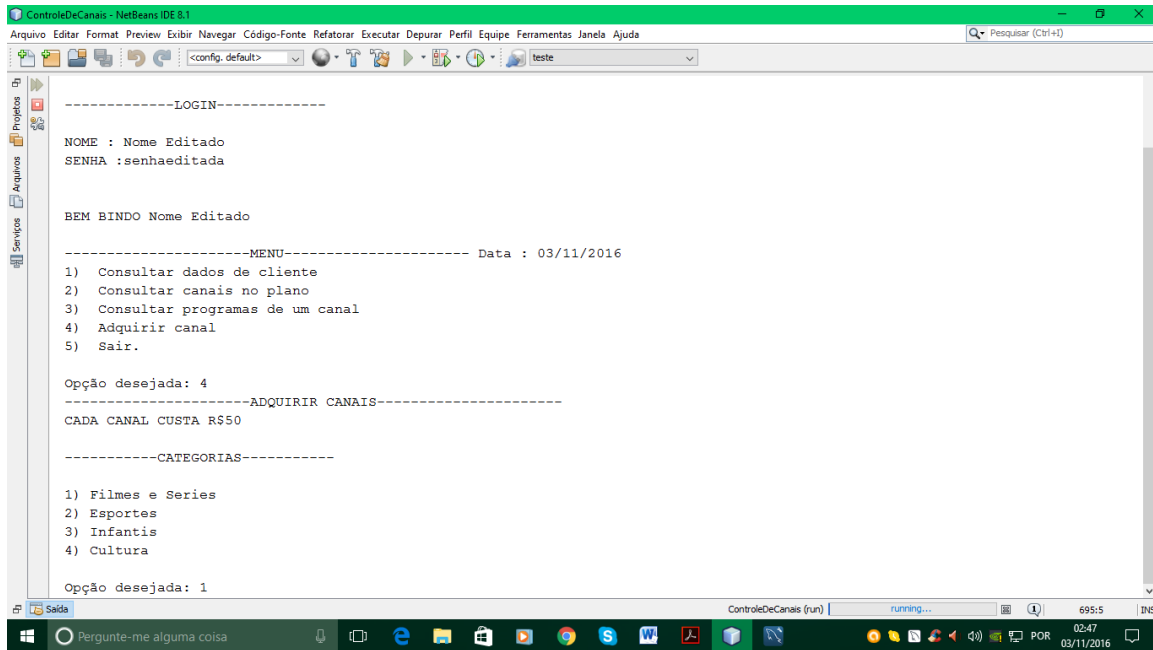
192-29

02:03 03/11/2016

5. Adquirir canal

Nesta opção podemos adquirir canais para o plano. Cada canal custa R\$50 reais.

Logo de inicio e solicitado à categoria do canal, neste caso iremos escolher Filmes e Series.



```
-----LOGIN-----
NOME : Nome Editado
SENHA :senhaeditada

BEM BINDO Nome Editado

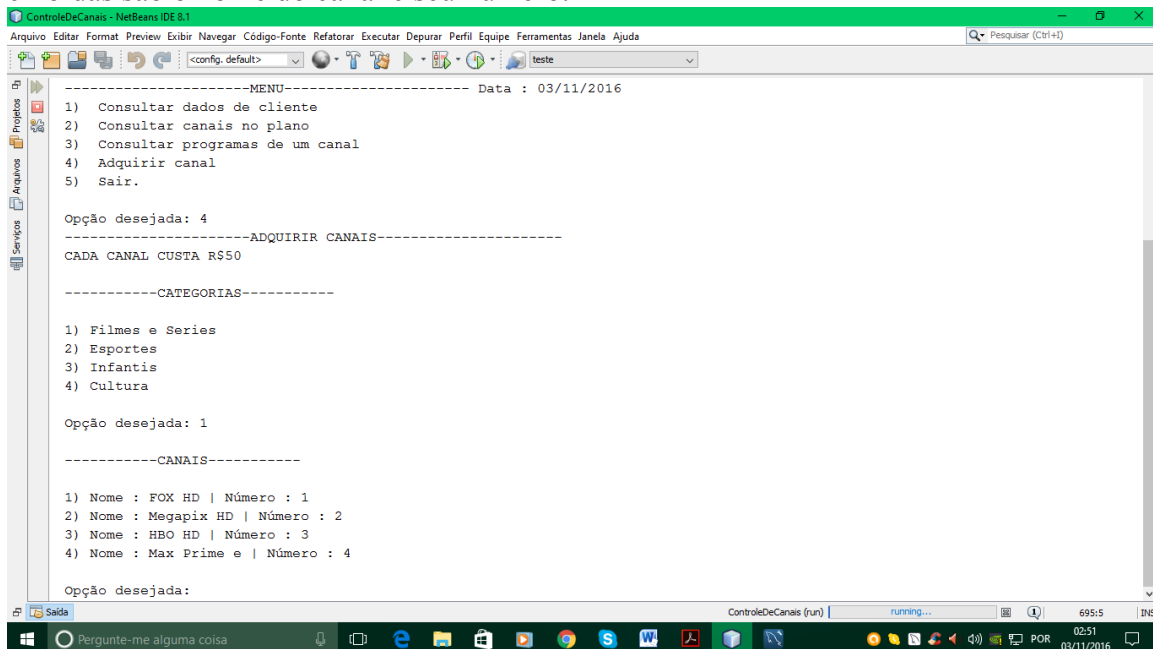
-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 4
-----ADQUIRIR CANAIS-----
CADA CANAL CUSTA R$50

-----CATEGORIAS-----
1) Filmes e Series
2) Esportes
3) Infantis
4) Cultura

Opção desejada: 1
```

Após escolher a categoria e listado os canais correspondentes à mesma. As informações exibidas são o nome do canal e seu número.



```
-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

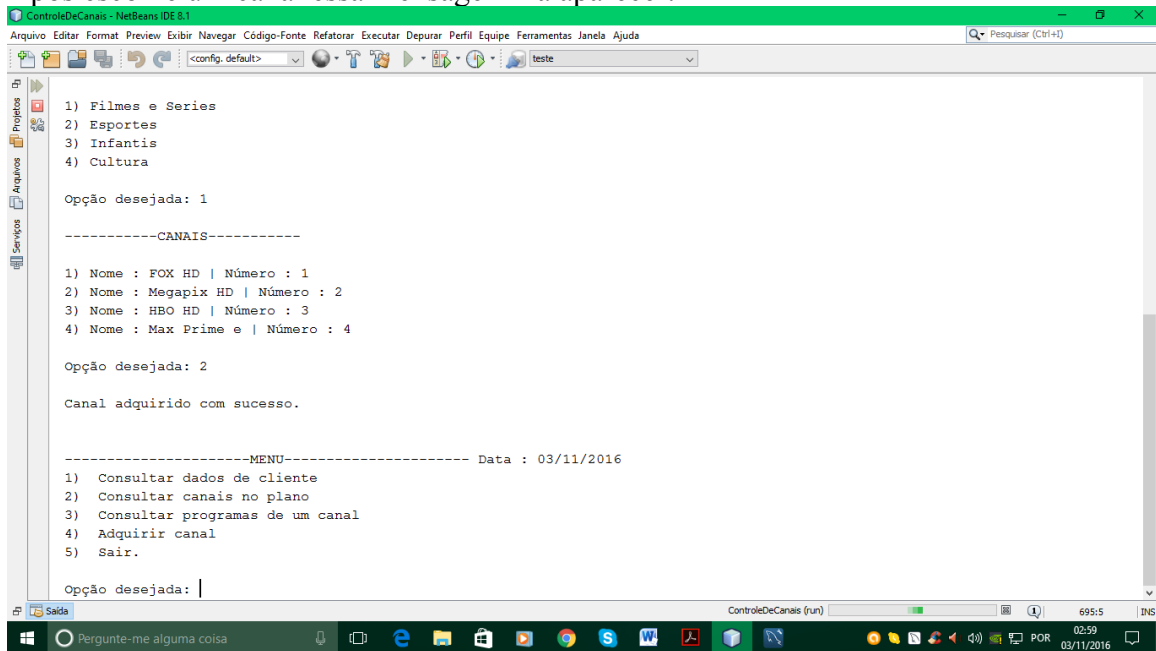
Opção desejada: 4
-----ADQUIRIR CANAIS-----
CADA CANAL CUSTA R$50

-----CATEGORIAS-----
1) Filmes e Series
2) Esportes
3) Infantis
4) Cultura

Opção desejada: 1
-----CANAIS-----
1) Nome : FOX HD | Número : 1
2) Nome : Megapix HD | Número : 2
3) Nome : HBO HD | Número : 3
4) Nome : Max Prime e | Número : 4

Opção desejada:
```

Após escolhe um canal essa mensagem irá aparecer.



```
1) Filmes e Series
2) Esportes
3) Infantis
4) Cultura

Opção desejada: 1

-----CANAIS-----

1) Nome : FOX HD | Número : 1
2) Nome : Megapix HD | Número : 2
3) Nome : HBO HD | Número : 3
4) Nome : Max Prime e | Número : 4

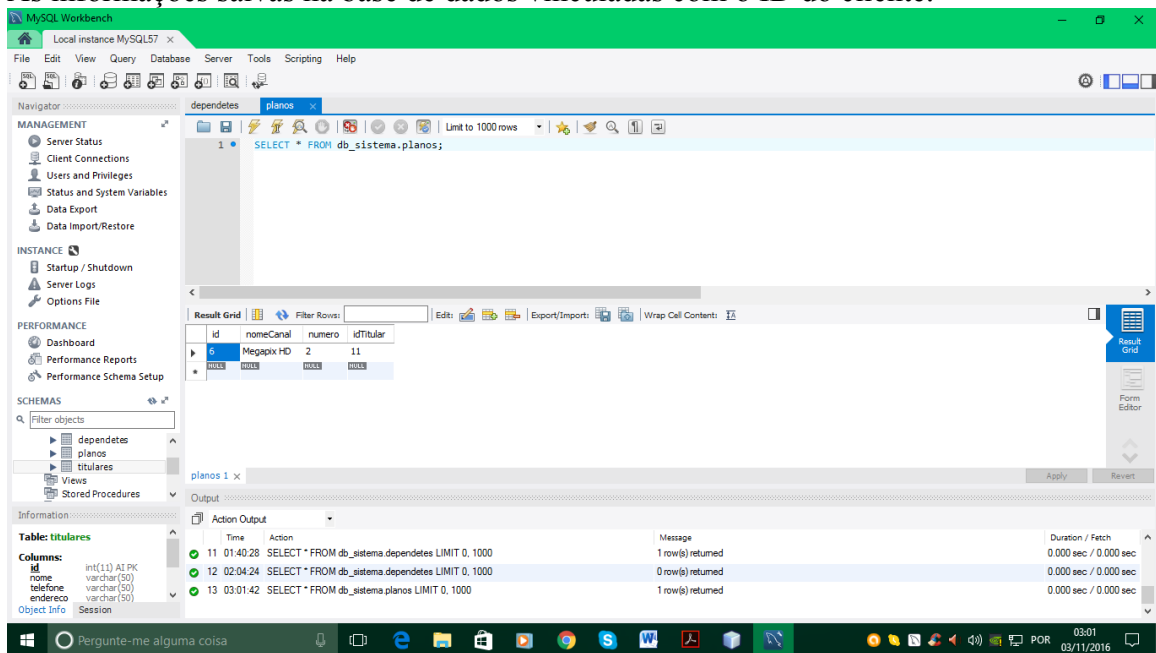
Opção desejada: 2

Canal adquirido com sucesso.

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: |
```

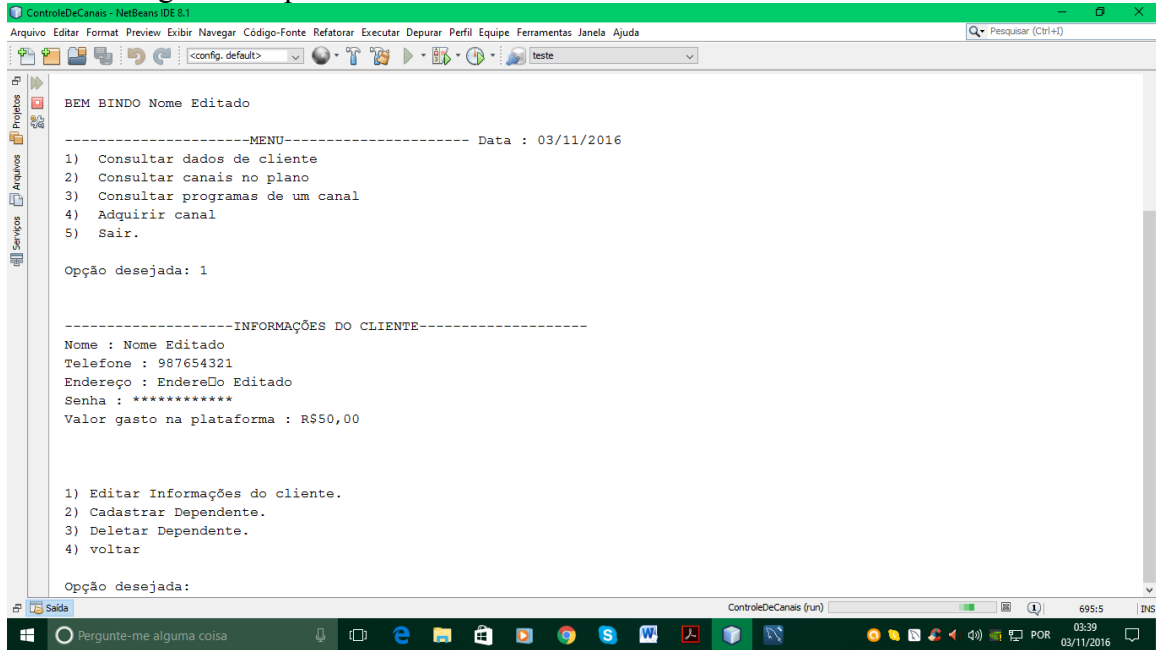
As informações salvas na base de dados vinculadas com o ID do cliente.



```
SELECT * FROM db_sistema.planos;
```

id	nomeCanal	numero	idTitular
11	Megapix HD	2	11

Ao verificar as informações do cliente podemos ver que foram adicionados R\$50 reais aos valores gastos na plataforma.



```
BEM BINDO Nome Editado

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 1

-----INFORMAÇÕES DO CLIENTE-----
Nome : Nome Editado
Telefone : 987654321
Endereço : Endereço Editado
Senha : *****
Valor gasto na plataforma : R$50,00

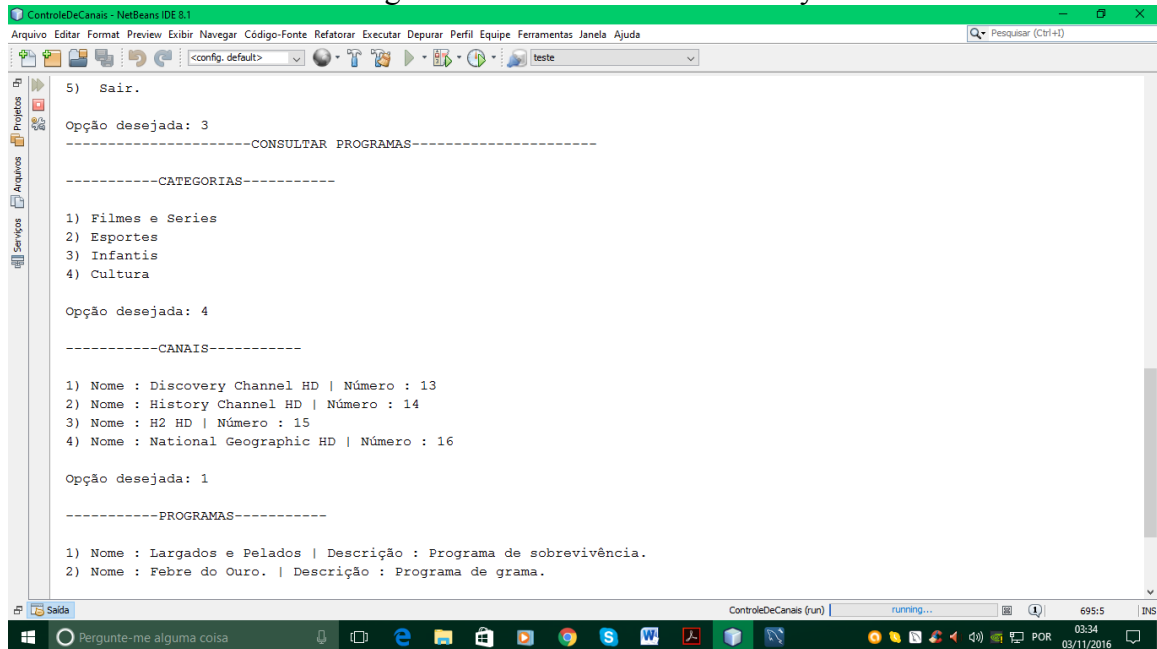
1) Editar Informações do cliente.
2) Cadastrar Dependente.
3) Deletar Dependente.
4) voltar

Opção desejada:
```

6. Consultar programas de um canal

Nesta opção podemos visualizar a grade de programação dos canais. As etapas são muito semelhantes há que vimos anteriormente (Adquirir canal), escolhemos a categoria e o canal que desejamos visualizar os programas.

Neste caso escolhemos a categoria Cultura e o canal Discovery Channel HD.



```
5) Sair.

Opção desejada: 3
-----CONSULTAR PROGRAMAS-----

-----CATEGORIAS-----

1) Filmes e Series
2) Esportes
3) Infantis
4) Cultura

Opção desejada: 4

-----CANAIS-----

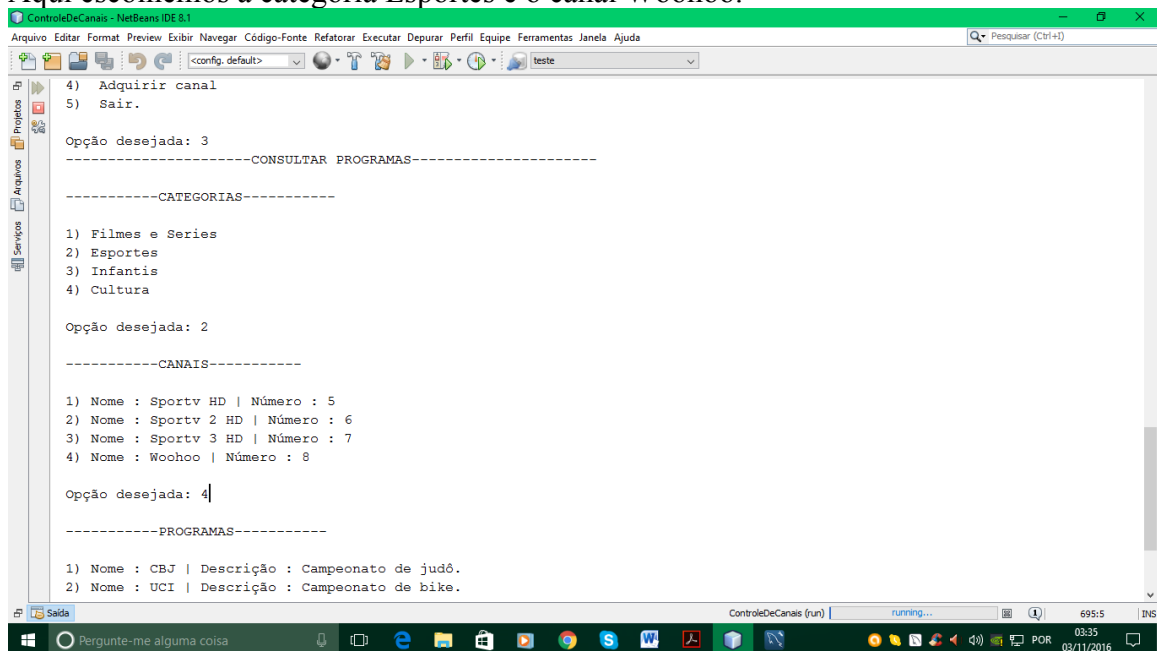
1) Nome : Discovery Channel HD | Número : 13
2) Nome : History Channel HD | Número : 14
3) Nome : H2 HD | Número : 15
4) Nome : National Geographic HD | Número : 16

Opção desejada: 1

-----PROGRAMAS-----

1) Nome : Largados e Pelados | Descrição : Programa de sobrevivência.
2) Nome : Febre do Ouro. | Descrição : Programa de grama.
```

Aqui escolhemos a categoria Esportes e o canal Woohoo.



```
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 3
-----CONSULTAR PROGRAMAS-----

-----CATEGORIAS-----

1) Filmes e Series
2) Esportes
3) Infantis
4) Cultura

Opção desejada: 2

-----CANAIS-----

1) Nome : Sportv HD | Número : 5
2) Nome : Sportv 2 HD | Número : 6
3) Nome : Sportv 3 HD | Número : 7
4) Nome : Woohoo | Número : 8

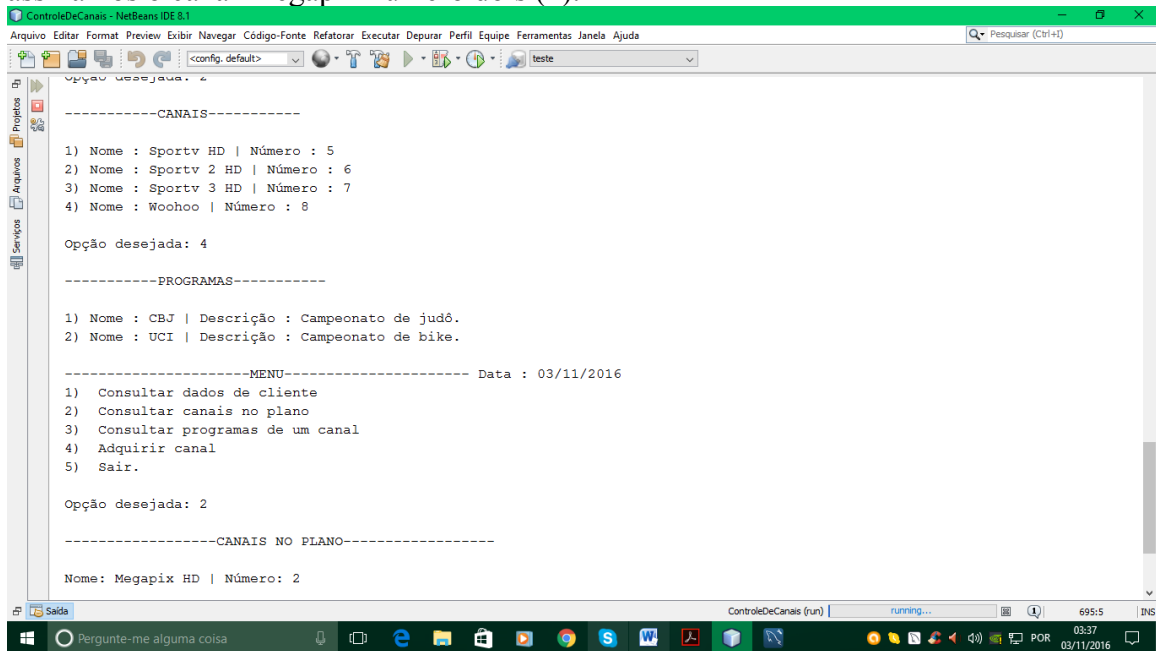
Opção desejada: 4

-----PROGRAMAS-----

1) Nome : CBJ | Descrição : Campeonato de judô.
2) Nome : UCI | Descrição : Campeonato de bike.
```

7. Consultar canais no plano

Nesta opção podemos listar os canais que estão vinculados ao cliente. Nesse caso nos assinamos o canal Megapix número dois (2).



```
ControlDeCanais - NetBeans IDE 8.1
Arquivo Editar Format Preview Exibir Navegar Código-Fonte Refatorar Executar Depurar Perfil Equipe Ferramentas Janela Ajuda
Pesquisar (Ctrl+F)

vpsv teste.java
-----CANAIS-----
1) Nome : Sportv HD | Número : 5
2) Nome : Sportv 2 HD | Número : 6
3) Nome : Sportv 3 HD | Número : 7
4) Nome : Woohoo | Número : 8

Opção desejada: 4

-----PROGRAMAS-----
1) Nome : CBJ | Descrição : Campeonato de judô.
2) Nome : UCI | Descrição : Campeonato de bike.

-----MENU----- Data : 03/11/2016
1) Consultar dados de cliente
2) Consultar canais no plano
3) Consultar programas de um canal
4) Adquirir canal
5) Sair.

Opção desejada: 2

-----CANAIS NO PLANO-----
Nome: Megapix HD | Número: 2

Saída
ControlDeCanais (run) running... 695:5 DNS
Pergunte-me alguma coisa
```

8. Visões do Sistema

7.1. Conclusão

- As seguintes competências foram desenvolvidas nessa tarefa: Compreender a plataforma do Java e seus principais componentes.
- Compreender os fundamentos da lógica de programação utilizando o Java e o Netbeans IDE.
- Escrever programas em Java utilizando variáveis, estruturas condicionais, loops e vetores.
- Escrever programas em Java com orientação a objetos. Ir dos fundamentos até um pouco de polimorfismo.
- Implementar o tratamento de erro em programas Java.
- Utilizar classes padrão fundamentais do Java. Manipulação de strings; Processamento de arquivos; Dados e tempo; etc.
- Implementar o acesso a dados com Java. Coleções; Persistência em banco de dados;

7.2. Bibliografia/Referencias

Moodle Infnet – Roteiro de Aprendizagem. Etapas – 1 a 9.