



Lógica de Programação e Algoritmos

Equipe Alls

Algoritmo de solução de duas funcionalidades do Proby.

Integrantes da Equipe:

André Vitor Bigaran

André Luiz Gaspar

Lorena Milani

Lucas Henrique

Funcionalidades

Para nossas funcionalidades utilizamos o visual como uma base para criação de logins, logout, entradas no chat, e sair.

A parte de cadastro foi utilizado o seguinte código, utilizando procedimento e parâmetro segue o código abaixo:

```
procedimento p_cadastro(pr_nome : caractere; pr_senha : caractere)
var
inicio
    limpatela
    vetUsuarios.nome[i] <- pr_nome
    vetUsuarios.senha[i] <- pr_senha
    i <- i + 1
    escreval("Cadastro criado com sucesso!!")
fimprocedimento
```

A parte de logins utilizamos o seguinte código, passando procedimentos e parâmetros segue o código abaixo:

```
procedimento p_login(p_nome : caractere; p_senha : caractere)
var
    ind : inteiro
inicio
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
        se (vetUsuarios.nome[ind] = p_nome) e (vetUsuarios.senha[ind] = p_senha)
        entao
            limpatela
            escreval("Login realizado com sucesso!!!")
            escreval("Bem Vindo(a) ", p_nome, "!!!")
            login <- 1
            user <- "1"
            pass <- "1"
        fimse
    fimpara
    se login = 0 entao
        limpatela
        escreval("Usuario nao encontrado")
        p_nome <- ""
        p_senha <- ""
        user <- ""
        pass <- ""
    fimse
fimprocedimento
```

Já para a parte de chat criamos no mesmo sentido passando procedimentos e parâmetros segue o código abaixo:

```
procedimento p_chat(pr_msg: caractere)
var
  ind : inteiro
inicio
  limpatela
  se (user = "1") entao
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
      se vetChat[i] = "+" entao
        j <- i
      senao
        escreval(vetChat[i])
      fimse
    fimpara
    vetChat[j] <- user + " " + pr_msg
  limpatela
  escreval("Mensagem enviada com sucesso")
senao
  escreval("Voce precisa logar para usar o chat!!")
fimse
fimprocedimento
```

Para logout utilizamos os procedimentos e também passamos parâmetros segue o código abaixo:

```
procedimento p_logout
var
  user : caractere
  pass : caractere
inicio
  limpatela
  se (user = "1") entao
    user <- ""
    pass <- ""
    escreval("Logout realizado com sucesso!!")
    escreval("Até logo!!")
  senao
    escreval("Voce nao esta logado...")
  fimse
fimprocedimento
```

Já para logins incorretos utilizamos função passando parâmetros para retornar um "valor fixo" segue o código abaixo:

```
funcao f_usuarioIncorreta(pr_usuarioIncorreta : caractere) : logico
var
    achou : logico
    ind : inteiro
inicio
    achou <- falso
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
        se (vetUsuarios.nome[ind] = pr_usuarioIncorreta) entao
            achou <- verdadeiro
            interrompa
        fimse
    fimpara
    se (vetUsuarios.nome[ind] <> pr_usuarioIncorreta) entao
        escreval("=====")
        escreval("Usuario Incorreto!!")
        escreval("=====")
    fimse
    retorne achou
fimfuncao
```

Para as senhas incorretas passamos uma função com parâmetros e retornando um "valor fixo" segue o código abaixo:

```
funcao f_senhaIncorreta(pr_senhaIncorreta : caractere) : logico
var
    achou : logico
    ind : inteiro
inicio
    achou <- falso
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
        se (vetUsuarios.senha[ind] = pr_senhaIncorreta) entao
            achou <- verdadeiro
            interrompa
        fimse
    fimpara
    se (vetUsuarios.senha[ind] <> pr_senhaIncorreta) entao
        escreval("=====")
        escreval("Senha Incorreta!!")
        escreval("=====")
    fimse
    retorne achou
fimfuncao
```

Criamos também um menu para que o usuário possa informar o que ele está procurando segue o código abaixo:

```
inicio
    enquanto (opcao <> 9) faca
        escreval("=====")
        escreval("Escolha uma opcao")
        escreval("1- Cadastro")
        escreval("2- Login")
        escreval("3- Chat")
        escreval("4- Logout")
        escreval("9- Sair")
        escreval("=====")
        leia(opcao)
        escolha(opcao)
        caso 1
            escreval("Informe um usuario")
            leia(nomeUsuario)
            escreval("Escolha uma senha")
            leia(senha)
            p_cadastro(nomeUsuario, senha)
        caso 2
            repita
                escreval("Insira seu usuario")
                leia(confUsuario)
            ate (f_usuarioIncorreta(confUsuario) = verdadeiro)
            repita
                escreval("Insira sua senha")
                leia(confsenha)
            ate (f_senhaIncorreta(confsenha) = verdadeiro)
            p_login(confUsuario, confsenha)
        caso 3
            escreval("Mensagem:")
            leia(msg)
            p_chat(msg)
        caso 4
            p_logout
        caso 9
            escreval("Finalizado com sucesso!!")
        fimescolha
    fimenquanto
Fimalgoritmo
```

Por último segue abaixo as variáveis utilizadas :

```
tipo
    usuario = registro
    nome : caractere
    senha : caractere
    fimregistro

var
    opcao : inteiro
    vetUsuarios : vetor[0..2] de usuario
    vetChat : vetor[0..2] de caractere
    nomeUsuario, confUsuario : caractere
    senha, confsenha : caractere
    i, j : inteiro
    login : inteiro
    user, pass, msg : caractere
```

Algoritmo Completo

```
algoritmo "AlgoritmoPI II"
tipo
    usuario = registro
    nome : caractere
    senha : caractere
    fimregistro

var
    opcao : inteiro
    vetUsuarios : vetor[0..2] de usuario
    vetChat : vetor[0..2] de caractere
    nomeUsuario, confUsuario : caractere
    senha, confsenha : caractere
    i, j : inteiro
    login : inteiro
    user, pass, msg : caractere

procedimento p_cadastro(pr_nome : caractere; pr_senha : caractere)
var
inicio
    limpatela
    vetUsuarios.nome[i] <- pr_nome
    vetUsuarios.senha[i] <- pr_senha
    i <- i + 1
    escreval("Cadastro criado com sucesso!!")
fimprocedimento
```

```
procedimento p_login(p_nome : caractere; p_senha : caractere)
var
    ind : inteiro
inicio
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
        se (vetUsuarios.nome[ind] = p_nome) e (vetUsuarios.senha[ind] = p_senha)
        entao
            limpatela
            escreval("Login realizado com sucesso!!")
            escreval("Bem Vindo(a) ", p_nome, "!!")
            login <- 1
            user <- "1"
            pass <- "1"
        fimse
    fimpara
    se login = 0 entao
        limpatela
        escreval("Usuario nao encontrado")
        p_nome <- ""
        p_senha <- ""
        user <- ""
        pass <- ""
    fimse
fimprocedimento
```

```
procedimento p_chat(pr_msg: caractere)
var
    ind : inteiro
inicio
    limpatela
    se (user = "1") entao
        para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
            se vetChat[i] = "+" entao
                j <- i
                senao
                    escreval(vetChat[i])
                fimse
            fimpara
            vetChat[j] <- user + " " + pr_msg
            limpatela
            escreval("Mensagem enviada com sucesso")
        senao
            escreval("Voce precisa logar para usar o chat!!")
        fimse
    fimprocedimento
```

```
procedimento p_logout
```

```
var
```

```
inicio
```

```
    limpatela
```

```
    se (user = "1") entao
```

```
        user <- ""
```

```
        pass <- ""
```

```
        escreval("Logout realizado com sucesso!!")
```

```
        escreval("Até logo!!")
```

```
    senao
```

```
        escreval("Voce nao esta logado...")
```

```
    fimse
```

```
fimprocedimento
```

```
funcao f_usuarioIncorreta(pr_usuarioIncorreta : caractere) : logico
```

```
var
```

```
    achou : logico
```

```
    ind : inteiro
```

```
inicio
```

```
    achou <- falso
```

```
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
```

```
        se (vetUsuarios.nome[ind] = pr_usuarioIncorreta) entao
```

```
            achou <- verdadeiro
```

```
            interrompa
```

```
        fimse
```

```
    fimpara
```

```
    se (vetUsuarios.nome[ind] <> pr_usuarioIncorreta) entao
```

```
        escreval("=====")
```

```
        escreval("Usuario Incorreto!!")
```

```
        escreval("=====")
```

```
    fimse
```

```
    retorne achou
```

```
fimfuncao
```

```
funcao f_senhaIncorreta(pr_senhaIncorreta : caractere) : logico
```

```
var
```

```
    achou : logico
```

```
    ind : inteiro
```

```
inicio
```

```
    achou <- falso
```

```
    para ind <- 0 ate 2 passo 1 faca
```

```
        se (vetUsuarios.senha[ind] = pr_senhaIncorreta) entao
```

```
            achou <- verdadeiro
```

```
            interrompa
```

```
        fimse
```

```
    fimpara
```

```
    se (vetUsuarios.senha[ind] <> pr_senhaIncorreta) entao
```

```
        escreval("=====")
```

```
        escreval("Senha Incorreta!!")
        escreval("=====")
    fimse
    retorne achou
fimfuncao

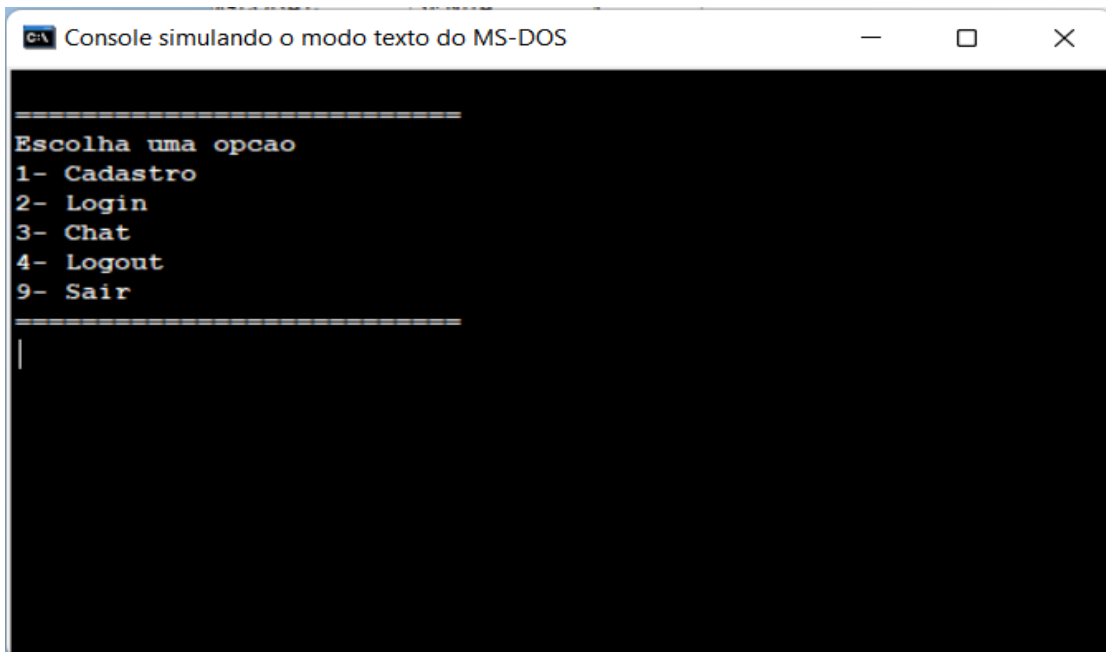
inicio
    enquanto (opcao <> 9) faca
        escreval("=====")
        escreval("Escolha uma opcao")
        escreval("1- Cadastro")
        escreval("2- Login")
        escreval("3- Chat")
        escreval("4- Logout")
        escreval("9- Sair")
        escreval("=====")
        leia(opcao)
        escolha(opcao)
        caso 1
            escreval("Informe um usuario")
            leia(nomeUsuario)
            escreval("Escolha uma senha")
            leia(senha)
            p_cadastro(nomeUsuario, senha)
        caso 2
            repita
                escreval("Insira seu usuario")
                leia(confUsuario)
            ate (f_usuarioIncorreta(confUsuario) = verdadeiro)
            repita
                escreval("Insira sua senha")
                leia(confsenha)
            ate (f_senhaIncorreta(confsenha) = verdadeiro)
            p_login(confUsuario, confsenha)
        caso 3
            escreval("Mensagem:")
            leia(msg)
            p_chat(msg)
        caso 4
            p_logout
        caso 9
            escreval("Finalizado com sucesso!!")
        fimescolha
    fimenquanto
Fimalgoritmo
```

Execução

Aqui apresentaremos a execução do Algoritmo que foi desenvolvido, para representar a iniciação dentro do Proby. Segue então as etapas realizadas.

TELA INÍCIO

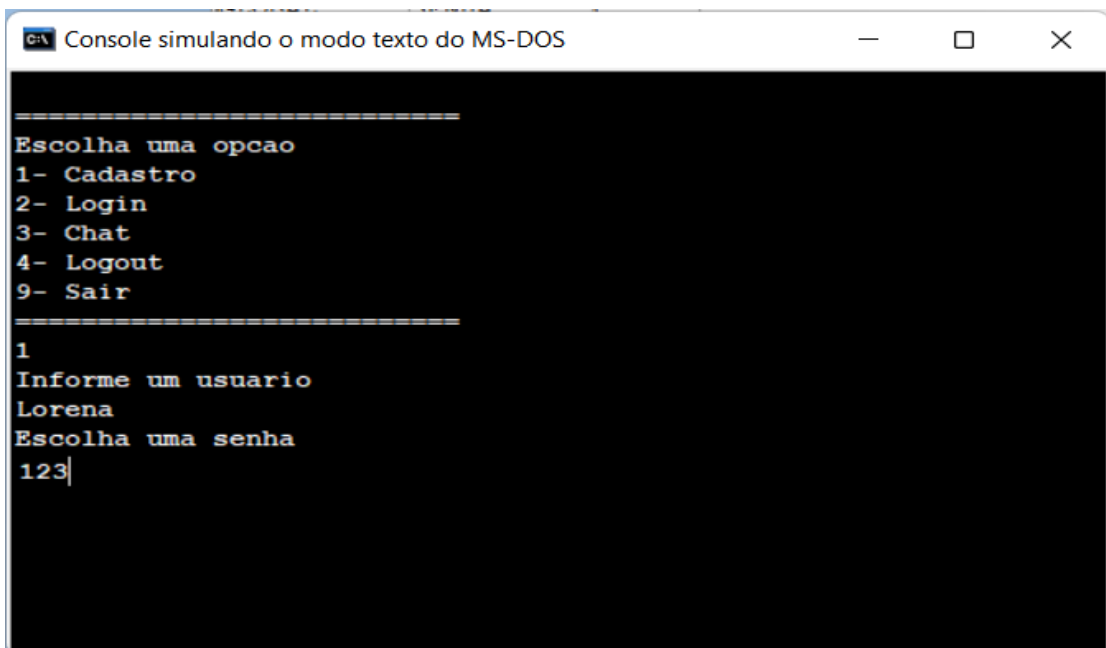
Iniciando o algoritmo será apresentado para o usuário a seguinte tela, contendo as opções. “Cadastro”, o usuário poderá realizar uma entrada de dados para poder se logar em seguida.



```
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
|
```

TELA CADASTRO

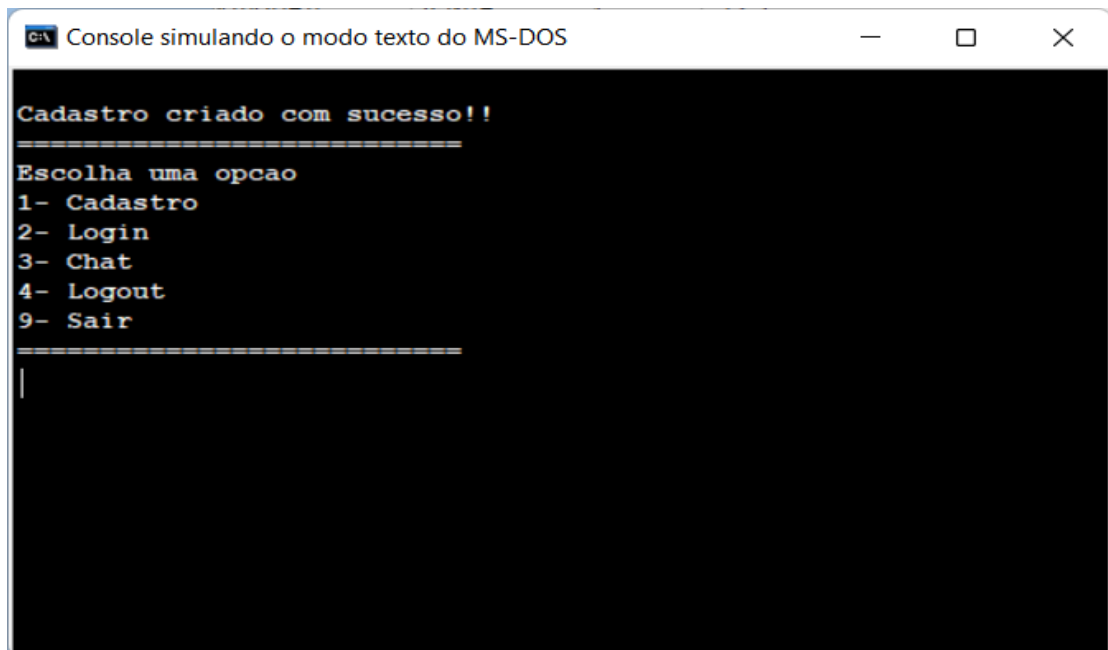
Na tela de cadastro o usuário terá a opção de informar um “Nome de usuário” e uma senha para poder realizar o login e utilizar das funções seguidas.



```
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
1
Informe um usuario
Lorena
Escolha uma senha
123|
```

TELA CADASTRO COM SUCESSO

Após o usuário preencher as informações necessárias, automaticamente receberá a mensagem de “Cadastro criado com sucesso!!”, informando o cadastro feito.

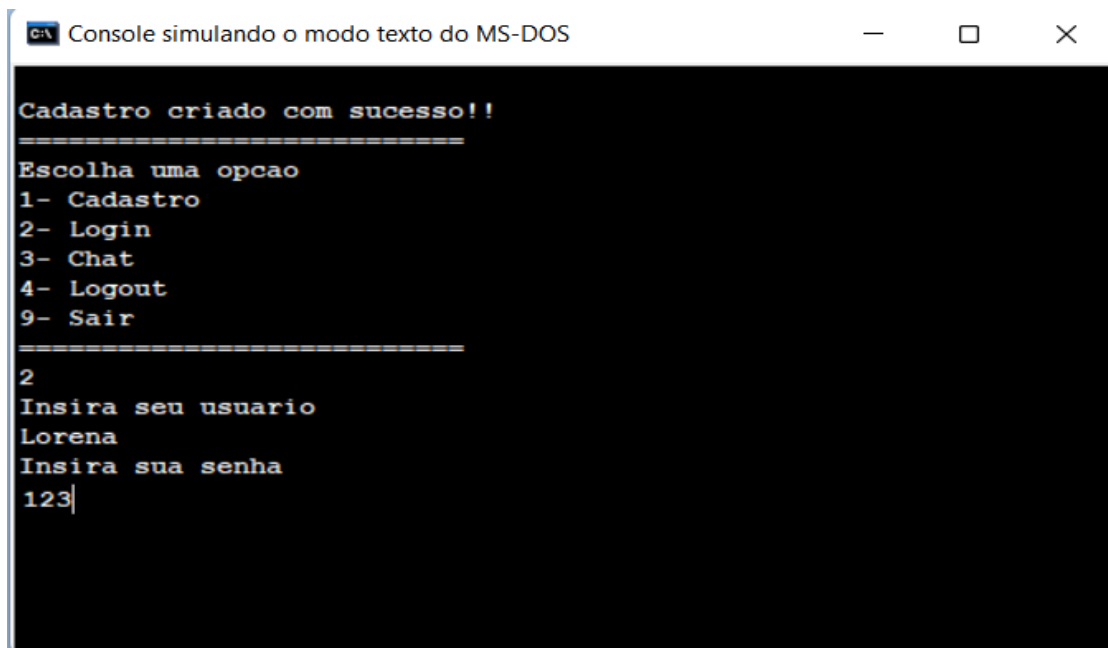


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Cadastro criado com sucesso!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
|
```

TELA LOGIN

Em seguida, logo após o sucesso do cadastro o usuário poderá realizar seu login para ter acesso às demais funções do algoritmo.

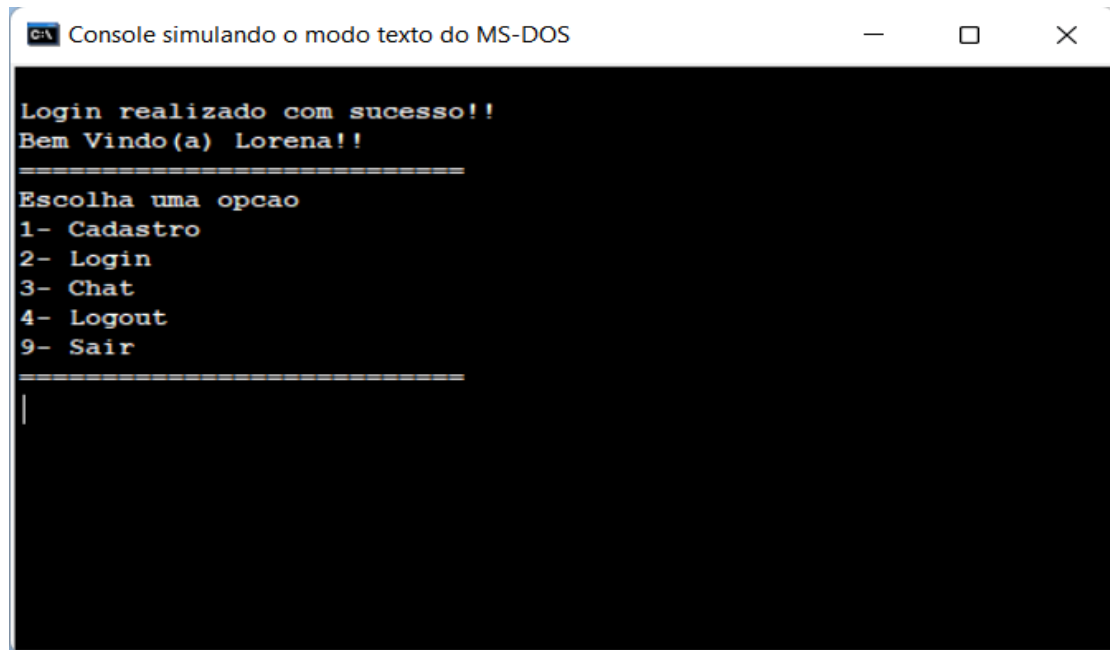


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Cadastro criado com sucesso!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
2
Insira seu usuario
Lorena
Insira sua senha
123|
```

TELA LOGIN SUCESSO

Quando o usuário informar o login conforme preenchido na aba “Cadastro”, será printada a mensagem “Login realizado com sucesso!!”, o usuário poderá utilizar as outras funções tranquilamente.

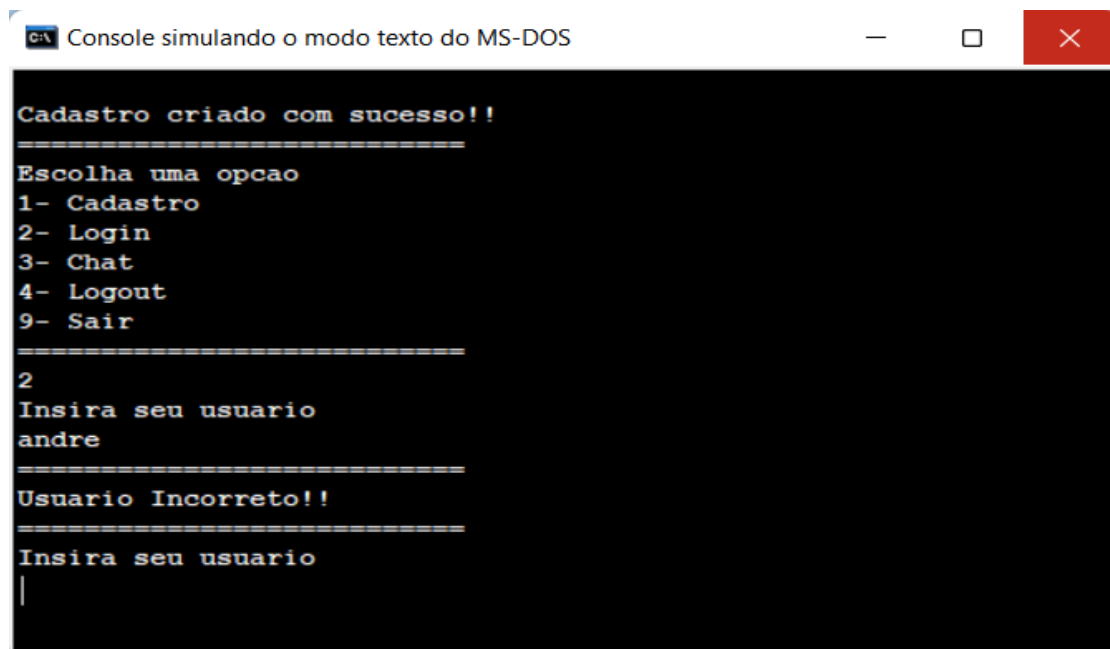


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Login realizado com sucesso!!
Bem Vindo(a) Lorena!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
|
```

TELA USUÁRIO INCORRETO

Caso o usuário informe seu nome de cadastro errado, será apresentada a mensagem "Usuário Incorreto!!", e possibilitando uma nova entrada de dados para uma nova tentativa de login.

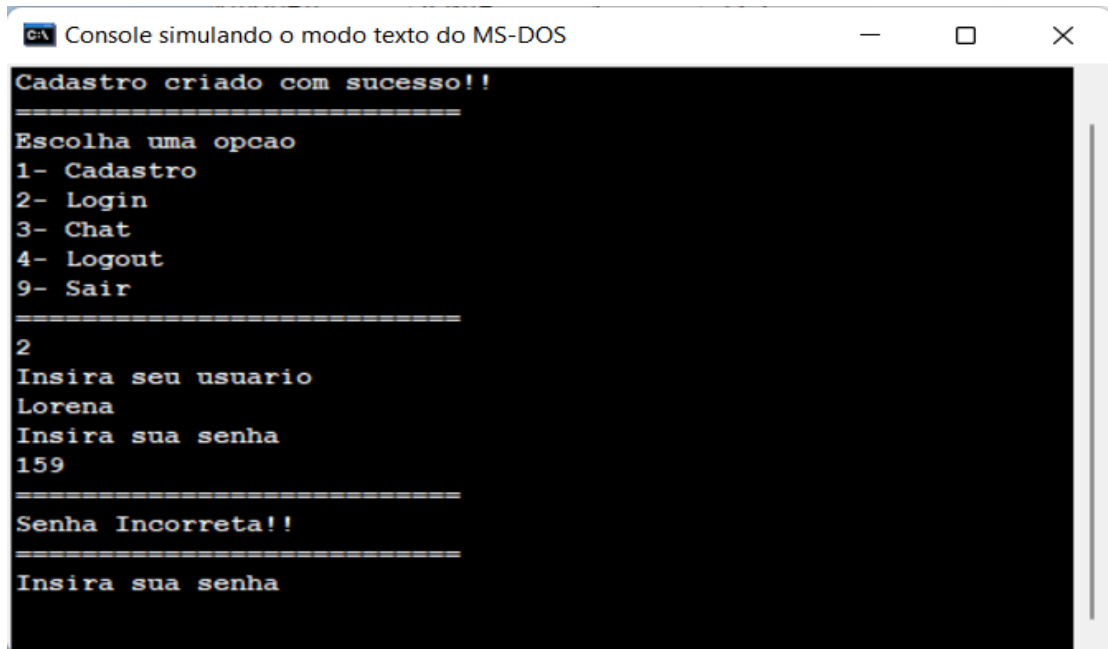


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Cadastro criado com sucesso!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
2
Insira seu usuario
andre
=====
Usuario Incorreto!!
=====
Insira seu usuario
|
```

TELA SENHA INCORRETA

Da mesma forma acontecerá com a senha, se o usuário informar a senha errada, será apresentada a mensagem “Senha Incorreta”, e a possibilidade de informar uma nova senha.

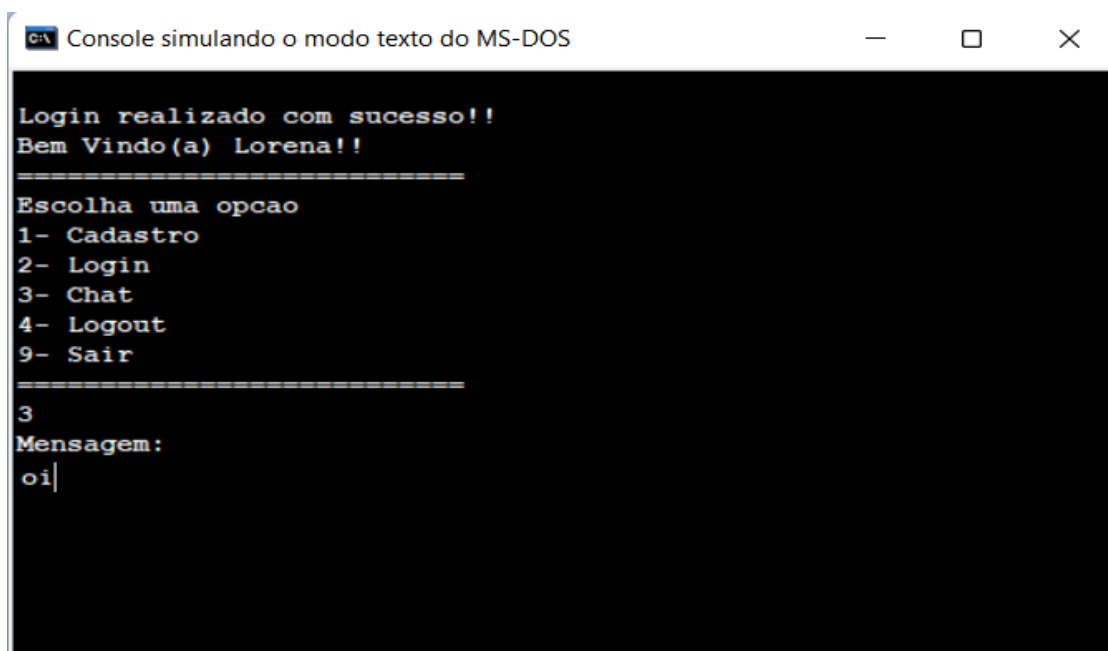


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Cadastro criado com sucesso!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
2
Insira seu usuario
Lorena
Insira sua senha
159
=====
Senha Incorreta!!
=====
Insira sua senha
```

TELA CHAT

Depois de logado, o usuário poderá acessar a aba chat, podendo ter uma interação com outros usuários, compartilhando conteúdos e experiências adquiridas.

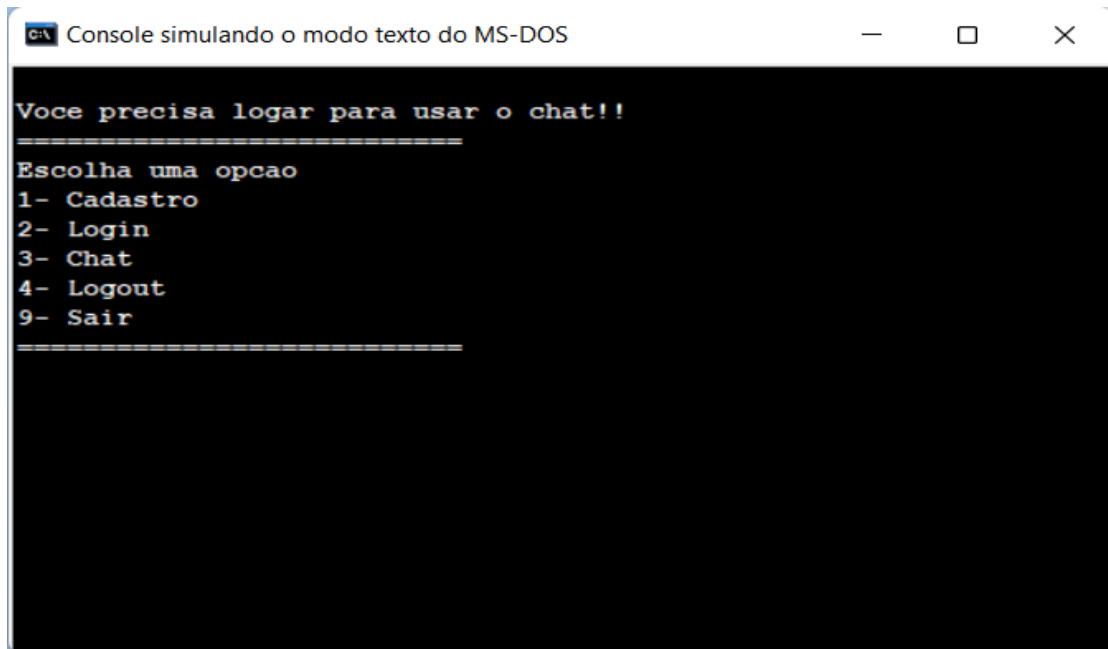


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Login realizado com sucesso!!
Bem Vindo(a) Lorena!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
3
Mensagem:
oi|
```

TELA CHAT NAO LOGADO

Caso o login não for realizado com sucesso, o usuário não terá acesso ao chat e terá que fazer o cadastro. Se já efetuado o cadastro basta fazer o login e terá o acesso normalmente.



```

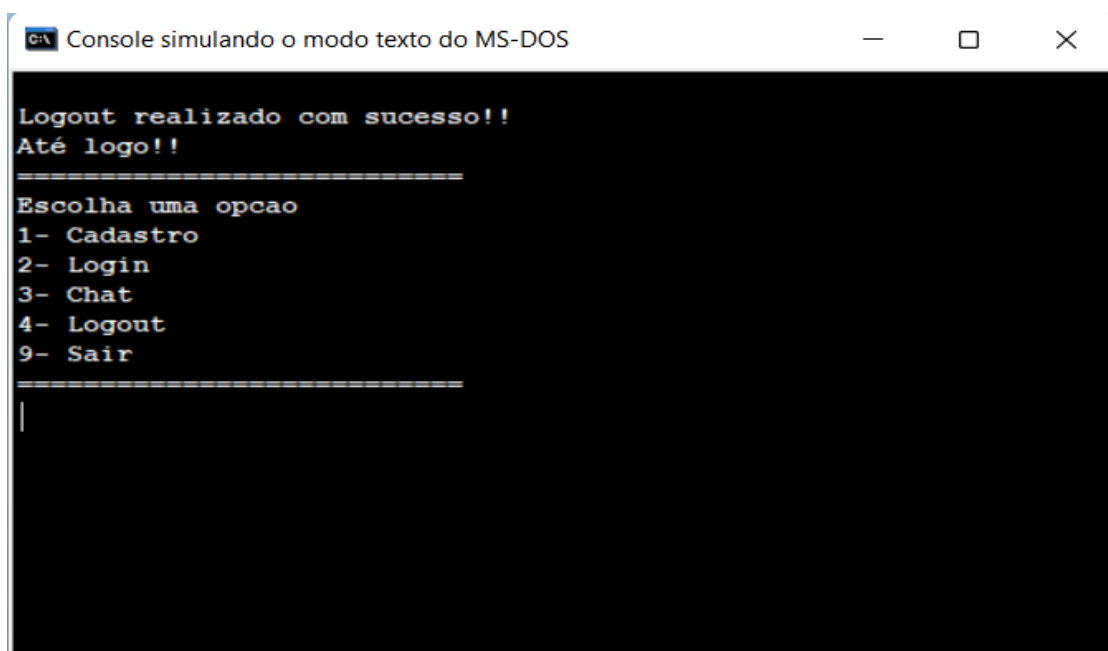
G:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS

Voce precisa logar para usar o chat!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====

```

TELA LOGOUT

O usuário depois de utilizar do algoritmo, poderá deslogar sua conta na opção “Logout”, após realizado com sucesso será apresentada a mensagem “Logout realizado com sucesso!!”.



```

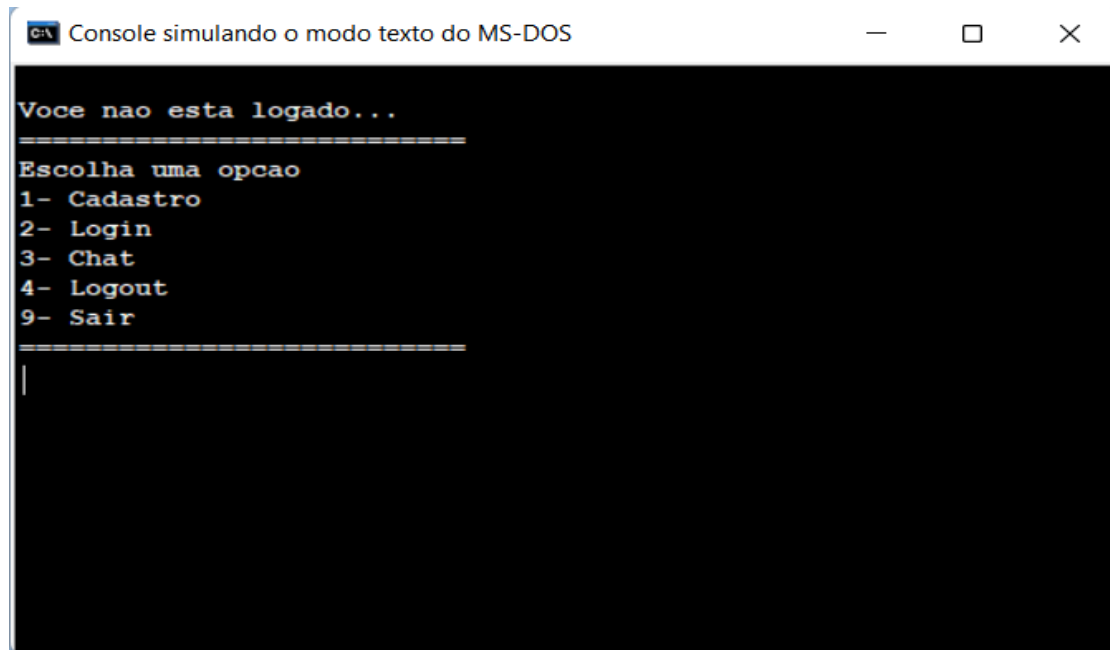
G:\ Console simulando o modo texto do MS-DOS

Logout realizado com sucesso!!
Até logo!!
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
|

```

TELA LOGOUT NAO LOGADO

Caso escolha a opção logout mesmo não estando logado será apresentada a mensagem de erro "Você não está logado" dando a possibilidade de poder fazer as outras opções, como se cadastrar caso não tenha, ou até mesmo somente se logar.

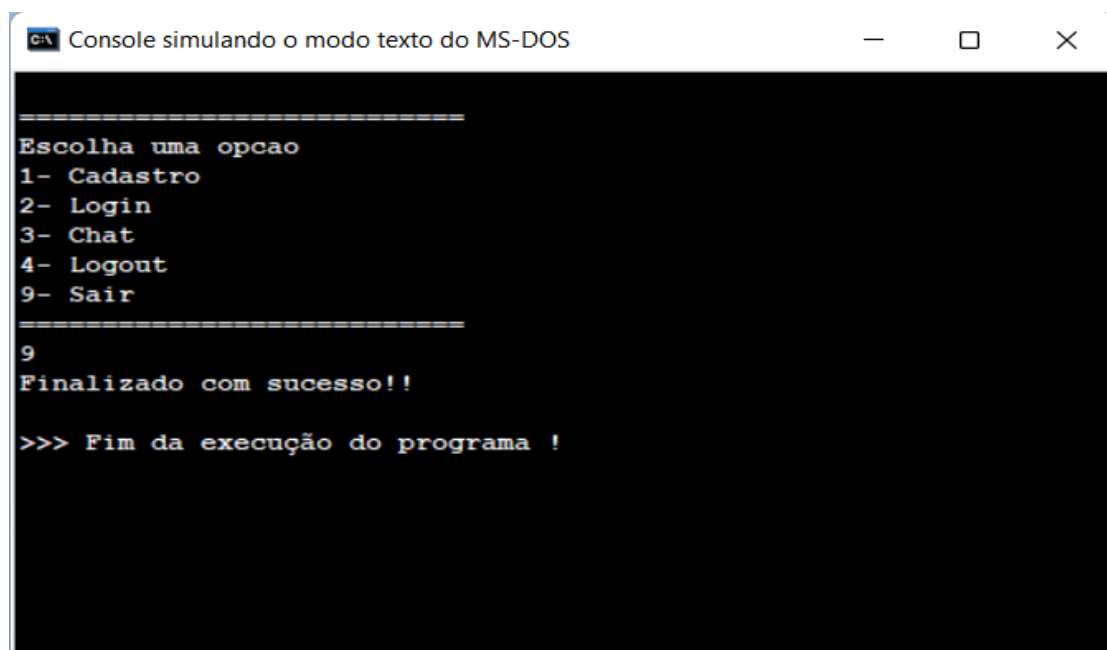


```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

Voce nao esta logado...
=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
|
```

TELA SAIR

Na opção "Sair" o algoritmo será finalizado automaticamente apresentando a mensagem "Finalizado com sucesso!!".



```
C:\> Console simulando o modo texto do MS-DOS

=====
Escolha uma opcao
1- Cadastro
2- Login
3- Chat
4- Logout
9- Sair
=====
9
Finalizado com sucesso!!

>>> Fim da execução do programa !
```