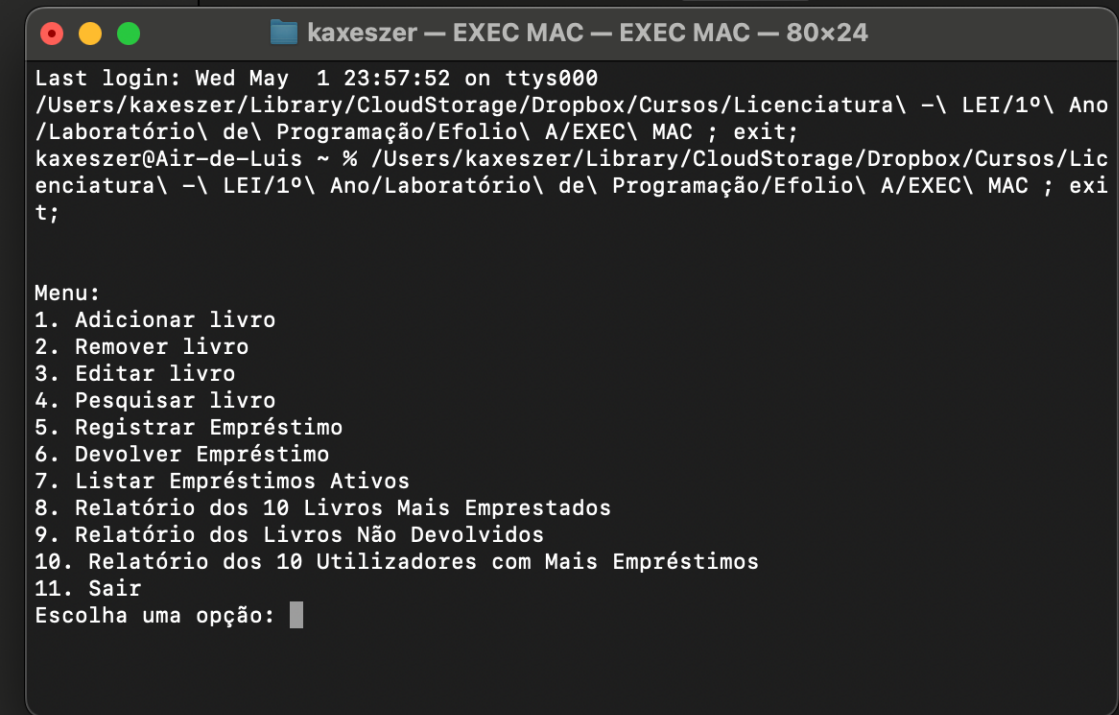


# ANEXO – TESTES:

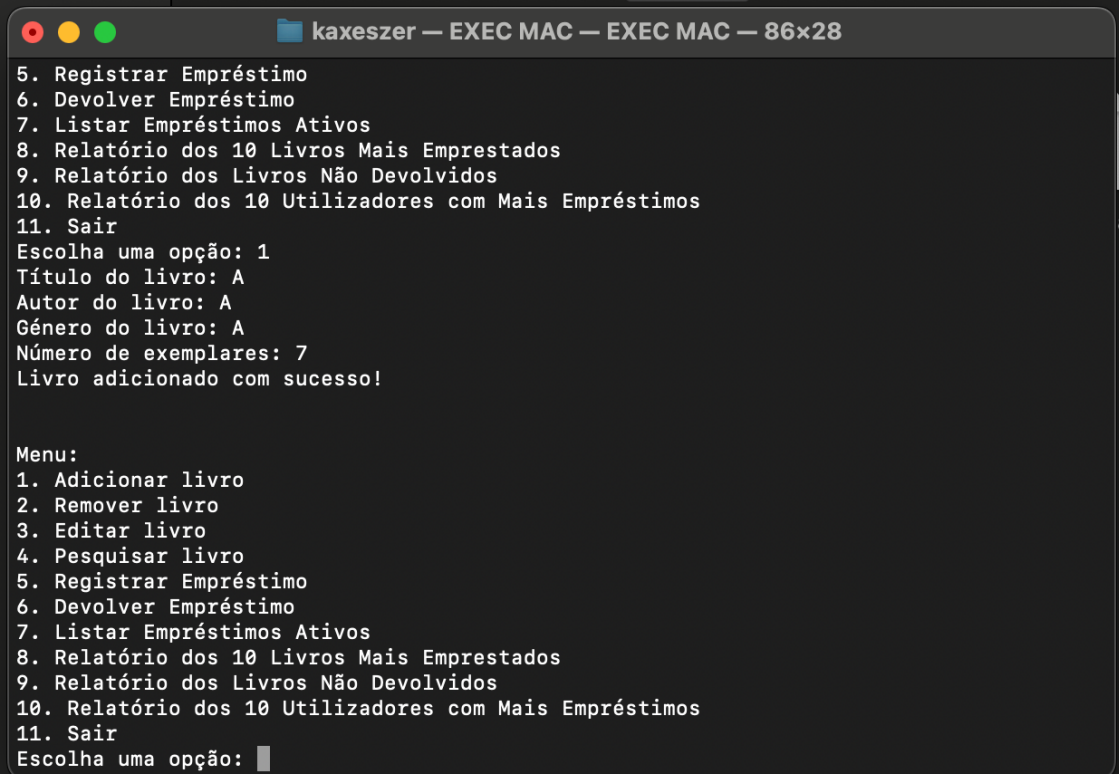


```
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 80x24

Last login: Wed May 1 23:57:52 on ttys000
/Users/kaxeszer/Library/CloudStorage/Dropbox/Cursos/Licenciatura\ -\ LEI/1º\ Ano
/Laboratório\ de\ Programação/Efolio\ A/EXEC\ MAC ; exit;
kaxeszer@Air-de-Luis ~ % /Users/kaxeszer/Library/CloudStorage/Dropbox/Cursos/Lic
enciatura\ -\ LEI/1º\ Ano/Laboratório\ de\ Programação/Efolio\ A/EXEC\ MAC ; exi
t;

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

main()



```
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 86x28

5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 1
Título do livro: A
Autor do livro: A
Gênero do livro: A
Número de exemplares: 7
Livro adicionado com sucesso!

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

Adicionar Livro (Nome A, Autor A, Genero A, Exemplares 7)

```
Guarde Automaticamente
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 119x45

11. Sair
Escolha uma opção: 2
Livros na biblioteca:
1. Harry Potter – Harry Potter e a Pedra Filosofal
2. Cem Anos de Solidão
3. A Culpa é das Estrelas
4. O Pequeno Príncipe
5. Dom Quixote
6. A Revolução dos Bichos
7. Crime e Castigo
8. Orgulho e Preconceito
9. Fahrenheit 451
10. A Metamorfose
11. Memórias Póstumas de Brás Cubas
12. O Hobbit
13. Admirável Mundo Novo
14. O Grande Gatsby
15. A Insustentável Leveza do Ser
16. O Alquimista
17. A Revolução dos Bichos
18. O Retrato de Dorian Gray
19. Moby Dick
20. O Código da Vinci
21. Anna Karenina
22. A Sangue Frio
23. Grande Gatsby
24. As Vinhas da Ira
25. A
Digite o número do livro a ser removido, ou 0 para cancelar: 25
Livro removido com sucesso!

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

## Remover Livro (Escolha 25)

```
1. Harry Potter – Harry Potter e a Pedra Filosofal
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 104x32

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 4
Digite o título, autor ou gênero do livro a ser pesquisado: A
3. A Culpa é das Estrelas, John Green, Romance, 2 exemplares
24. As Vinhas da Ira, John Steinbeck , Romance, 2 exemplares

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

## Pesquisar Livro (Retorna apenas com exemplares >1)

```
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 104x32

4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 5
Digite o nome do sócio: A
Digite o título, autor ou gênero do livro a ser pesquisado: A
3. A Culpa é das Estrelas, John Green, Romance, 2 exemplares
24. As Vinhas da Ira, John Steinbeck , Romance, 2 exemplares

Escolha o número do livro que deseja emprestar: 3
Digite o número de dias do empréstimo: 2
Empréstimo registrado com sucesso!

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

Registrar Empréstimo (Nome do socio livre, Livro pesquisa através do input, número de dias livre)

```
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 133x47

Escolha uma opção: 6
ID - Nome do Sócio, Livro, Dias restantes:
1 - João Silva, A Sangue Frio, 10
2 - Eduardo Silva, O Alquimista, 3
3 - Maria Gomes, A Sangue Frio, 5
4 - Rui Ferreira, Admirável Mundo Novo, 4
5 - Fernando Antunes, Memórias Póstumas de Brás Cubas, 5
6 - Rosa Martins, Anna Karenina, 8
7 - Noémia Moreira, Fahrenheit 451, 10
8 - Jorge Setas, O Código da Vinci, 12
9 - Sara Crispim, A Metamorfose, 4
10 - Liliana Dias, A Revolução dos Bichos, 2
11 - Daniela Pereira, A Revolução dos Bichos, 6
12 - Patricia Pais, O Grande Gatsby, 10
13 - Carolina Sá, Orgulho e Preconceito, 8
14 - Luz Enes, O Hobbit, 9
15 - Joana Silva, Crime e Castigo, 5
16 - Francisca Santos, A Insustentável Leveza do Ser, 7
17 - Flor Assis, O Código da Vinci, 5
18 - Mariana Amorim, Grande Gatsby, 3
19 - Natália Moreira, A Revolução dos Bichos, 7
20 - Oscar Saleiro, Moby Dick, 5
21 - Pedro Rodrigues, A Culpa é das Estrelas, 5
22 - Vitor Barros, A Insustentável Leveza do Ser, 5
23 - Carla Miranda, O Pequeno Príncipe, 4
24 - João Fernandes, O Alquimista, -7
25 - Mirian Fernandes, O Retrato de Dorian Gray, -5
26 - Teresa Enes, Anna Karenina, -9
27 - A, A Culpa é das Estrelas, 2

Escolha o número do empréstimo que deseja remover: 27
Empréstimo removido com sucesso!

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Empréstados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

Devolver empréstimo (apenas de empréstimos ativos)

```
kaxeszer — EXEC MAC — EXEC MAC — 13
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 7
Lista de Empréstimos Ativos:
Sócio: João Silva, Livro: A Sangue Frio, Dias: 10
Sócio: Eduardo Silva, Livro: O Alquimista, Dias: 3
Sócio: Maria Gomes, Livro: A Sangue Frio, Dias: 5
Sócio: Rui Ferreira, Livro: Admirável Mundo Novo, Dias: 4
Sócio: Fernando Antunes, Livro: Memórias Póstumas de Brás Cubas, Dias: 5
Sócio: Rosa Martins, Livro: Anna Karenina, Dias: 8
Sócio: Noémia Moreira, Livro: Fahrenheit 451, Dias: 10
Sócio: Jorge Setas, Livro: O Código da Vinci, Dias: 12
Sócio: Sara Crispim, Livro: A Metamorfose, Dias: 4
Sócio: Liliana Dias, Livro: A Revolução dos Bichos, Dias: 2
Sócio: Daniela Pereira, Livro: A Revolução dos Bichos, Dias: 6
Sócio: Patrícia Pais, Livro: O Grande Gatsby, Dias: 10
Sócio: Carolina Sá, Livro: Orgulho e Preconceito, Dias: 8
Sócio: Luz Enes, Livro: O Hobbit, Dias: 9
Sócio: Joana Silva, Livro: Crime e Castigo, Dias: 5
Sócio: Francisca Santos, Livro: A Insustentável Leveza do Ser, Dias: 7
Sócio: Flor Assis, Livro: O Código da Vinci, Dias: 5
Sócio: Mariana Amorim, Livro: Grande Gatsby, Dias: 3
Sócio: Natália Moreira, Livro: A Revolução dos Bichos, Dias: 7
Sócio: Oscar Saleiro, Livro: Moby Dick, Dias: 5
Sócio: Pedro Rodrigues, Livro: A Culpa é das Estrelas, Dias: 5
Sócio: Vítor Barros, Livro: A Insustentável Leveza do Ser, Dias: 5
Sócio: Carla Miranda, Livro: O Pequeno Príncipe, Dias: 4
Sócio: João Fernandes, Livro: O Alquimista, Dias: -7
Sócio: Mirian Fernandes, Livro: O Retrato de Dorian Gray, Dias: -5
Sócio: Teresa Enes, Livro: Anna Karenina, Dias: -9

Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: █
```

## Listar empréstimos ativos

```
Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 8
Relatório dos 10 livros mais emprestados:
1. A Revolução dos Bichos: 3 empréstimos
2. A Culpa é das Estrelas: 2 empréstimos
3. A Insustentável Leveza do Ser: 2 empréstimos
4. O Alquimista: 2 empréstimos
5. O Código da Vinci: 2 empréstimos
6. Anna Karenina: 2 empréstimos
7. A Sangue Frio: 2 empréstimos
8. O Pequeno Príncipe: 1 empréstimos
9. Crime e Castigo: 1 empréstimos
10. Orgulho e Preconceito: 1 empréstimos
```

## Relatório de 10 livros mais emprestados



```
Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 9
Relatório dos livros não devolvidos:
Livro: O Alquimista, Sócio: João Fernandes, Dias em atraso: 7
Livro: O Retrato de Dorian Gray, Sócio: Mirian Fernandes, Dias em atraso: 5
Livro: Anna Karenina, Sócio: Teresa Enes, Dias em atraso: 9
```

Relatório de livros não devolvidos (prazo expirado)

```
Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 10
Relatório dos 10 utilizadores com mais empréstimos:
Sócio: João Silva - 1 empréstimos
Sócio: Eduardo Silva - 1 empréstimos
Sócio: Maria Gomes - 1 empréstimos
Sócio: Rui Ferreira - 1 empréstimos
Sócio: Fernando Antunes - 1 empréstimos
Sócio: Rosa Martins - 1 empréstimos
Sócio: Noémia Moreira - 1 empréstimos
Sócio: Jorge Setas - 1 empréstimos
Sócio: Sara Crispim - 1 empréstimos
Sócio: Liliana Dias - 1 empréstimos
```

Relatório dos 10 utilizadores com mais empréstimos.

```
Menu:
1. Adicionar livro
2. Remover livro
3. Editar livro
4. Pesquisar livro
5. Registrar Empréstimo
6. Devolver Empréstimo
7. Listar Empréstimos Ativos
8. Relatório dos 10 Livros Mais Emprestados
9. Relatório dos Livros Não Devolvidos
10. Relatório dos 10 Utilizadores com Mais Empréstimos
11. Sair
Escolha uma opção: 11

Saving session...
...copying shared history...
...saving history...truncating history files...
...completed.

[Processo concluído]
```

Sair (opção que grava ficheiros CSV)

NOTA: Opção nos relatórios de 10 livros mais emprestados e 10 utilizadores com mais empréstimos para diminuir a impressão nos relatórios e tornar os mesmos funcionais.