

# ProgramAuto: Biblioteca Ncurses

Ruben Carlo Benante  
Arlon Nata Alves Granja Delmondes  
Jose Roberto Lopes Gentile Almeida  
Alex Bruno Seabra  
Adriano Jose Morais Barros Silva  
Victor Lucas Cavalcante Moreira  
Joao Pedro Henderson Sarruf  
Victor Machado De Araujo

30 de Junho de 2021

## Resumo

**Assunto:** Ensino da Linguagem de Programação C. Vamos abordar a biblioteca Ncurses e explicar o funcionamento do projeto de extensão.

**Local:** Escola Politécnica de Pernambuco - UPE/POLI

**Órgão Financiador:** N/A

**Caracterização:** Projeto de Extensão requisito da disciplina de Matemática Discreta, sub-projeto integrante do Projeto **ProgramAuto**

## 1 Introdução

O projeto de extensão será um minicurso sobre a Biblioteca Ncurses em linguagem C. Nesse curso, serão abordadas algumas das principais funções e aplicações dessa biblioteca.

## 2 Objetivos

### 2.1 Objetivo Geral

O projeto tem como objetivo apresentar e instruir de forma pertinente a população sobre a Biblioteca Ncurses, por meio de um minicurso ministrado em plataforma de compartilhamento de vídeos, onde serão abordados seus principais tópicos e suas aplicações, com exercícios de fixação ao longo do minicurso e um projeto final que sintetizará tudo o que foi ensinado.

### 2.2 Objetivos Específicos

1. Desenvolver uma compreensão da Biblioteca Ncurses.
2. Capacitar o aluno na implementação de um jogo, em nível básico, assim como na manipulação de interfaces e menus.
3. Promover um alicerce para outras bibliotecas de criação de interfaces.

### 3 Justificativa

O conhecimento sobre a Biblioteca Ncurses é muito importante, pois serve de base para o aprendizado de outras bibliotecas gráficas de criação de interfaces. Além disso, sua implementação na plataforma de compartilhamento de vídeos não só ajudará os estudantes da disciplina Programação 1 como também qualquer indivíduo interessado no assunto.

```
#####
#.....#
#o###.###.###.###o#
#.....#
#.#.#####.###.###
#.....#
#####
#.#...B...#
#.#.##-##.###
####.#.# P #.####
...# I #...
####.#.# C #.####
#.#.#####.###
#.#.....#
####.#.#####.###
#.....#
#o###.###.###.###o#
#.#.....@.....#
#.#.#####.###.###
#.....#
#.#.#####.###.###
#.....#
#####
#####

Level : 1

Lives:
Score:
Are you ready? (y/n)

Directions
w
a d
s

Exit: e

Cherry -> Q
```

Figura 1: Exemplo de aplicação do Ncurses

### 4 Metodologia

O método de pesquisa escolhido favorece uma liberdade na análise dos conceitos e teorias que serão abordadas, possibilitando assumir várias posições no decorrer do percurso.

Para obter os resultados pretendidos, a equipe começará pela etapa da fundamentação teórica, onde serão levantados os principais conceitos sobre o tema, a fim de aprimorar e embasar todo trabalho.

Em seguida, serão estruturados roteiros que irão guiar cada integrante na elaboração das suas respectivas atividades.

Ademais, serão feitas reuniões periódicas e ajustes das ações em andamento e também a elaboração de slides para auxiliar no processo de gravação das aulas.

Outrossim, aulas serão ministradas e gravadas com o suporte de toda a equipe e posteriormente organizadas em uma playlist dentro de um canal feito exclusivamente para o projeto no Youtube.

Por fim, um relatório final será elaborado e entregue ao departamento responsável com o intuito de registrar e efetivar o trabalho desenvolvido pelos estudantes.

#### 4.1 Equipamentos Necessários

1. Programas de edição de vídeos

2. Programas para a criação de slides
3. Acesso a internet de qualidade
4. Câmera ou webcam de qualidade
5. Materiais em geral como: folhas, caneta, etc
6. Computador e smartphones para cada integrante da equipe.

## 4.2 Implementação

A implementação será feita por meio da criação de uma playlist em um canal específico do projeto na plataforma de compartilhamento de vídeos escolhida pelo professor orientador.

## 5 Plano de Trabalho

1. Pesquisa do conteúdo
2. Implementação dos códigos que serão usados para exemplificação
3. Roteiro dos vídeos
4. Criação dos slides e dos vídeos
5. Editar os vídeos
6. Criação da playlist no canal no Youtube
7. Elaboração do relatório final
8. Entrega e validação do projeto pelo setor responsável

## 6 Cronograma

Tabela 1: Tabela de cronograma do projeto de extensão

|  | mês 01 |    |    |    | mês 02 |    |    |    | mês 03 |    |    |    |
|--|--------|----|----|----|--------|----|----|----|--------|----|----|----|
| atividade semanal                        | 01     | 02 | 03 | 04 | 05     | 06 | 07 | 08 | 09     | 10 | 11 | 12 |
| Criação dos projetos de fixação          | X      | X  | X  |    |        |    |    |    |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 1 |        |    |    | X  |        |    |    |    |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 2 |        |    |    |    | X      |    |    |    |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 3 |        |    |    |    |        | X  |    |    |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 4 |        |    |    |    |        |    | X  |    |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 5 |        |    |    |    |        |    |    | X  |        |    |    |    |
| Criação do roteiro e gravação do vídeo 6 |        |    |    |    |        |    |    |    | X      |    |    |    |
| Elaboração do relatório final            |        |    |    |    |        |    |    |    |        | X  | X  |    |
| Entrega e validação do projeto.          |        |    |    |    |        |    |    |    |        |    |    | X  |

## **7 Impactos e Transferências**

### **7.1 Impacto Científico**

Não há impacto científico relevante.

### **7.2 Impacto Tecnológico**

Não há impacto tecnológico relevante.

### **7.3 Impacto Econômico**

Não há impacto econômico relevante.

### **7.4 Impacto Social**

O projeto visa contribuir com a sociedade transmitindo conhecimento gratuito aberto a todas as pessoas no youtube.

### **7.5 Impacto Ambiental**

Não há impacto ambiental relevante.

### **7.6 Transferências**

O projeto transfere conhecimento para todas as pessoas de forma gratuita a fim de colaborar com a sociedade no seu desenvolvimento cultural e intelectual.

## **8 Resultados Esperados**

Ao fim do curso, espera-se que os indivíduos contemplados tenham plena capacidade e autonomia na elaboração, manutenção e aperfeiçoamento de projetos e sistemas que utilizem a biblioteca Ncurses.

## **Referências**

- [1] BENANTE, R. C. *Geração de Trajetórias de Estados por Mapas Auto-organizáveis com Topologia Dinâmica*. Doutorado em ciências da computação, Universidade Federal de Pernambuco, indianapolis, 2007.