

INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS
CAMPUS ARAPIRACA
CURSO MÉDIO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

LAILA BEATRIZ DE SOUZA PEREIRA,
LAUANY BHEATRIZ DOS SANTOS DELMIRO, RÚBIA BARBOSA DE LIMA,
ANA KAROLINA DE SÁ PINHEIRO

ENGENHARIA DE SOFTWARE:
RELATÓRIO DA PRIMEIRA VERSÃO DO PROJETO

ARAPIRACA - AL
2024

LAILA BEATRIZ DE SOUZA PEREIRA,
LAUANY BHEATRIZ DOS SANTOS DELMIRO, RÚBIA BARBOSA DE LIMA,
ANA KAROLINA DE SÁ PINHEIRO

ENGENHARIA DE SOFTWARE:
RELATÓRIO DA PRIMEIRA VERSÃO DO PROJETO

Trabalho apresentado como requisito
parcial para obtenção de nota da
disciplina de Engenharia de software.

Professor: Italo Carlo.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. DESENVOLVIMENTO.....	3
2.1 SISTEMA ESPECIFICADO.....	3
2.2 DIAGRAMAS DE ATIVIDADE.....	12
3. CONTRIBUIÇÃO DOS MEMBROS.....	12
4. CONCLUSÃO.....	12

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta um panorama detalhado das atividades realizadas pela equipe em relação a um projeto de desenvolvimento de um sistema de biblioteca. As tarefas foram organizadas e gerenciadas de acordo com os preceitos do Scrum Master, assim tendo agilidade e eficiência no cumprimento dos objetivos propostos. As principais ações realizadas envolveram a organização e monitoramento das tarefas pelo aplicativo ClickUp, no qual foi incluído atribuições e definições de prioridades, a modelagem de sistemas com criação de diagramas de atividades para casos de uso feitos em outro momento, o desenvolvimento do sistema utilizando linguagem de programação com o armazenamento de dados em ArrayLists, e a gestão de código-fonte em um repositório GitHub com controle de versões e commits detalhados.

2. DESENVOLVIMENTO

A Scrum Master cadastrou todas as tarefas no ClickUp, atribuindo-as aos membros da equipe conforme o necessário. Cada tarefa foi marcada com prioridades claras, abrangendo atividades de codificação, implementação de requisitos e criação de diagramas de atividades para cada caso de uso já possuído para o sistema. Ela também realizou um acompanhamento das tarefas, utilizando comunicações diárias para atualização do status de cada tarefa, assim como conferências semanais para revisar o progresso acumulado e ajustar prioridades.

2.1 SISTEMA ESPECIFICADO

Classe 1: Aluno

```
import java.util.Scanner;

public class Aluno {
    Scanner entrada = new Scanner(System.in);
    private String mail_institucional, matricula, nome;
    private int numero, ano_escolar;
    private String senha;
```

```

public Aluno(String mail_institucional, String matricula, String nome, int numero, int
ano_escolar) {
    this.mail_institucional = mail_institucional;
    this.matricula = matricula;
    this.nome = nome;
    this.numero = numero;
    this.ano_escolar = ano_escolar;
}

```

```

public Aluno(){
    System.out.println("Dados de matrícula= ");
    System.out.println("\nNome= ");
    nome = entrada.nextLine();
    System.out.println("\nNumero de matrícula= ");
    matricula = entrada.nextLine();
    System.out.println("\nE-mail institucional= ");
    mail_institucional = entrada.nextLine();
    System.out.println("\nNúmero para contato= ");
    numero=entrada.nextInt();
    System.out.println("\nAno escolar= ");
    ano_escolar=entrada.nextInt();
}

```

```

public void exhibirAluno(){
    System.out.println("Dados de matrícula= ");
    System.out.println("\nNome= "+nome);
    System.out.println("\nNumero de matrícula= "+matricula);
    System.out.println("\nE-mail institucional= "+mail_institucional);
    System.out.println("\nNúmero para contato= "+numero);
    System.out.println("\nAno escolar= "+ano_escolar);
}

```

```

public String getMatricula() {
    return matricula;
}

```

```

    }

    public void setMatricula(String matricula) {
        this.matricula = matricula;
    }

    public String getSenha() {
        return senha;
    }

    public void setSenha(String senha) {
        this.senha = senha;
    }
}

```

Classe 2: Livro

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;
public class Livro {
    Scanner entrada = new Scanner(System.in);

    private String titulo, genero, autor, ISBN, disponivel,titulo_livro;
    private int cont1=0;
    private ArrayList<String> titulosReservados = new ArrayList<>();

    public Livro(String título, String gênero, String autor, String ISBN) {
        this.titulo = título;
        this.genero = gênero;
        this.autor = autor;
        this.ISBN = ISBN;
        this.disponivel = "Reservar";
    }

    public Livro(){

```

```

System.out.println("Cadastrar livros= ");
System.out.println("\nTítulo= ");
titulo=entrada.nextLine();
System.out.println("\nGênero= ");
genero = entrada.nextLine();
System.out.println("\nAutor= ");
autor = entrada.nextLine();
System.out.println("\nISBN");
ISBN=entrada.nextLine();
disponivel = "Reservar";
}

```

```

public void Reservar(){
    String aux2;
    do{
        System.out.println("Reservar livro!");
        System.out.println("/n O sistema verifica se o livro está disponível e caso esteja
reserva para você durante 15 dias");
        System.out.println("/n Digite o título do livro que você deseja reservar= ");
        titulo_livro=entrada.nextLine();
        if (titulo_livro.equalsIgnoreCase("Reservar")){
            System.out.println("O livro está disponível e foi reservado para você");
            disponivel="Reservado";

            //controle do histórico
            cont1++;
            titulosReservados.add(titulo_livro);

            System.out.println("Quantidade de livros emprestados= "+cont1);
            System.out.println("Livros reservados até agora: " + titulosReservados);

        } else {
            System.out.println("O livro não está disponível");
        }
    }
}

```

```

System.out.println("\nDeseja realizar outro empréstimo? ");
aux2= entrada.nextLine();
} while(!aux2.equalsIgnoreCase("sim"));

```

```

System.out.println("Obrigado por usar o sistema de reservas!");
}

```

```

public void Renovar_emprestimo(){
    System.out.println("Renovar empréstimo!");
    System.out.println("Digite o título do livro que deseja renovar:");
    String tituloRenovar = entrada.nextLine();

    if (titulosReservados.contains(tituloRenovar)) {
        System.out.println("O empréstimo do livro " + tituloRenovar + " foi renovado
por mais 15 dias.");
    } else {
        System.out.println("O livro " + tituloRenovar + " não está na lista de livros
reservados.");
    }
}

```

```

//código novo
public void DevolverLivro() {
    System.out.println("Devolução de livros!");
    System.out.println("Digite o título do livro que deseja devolver:");
    String tituloDevolver = entrada.nextLine();

    if (titulosReservados.contains(tituloDevolver)) {
        titulosReservados.remove(tituloDevolver); // Remove o livro da lista de
reservados
        cont1--;
        disponivel = "Reservar"; // Marca o livro como disponível novamente

```



```

        System.out.println("O livro " + tituloDevolver + " foi devolvido com
sucesso.");
        System.out.println("Quantidade de livros emprestados: " + cont1);
    } else {
        System.out.println("O livro " + tituloDevolver + " não está na lista de livros
reservados ou já foi devolvido.");
    }
}

```

```

//código novo
public void EnviarNotificacao() {
    System.out.println("Notificações de prazos para entrega de livros:");

    if (titulosReservados.isEmpty()) {
        System.out.println("Nenhum livro reservado no momento.");
    } else {
        for (String titulo : titulosReservados) {
            System.out.println("O prazo para entrega do livro " + titulo + " está se
aproximando. Por favor, devolva ou renove o empréstimo.");
        }
    }
}
}

```

Classe principal: Biblioteca2

```

import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;
public class Biblioteca2 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
        ArrayList<Aluno> alunos = new ArrayList<Aluno>();
        int cont=0;
    }
}

```

```

Livre livro1 = new Livro();

System.out.println("Cadastro dos alunos= ");
String aux;
do{
    System.out.println("Informe os dados do aluno");

    Aluno aluno1 = new Aluno();
    alunos.add(aluno1);
    System.out.println("Deseja continuar? ");
    aux= entrada.nextLine();
    cont++;
}while(aux.equalsIgnoreCase("sim"));

// Login no sistema
System.out.println("Bem-vindo ao sistema da biblioteca!");
System.out.println("Por favor, insira seu login para continuar.");

System.out.print("Digite seu número de matrícula: ");
String matricula1 = entrada.nextLine();

System.out.print("Digite sua senha: ");
String senha1 = entrada.nextLine();

//login (pesquisado e alterado)
Aluno usuarioLogado = null;

for (Aluno aluno : alunos) { // Itera sobre a lista de alunos
    if (aluno.getMatricula().equals(matricula1) &&
aluno.getSenha().equals(senha1)) {
        usuarioLogado = aluno;
        break;
    } else {
        System.out.println("Login ou senha inválidos. Encerrando o programa.");
    }
}

```

```
}  
System.out.println("Login realizado com sucesso! Bem-vindo!");  
  
int opcao;  
do {  
    System.out.println("\nMenu Principal");  
    System.out.println("1. Reservar livro");  
    System.out.println("2. Renovar empréstimo");  
    System.out.println("3. Devolver livro");  
    System.out.println("4. Enviar notificações");  
    System.out.println("5. Sair");  
    System.out.print("Escolha uma opção: ");  
    opcao = entrada.nextInt();  
    entrada.nextLine();  
  
    switch (opcao) {  
        case 1:  
            livro.Reservar();  
            System.out.println("\nLivro reservado com sucesso.");  
            break;  
        case 2:  
            livro.Renovar_emprestimo();  
            System.out.println("\nEmpréstimo renovado com sucesso.");  
            break;  
        case 3:  
            livro.DevolverLivro();  
            System.out.println("\nLivro devolvido com sucesso.");  
            break;  
        case 4:  
            livro.EnviarNotificacao();  
            System.out.println("\nNotificação enviada com sucesso.");  
            break;  
        case 5:
```

```
        System.out.println("Saindo do sistema. Até logo!");
        break;
    default:
        System.out.println("Opção inválida. Tente novamente.");
    }
} while (opcao != 5);
if (usuarioLogado != null) {

    } else {
        System.out.println("Login ou senha inválidos. Encerrando o programa.");
    }
}
}
```

2.2 DIAGRAMAS DE ATIVIDADE

- Caso de uso 01
- Caso de uso 02
- Caso de uso 03
- Caso de uso 04
- Caso de uso 05
- Caso de uso 06
- Caso de uso 07
- Caso de uso 08

- Caso de uso 09

3. CONTRIBUIÇÃO DOS MEMBROS

- Scrum Master
- Membro: Lauany Bheatriz
- Membro: Ana Karolina
- Membro: Rúbia Barbosa

4. CONCLUSÃO

A preparação da primeira versão do projeto foi conduzida de forma estruturada e produtiva, com o Scrum Master garantindo o alinhamento e cumprimento das metas estabelecidas e com a participação de todos os membros da equipe. A modelagem e o desenvolvimento atenderam às especificações iniciais, sendo fundamentais para a evolução do projeto. As ferramentas utilizadas, como ClickUp e GitHub, facilitaram o gerenciamento das tarefas e o controle de versões, respectivamente. O comprometimento da equipe foi essencial para o desenvolvimento do projeto. Os próximos passos do projeto devem continuar a buscar eficiência, promovendo melhorias contínuas e alinhamento constante com os objetivos do projeto.