

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO  
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

LUCAS CAMPOS MENDANHA  
LUCAS MARQUES FONSECA  
LEONARDO DE OLIVEIRA AMON  
MAURICIO GONÇALVES ROELES  
SHAYDER FONTOURA IMAD

**ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO  
SISTEMA DE CONTROLE DE BIBLIOTECA  
ACERVUM-UFES**

ALEGRE - ES  
2020

LUCAS CAMPOS MENDANHA  
LUCAS MARQUES FONSECA  
LEONARDO DE OLIVEIRA AMON  
MAURICIO GONÇALVES ROELES  
SHAYDER FONTOURA IMAD

**ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO  
SISTEMA DE CONTROLE DE BIBLIOTECA  
ACERVUM-UFES**

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO  
SISTEMA DE CONTROLE DE  
BIBLIOTECA apresentada à Universidade  
Federal do Espírito Santo – UFES como  
requisito para obtenção da aprovação da  
disciplina de Eng. Requisitos de Software.

Orientador: Bruno Vilela.

## SUMÁRIO

<b>HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES</b>	<b>4</b>
<b>1. DETALHAMENTO DO PROJETO</b>	<b>4</b>
1.1. NOME DO SISTEMA	4
1.2. ÁREAS ENVOLVIDAS	4
1.3. OBJETIVOS DO SISTEMA	4
1.4. ESCOPO	4
1.4.1 TABELA DE PERMISSÕES	5
1.5. REQUISITOS FUNCIONAIS	6
1.6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS	12
1.7. REGRAS DE NEGÓCIO	17
<b>APÊNDICE A - Ata da reunião</b>	<b>18</b>
<b>APÊNDICE B - Respostas do formulário de validação de importância de requisitos</b>	<b>23</b>
<b>APÊNDICE C - Prototipação de telas</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>29</b>

## HISTÓRICO DE ALTERAÇÕES

Data	Versão	Descrição	Auto(res)
02/10/2020	1.0	Criação do Documento de requisitos.	Lucas Campos, Lucas Marques, Leonardo Amon, Maurício Gonçalves e Shayder

## 1. DETALHAMENTO DO PROJETO

### 1.1. NOME DO SISTEMA

Esse documento tem objetivo de detalhar e documentar todas as funcionalidades do sistema bibliotecário que se chamará Acervum UFES.

### 1.2. ÁREAS ENVOLVIDAS

O futuro sistema terá como interessados (stakeholders), os seguintes:

- Bibliotecários;
- Alunos;
- Professores e funcionários.

### 1.3. OBJETIVOS DO SISTEMA

O sistema tem como objetivo maior, agilizar e tornar mais eficientes os atendimentos aos usuários. Além disso, tem como função não sobrecarregar o gerenciamento de consultas e reservas dos usuários. A biblioteca atenderá a demanda de forma eficaz, independente do fluxo de usuários.

### 1.4. ESCOPO

O sistema possuirá o modo operacional pelo navegador, ou seja, será um sistema web, onde cada usuário fará o seu acesso com as suas credenciais, previamente cadastradas no mesmo. O sistema apresentado permitirá que os usuários possam cadastrar, consultar, atualizar, excluir, de acordo com as permissões de cada usuário (ver a tabela de permissões), essas funções têm como

objetivo auxiliar no gerenciamento da biblioteca. Para o usuário poder realizar qualquer ação no sistema da biblioteca, ele terá que realizar um cadastro com um bibliotecário. Quando é realizado um empréstimo, reserva ou renovação o sistema gera um comprovante, caso seja realizado na biblioteca. Se a reserva ou renovação forem realizadas on-line o sistema lhe dará a opção de enviar um comprovante para o e-mail cadastrado. O sistema permite ao solicitante, duas renovações seguidas do mesmo livro, caso o item não esteja reservado. Existe também, uma consulta de disponibilidade dos livros para a reserva. O sistema deverá gerar relatórios dos livros e dos usuários e a situação em que eles se encontram. Esses relatórios só serão emitidos caso haja alguma solicitação. O sistema deverá fornecer o histórico do usuário caso ele solicite. O sistema permitirá que os usuários façam consultas online da disponibilidade dos livros e documentos, poderão realizar reservas, renovarem as reservas, entre outras funcionalidades. Cada usuário terá um cadastro único no sistema da biblioteca.

Os dados necessários para o entendimento e elaboração do escopo do sistema foram retirados da reunião, onde a mesma está descrita na Ata da reunião (**APÊNDICE A**). E para apoiar o processo de elicitação de requisitos foi utilizado de formulários para validação de importância de certos requisitos (**APÊNDICE B**) e para prototipação de telas (**APÊNDICE C**).

#### 1.4.1 TABELA DE PERMISSÕES

Usuário	Cadastro de itens e usuários	Consulta de informações	Deletar dados	Atualizar dados
<b>Bibliotecários</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>	<b>SIM</b>
<b>Alunos</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM (Somente de livros)</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM (Somente a sua senha)</b>
<b>Professores e funcionários</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM (Somente de livros)</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM (Somente a sua senha)</b>

## 1.5. REQUISITOS FUNCIONAIS

<b>Identificador</b>	RF01		
<b>Nome</b>	Cadastrar usuário		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá realizar o cadastro de um usuário em seu banco de dados, com os campos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nome completo</li><li>• CPF</li><li>• Matrícula</li><li>• e-mail</li><li>• Senha</li><li>• Função(Bibliotecário, aluno, funcionário)</li></ul> <p>- Onde, somente os usuários com a função de bibliotecários poderão realizar esta ação no sistema.</p>		

<b>Identificador</b>	RF02		
<b>Nome</b>	Cadastrar exemplar		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá realizar o cadastro de exemplares do acervo em seu banco de dados, contendo os campos:</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Título do exemplar</li> <li>• Autor</li> <li>• Código</li> <li>• Categoria</li> <li>• ISBN.</li> <li>• Quantidade</li> </ul> <p>- Onde, somente os usuários com a função de bibliotecários poderão realizar esta ação no sistema.</p>
--	--

<b>Identificador</b>	RF03		
<b>Nome</b>	Consultar a disponibilidade de materiais		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Campos
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá realizar a consulta da disponibilidade de itens no acervo da biblioteca.</p> <p>- Onde, todos usuários poderão realizar esta ação.</p>		

<b>Identificador</b>	RF04		
<b>Nome</b>	Excluir dados		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial

<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá realizar a exclusão de dados cadastrais de um usuário ou os dados cadastrais de um item do acervo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onde, somente os usuários com a função de bibliotecários poderão realizar esta ação no sistema.</li> </ul>
------------------	--

<b>Identificador</b>	RF05		
<b>Nome</b>	Alterar dados		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá permitir a alteração de dados de usuários e de itens do acervo da biblioteca, com as seguintes regras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onde, todos usuários poderão alterar os seus dados cadastrais como senha e email, somente. Porém somente usuários bibliotecários poderão alterar dados de obras.</li> </ul>		

<b>Identificador</b>	RF06		
<b>Nome</b>	Mostrar histórico		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Campos
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial



<b>Descrição</b>	O sistema deverá realizar armazenamento do registro de atividades referentes a empréstimos, renovações, devoluções, e permitir que estes dados sejam consultados futuramente.
------------------	---

<b>Identificador</b>	RF07		
<b>Nome</b>	Realizar o login no sistema		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>Ao ser acessado o sistema deverá solicitar o login do usuário, com as credenciais já cadastradas no mesmo, credenciais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPF ou matrícula</li> <li>• Senha</li> </ul>		

<b>Identificador</b>	RF08		
<b>Nome</b>	Realizar empréstimo de itens		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O sistema deverá realizar empréstimo de itens da biblioteca que estejam disponíveis para tal ato, seguindo as regras de negócio:		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BR03</li> <li>• BR04</li> <li>• BR05</li> <li>• BR06</li> </ul>
--	--

<b>Identificador</b>	RF09		
<b>Nome</b>	Realizar a devolução de itens		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Campos
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O sistema deverá realizar a devolução de itens ao acervo, tornando o item disponível para um outro empréstimo.		

<b>Identificador</b>	RF10		
<b>Nome</b>	Emitir relatório de contas com atrasos		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O sistema deverá emitir relatórios dos cadastros que estão em débitos com a biblioteca.		

<b>Identificador</b>	RF11		
----------------------	------	--	--

<b>Nome</b>	Emitir comprovante		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema deverá gerar um comprovante de confirmação do material emprestado, renovado e devolvido. Logo o sistema deverá possibilitar 2 ações diferentes, enviar o comprovante para o email ou imprimi-lo.		

<b>Identificador</b>	RF12		
<b>Nome</b>	Emitir guia de pagamento		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Campos
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O sistema deverá emitir uma guia de pagamento de multas para o usuário.		

<b>Identificador</b>	RF13		
<b>Nome</b>	Enviar aviso de vencimento por email		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante

<b>Descrição</b>	O sistema deverá enviar um email, avisando para quem foi concedido o empréstimo de itens, 3 (três) dias úteis antes do vencimento do mesmo, e também quando o mesmo vencer.
------------------	---

<b>Identificador</b>	RF14		
<b>Nome</b>	Realizar logout		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema deverá possibilitar que o usuário faça logout de sua conta, quando o mesmo desejar.		

#### 1.6. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

<b>Identificador</b>	RNF01	<b>Categoria</b>	Desenvolvimento
<b>Nome</b>	Linguagens de desenvolvimento do sistema		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	<p>O sistema deverá ser desenvolvido em HTML, CSS e PHP, com o framework front-end Bootstrap.</p> <p>Versão das linguagens mencionadas acima, que serão</p>		

	utilizadas no desenvolvimento: <ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML versão 5</li> <li>• CSS versão 3</li> <li>• PHP versão 7.3</li> </ul> Versão do Bootstrap a ser utilizado é a 4.4.1.
--	---

<b>Identificador</b>	RNF02	<b>Categoria</b>	Desenvolvimento
<b>Nome</b>	Banco de dados		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O banco de dados do sistema deverá ser um banco de dados relacional PHPmyAdmin, com o desenvolvimento em SQL. Versão do banco mencionado acima: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PHPmyAdmin versão 5.0.1</li> </ul>		

<b>Identificador</b>	RNF03	<b>Categoria</b>	Compatibilidade
<b>Nome</b>	Compatibilidade do sistema		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Campos
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema deverá ser compatível com os sistemas operacionais Windows, linux, android, iOS e MacOS.		

<b>Identificador</b>	RNF04	<b>Categoria</b>	Segurança
<b>Nome</b>	Armazenamento de dados do sistema		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema não deverá armazenar dados localmente, sendo estes direcionados a um servidor externo, de uma empresa chamada. Hostgator( <a href="https://www.hostgator.com.br">https://www.hostgator.com.br</a> ).		

<b>Identificador</b>	RNF05	<b>Categoria</b>	Desempenho
<b>Nome</b>	Desempenho ao realizar empréstimo		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Desejável
<b>Descrição</b>	O sistema deverá realizar um empréstimo de um item disponível qualquer do acervo da biblioteca em no máximo 5 segundos.		

<b>Identificador</b>	RNF06	<b>Categoria</b>	Segurança
<b>Nome</b>	Segurança a ataques cibernéticos		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques

<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial
<b>Descrição</b>	O sistema deverá apresentar segurança contra ataques cibernéticos, a fim de preservar a integridade dos dados dos usuários.		

<b>Identificador</b>	RNF07	<b>Categoria</b>	Segurança
<b>Nome</b>	Acessos simultâneos de um mesmo usuário		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema deverá permitir somente um acesso simultâneo por usuário, caso o mesmo tente acessar de outro dispositivo, o sistema deverá mostrar uma mensagem em <i>pop-up</i> , dizendo, “Acessos simultâneos não são permitidos”.		

<b>Identificador</b>	RNF08	<b>Categoria</b>	Usabilidade
<b>Nome</b>	Sistema responsivo a todos dispositivos		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Shayder Fontoura
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Essencial

<b>Descrição</b>	O sistema deverá ser desenvolvido de forma responsiva, ou seja, o layout do mesmo deve responder de forma coesa a acessos dos mais variados tipos de dispositivos, assim possibilitando o uso do sistema de uma forma mais ampla.
------------------	---

<b>Identificador</b>	RNF09	<b>Categoria</b>	Usabilidade
<b>Nome</b>	Inatividade do usuário		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Importante
<b>Descrição</b>	O sistema deverá pedir uma nova autenticação do usuário caso fique inoperante por mais de 10 minutos.		

<b>Identificador</b>	RNF10	<b>Categoria</b>	Interoperabilidade
<b>Nome</b>	Capacidade de acessos simultâneos		
<b>Data de criação</b>	07/10/2020	<b>Autor</b>	Lucas Marques
<b>Data da última alteração</b>	N/D	<b>Autor</b>	N/D
<b>Versão</b>	1	<b>Prioridade</b>	Desejável
<b>Descrição</b>	O sistema deverá ter capacidade de aguentar 3.000 acessos simultâneos de diferentes usuários, sem o mesmo perder as suas funções e cair.		



## **1.7. REGRAS DE NEGÓCIO**

### **[BR01] Consulta Local**

Os livros com etiqueta “Consulta Local”, são de uso exclusivo para pesquisa nas dependências da Biblioteca.

### **[BR02] Renovação de empréstimo consecutivas pelo sistema**

A renovação de empréstimo de material por parte do usuário só poderá ser realizada 2 (duas) vezes consecutivas via web, para mais renovações é necessário ir até a biblioteca.

### **[BR03] Quantidade de material emprestado**

A quantidade de exemplares a serem emprestados não poderão ultrapassar a quantidade de cinco exemplares por pessoa.

### **[BR04] Prazo do empréstimo**

O prazo máximo para o empréstimo é de 21 (vinte e um) dias, podendo ser renovado por igual período, a contar da data da renovação

### **[BR05] Multa**

Caso não haja a devolução do material por parte de quem solicitou o empréstimo, no dia acordado entre as partes, será realizado uma multa de R\$1,00 por dia útil ao mesmo até que seja devolvido e pago a multa.

### **[BR06] Usuário solicitando empréstimo com multa**

Não é permitido o empréstimo de itens à usuários com multas de atrasos em seu nome, até que o mesmo entre em regularidade com a biblioteca.

## **APÊNDICE A - Ata da reunião**

### **Ata da reunião**

---

**Data da reunião: 06/10/2020**

**Hora de início da reunião: 18:00**

**Término da reunião: 20:00**

#### **Participantes:**

- **Distribuidores:**

1. **Lucas Campos Mendanha**
2. **Lucas Marques Fonseca**
3. **Shayder Fontoura Imad**

- **Clientes:**

1. **Leonardo Amon**
2. **Mauricio Gonçalves Roeles**

- **Descrição da reunião**

Esta reunião tem como objetivo primordial de dar início ao processo de levantamento de requisitos, do futuro sistema para as bibliotecas da Universidade Federal do Espírito Santo.

---

- **Discussão:**

- 1) A reunião foi iniciada com todos os integrantes as 18hrs, por meio de videoconferência, pela plataforma skype.
- 2) Primeiramente todos os membros que estavam participando da reunião se cumprimentaram e se apresentaram antes do início da mesma.
- 3) O sr. Lucas Marques deu início a reunião, explicando aos clientes envolvidos que se daria uma reunião com uma organização no estilo JAD (*joint application development*), com momentos de *brainstorm* para que se pudesse obter o melhor detalhamento de requisitos. Logo após explicou a todos o que significava tais termos e a estrutura da reunião.
- 4) O sr. Lucas Campos perguntou aos clientes os seus cargos na UFES, as repostas foram:

- a) O sr. Leonardo Amon, se apresentou como reitor da faculdade.
  - b) O sr. Maurício Gonçalves se apresentou como bibliotecário e representante de todos os bibliotecários da organização.
- 5) O sr. Shayder Fontoura perguntou aos clientes, mais especificamente ao sr. Maurício, qual era os problemas que os mesmos enfrentavam na operação do dia a dia na faculdade?
- 6) A resposta do sr. Mauricio foi:
- a) “Os problemas são causados pela falta de organização, não que nós não organizamos as coisas, porém é tudo no papel ou em planilha eletrônica, com isso acabamos deixando passar algumas coisas, dentre elas:”
    - i) “Falta de monitoramento efetivo em empréstimo de materiais, levando a prejuízos, sendo pela indisponibilidade de tal material emprestado ou até mesmo a perda do mesmo, por falta de devolução.”
    - ii) “Falha ao aplicar multa por atraso, por pouca informação ou até perda de informação.’
    - iii) “Muito trabalho ao fazer a inserção e atualização de novos títulos no acervo da biblioteca.”
    - iv) “Alto custo pessoal, mão de obra, gasto de papéis, ao realizar as operações com contas de alunos, como cadastrar, atualizar, editar perfil e excluir.”
    - v) “Muitos arquivos físicos armazenados em estantes, que o ocupam muito espaço na biblioteca, este espaço que poderia ser utilizado de uma forma mais eficiente.”
- 7) Logo após, o sr. Shayder Fontoura perguntou ao sr. Leonardo Amon, quais são os problemas que a instituição enfrenta ao longo prazo, com o modo de operar atual.
- 8) A resposta do sr. Leonardo Amon foi:
- a) “Os problemas encontrados no nível gerencial, são reflexos dos problemas já ditos pelo Maurício Gonçalves, ou seja, resolvendo-os, creio que os problemas no gerenciamento de recursos da biblioteca hão de melhorar bastante”.
  - b) Tais problemas são referentes a:

- i) “Custo monetário com livros não devolvidos.”
  - ii) “Indisponibilidade de livros e documentos recorrentes, pela falta da devolução ou atraso da mesma.”
- 9) O sr. Lucas Marques perguntou ao sr. Maurício Gonçalves, qual era o nível do conhecimento em informática que os bibliotecários possuem.
- 10) A resposta do sr. Maurício Gonçalves foi:
  - a) A maior parte dos bibliotecários possuem um nível considerável de conhecimento na área, mas tem casos de bibliotecários que pelo fato de estarem familiarizados com o sistema arcaico, não possuem intimidade com sistemas informatizados com tal finalidade.
- 11) Após a conclusão do raciocínio do sr. Maurício, o sr. Leonardo complementou a resposta dizendo:
  - a) Podemos ofertar um curso preparatório de conhecimentos básicos em informática para que todos bibliotecários tenham capacidade de usarem um computador como ferramenta de trabalho.
  - b) Além do curso de informática básica, podemos ofertar aos usuários um curso que irá orientar a todos, as funcionalidades do sistema.
- 12) O sr. Lucas Campos afirmou que o sistema será projetado com o objetivo de ser fácil, objetivo e intuitivo e que os usuários com um nível básico de informática iriam saber utilizar o sistema, afirmou também que não seria uma má idéia ofertar um minicurso de funcionalidades do sistema.
- 13) O sr. Shayder Fontoura Imad, perguntou aos clientes se os mesmos já tinham um nome para o sistema até agora proposto, a resposta dos clientes foram:
  - a) “Não pensamos em um nome para o sistema ainda.
  - b)** Então o sr. Shayder, solicitou o início de um *brainstorm* com todos os envolvidos na reunião, para a definição do nome. As ideias foram:
    - i) “Acervum Digital.”
    - ii) “Meu Pergamum.”
    - iii) “CadLivros.”
    - iv) “Acervum UFES.”
    - v) “BC UFES.”
    - vi) “The Books on the table.”
  - c) O nome escolhido com 2 votos, foi “**Acervum UFES**”

- 14) O sr. Lucas Marques deu início a discussão sobre as funcionalidades que o sistema deverá possuir, pedindo aos clientes que falassem de forma sucinta e sem necessidade de informações técnicas.
- a) O sr. Mauricio disse:
- i) “Seria importante que todos os alunos conseguissem acessar de qualquer lugar e com qualquer dispositivo.”
  - ii) “O sistema ser intuitivo e direto ao ponto.”
  - iii) “Que realizasse todas as tarefas que a biblioteca realiza em papel para a forma digital, sejam elas:
    - (1) Cadastro de usuários da biblioteca e de livros e documentos;
    - (2) Atualização de dados cadastrais dos usuários da biblioteca e de livros e documentos;
    - (3) Apagar dados de usuários da biblioteca e de livros e documentos;
    - (4) Consulta de dados cadastrais de usuários e de livros e documentos da biblioteca.
  - iv) “Ser compatível com o modo de operar da biblioteca, com a forma de realização de empréstimo e prazos.”
  - v) “Viabilizar a realização de empréstimo e devolução de materiais de forma digital.
- 15) O sr. Lucas Campos disse que a equipe de desenvolvedores enviaram um formulário para validarem a importância de algumas funcionalidades do sistema.
- 16) O sr. Lucas Marques avisou aos *stakeholders* que também seria enviado uma amostra de telas do sistema para aprovação dos mesmos e da comunidade que o utilizará.
- 17) O sr. Shayder Fontoura Imad, finalizou a reunião às 20:00 horas, agradecendo a presença de todos e dizendo que o sistema será feito com muito esmero pela equipe de desenvolvedores, pois se trata de algo muito importante para a comunidade acadêmica.

---

Assinatura das partes: (meramente ilustrativo, ou seja, este não é um documento real).

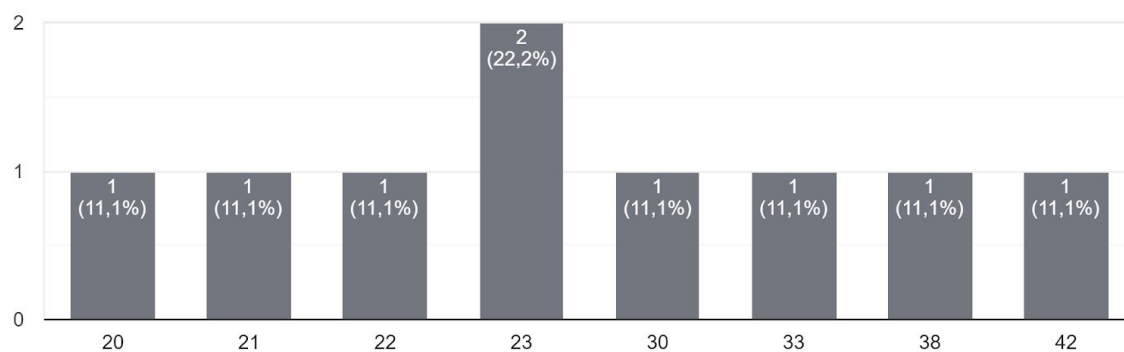
- Leonardo Amon
- Lucas Campos Mendanha
- **Lucas Marques Fonseca**
- Mauricio Gonçalves Roeles
- **Shayder Fontoura Imad**

## APÊNDICE B - Respostas do formulário de validação de importância de requisitos

- Link para acesso a respostas:  
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd9IDxS6ibGnN6Ogpm832IA31Zlr1jHjrVRceiBjH6Vq-NB0A/viewanalytics>

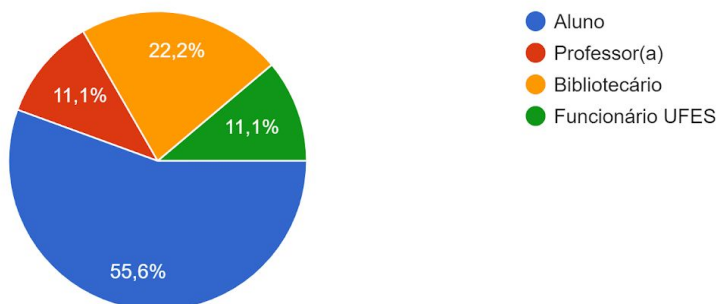
Idade

9 respostas



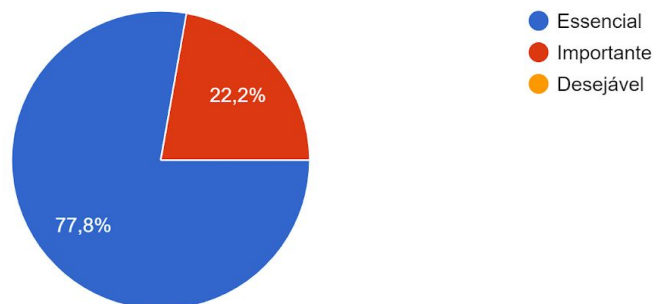
Função

9 respostas



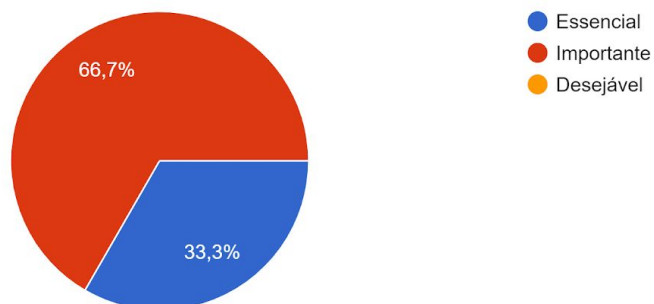
O sistema deverá realizar o armazenamento do registro de atividades referentes a empréstimos, renovações, devoluções de exemplares.

9 respostas



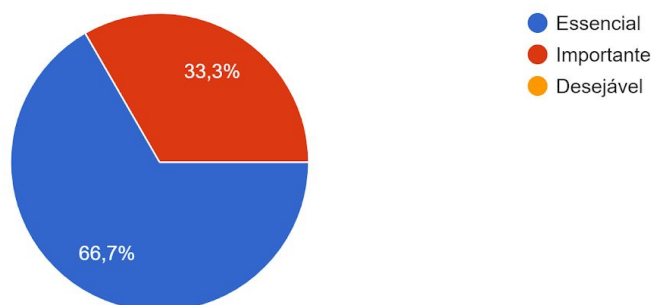
Gerar um comprovante de confirmação do material emprestado, renovado e devolvido.

9 respostas



O sistema emitirá relatórios dos cadastros que estão em débitos com a biblioteca

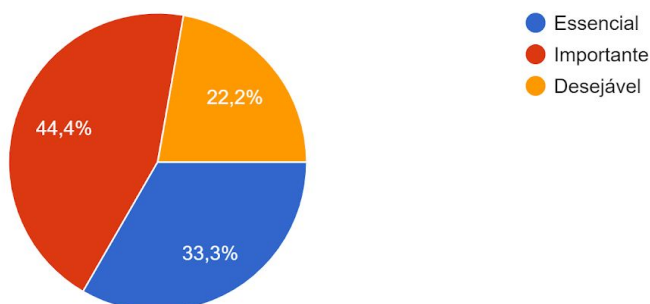
9 respostas





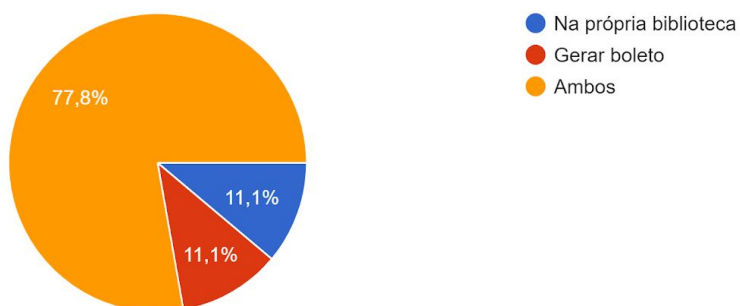
O sistema enviará um e-mail avisando a expiração do prazo de entrega 3 dias antes de vencer e enviará novamente quando vencer

9 respostas



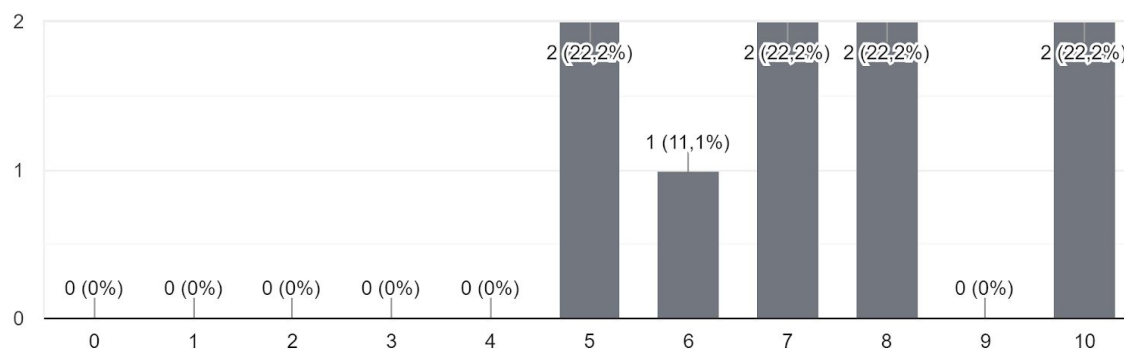
Em relação a multa aplicada por atraso na entrega do exemplar. Qual seria a melhor forma de pagamento dessa multa?

9 respostas




Em uma escala de 0 a 10, qual seria o seu nível de conhecimento em informática básica (Saber utilizar as funções básicas de um computador)

9 respostas



## APÊNDICE C - Prototipação de telas

**Acervum UFES**



MATRÍCULA OU CPF:

SENHA:


[Esqueci minha senha!](#)


☐ NÃO SOU UM ROBÔ

[Acessar](#)

Página de login - Sistema Acervum

**Acervum UFES**[Página Inicial](#)

 NOME DO USUÁRIO  
Função

Logout 

**Empréstimo**

**Cadastro de Usuários**

**Cadastro de Exemplares**

**Alterar dados**

...

**Material Pendente**

	NOME/COD	DATA DE ENTREGA
<input type="checkbox"/>	Exemplar 1	19/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 2	15/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 3	14/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 4	14/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 5	14/10/2020


**Material Reservado**

	NOME/COD	DATA DISPONÍVEL
<input type="checkbox"/>	Exemplar 1	25/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 2	23/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 3	23/10/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 4	01/11/2020
<input type="checkbox"/>	Exemplar 5	02/11/2020


Página inicial - Sistema Acervum

Acervum UFES - Cadastro de usuário

[Página Inicial](#)



NOME DO USUÁRIO  
Função

Logout 

Nome Completo:

Matrícula :

CPF:

E-mail:

Senha:

\*\*\*\*\*

☐ Aluno

☐ Funcionário


☐ Bibliotecário

Cadastrar


Página de cadastro de usuários - Acesso somente do usuário bibliotecário

Acervum UFES - Cadastro de exemplares

[Página Inicial](#)



NOME DO USUÁRIO  
Função

Logout 

Título do exemplar:

Nome do autor:

Código:

Categoria:

ISBN:


Quantidade:

Cadastrar


Página de cadastro de exemplares - Acesso somente do usuário bibliotecário

Acervum UFES - Empréstimo

[Página Inicial](#)



NOME DO USUÁRIO  
Função

Logout 

Procurar obra

Resultados:

NOME	CÓDIGO	AUTOR	DISPONIBILIDADE
LIVRO	0000001	Nome	Disponível
LIVRO	0000002	Nome	Disponível
LIVRO	0000003	Nome	Não disponível
LIVRO	0000004	Nome	Disponível
LIVRO	0000005	Nome	Disponível
LIVRO	0000006	Nome	Não disponível

No nome de:

Realizar empréstimo

### Página de empréstimo de materiais - Sistema Acervum

- Link para acesso as respostas:  
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGDxm15Vd7tsYeTbYjCMP2OODEi-emhd3wFglaPFGE25Rp\\_g/viewanalytics](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfGDxm15Vd7tsYeTbYjCMP2OODEi-emhd3wFglaPFGE25Rp_g/viewanalytics)

## REFERÊNCIAS

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 529 p. Tradução Ivan Bosnic e Kalinga G. de O. Gonçalves.

<https://www.ateomomento.com.br/exemplos-requisitos-nao-funcionais/> - Acessado dia 08/10/2020.

<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1533/1/Normalizacao%20e%20apresentacao%20de%20trabalhos%20cientificos%20e%20academicos.pdf> - Acessado dia 08/10/2020.