



# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

## Documento de Escopo

Este documento visa definir e qualificar o escopo do sistema de Gerência de Eventos Culturais da Casa de Saberes Cego Aderaldo, desenvolvido durante a disciplina de Projeto Integrado em Engenharia de Software (PIES) I. Além de explorar os objetivos e critérios de aceitação para a solução a ser desenvolvida.

• Descrição.....	2
• Equipe.....	2
• Escopo do projeto.....	3
○ Restrições do projeto.....	3
○ Fora do escopo do projeto.....	3
• Stakeholders.....	4
• Objetivos.....	4
• Justificativa.....	5
• Entregas principais.....	5
○ Entregáveis.....	6
• Protótipo de Baixa fidelidade.....	6
• Protótipo de Alta Fidelidade.....	7
• Modelagem do Sistema.....	7
Entregas Parciais do Sistema.....	7
○ Features.....	7
6.2.1. Interface gráfica.....	7
6.2.2 Armazenagem em banco de dados.....	8
6.2.3 Cadastro e login.....	8
6.2.5 Alteração de dados cadastrais.....	8

○ Documentações.....	8
Documento de Escopo.....	8
Documento de Requisitos.....	8
Documento de Processos, Tecnologias e Ferramentas.....	9
● Marcos do projeto.....	9
● Critérios de aceitação.....	10
● Histórico de alterações.....	12

## ● Descrição

Este projeto de caráter extensionista desenvolvido para a disciplina de PIES I, ministrada ao longo do semestre letivo 2023.2, que transcorre dos dias 09/08/2023 até 09/12/2023, busca contemplar a instituição cultural "Casa de Saberes Cego Aderaldo", cujos membros possuem atualmente dificuldade considerável em armazenar e administrar as mídias, fotos e vídeos principalmente, dos eventos realizados. Durante entrevista realizada com a Michelle Maciel, coordenadora da Casa de Saberes, além da dificuldade com as mídias, foi identificada também a necessidade de estruturar as informações dos eventos realizados. Outro problema enfrentado pelos usuários está na parte da transcrição das informações do evento para planilhas, que é feito de maneira manual pelos servidores administrativos da " Casa de Saberes ".

Portanto, a equipe se dispôs em criar uma aplicação desktop com interface gráfica que por meio de uma integração via banco de dados local ou em nuvem visa melhorar a organização dos eventos, dando a possibilidade de criar e editar os eventos para os principais responsáveis por sua realização. Além da visualização por parte de qualquer pessoa que tenha acesso ao sistema, também buscando simplificar o processo de passagem das informações para as planilhas.

## ● Equipe

A equipe responsável pelo desenvolvimento do presente projeto consiste dos seguintes membros.

Aluno	Matrícula	Email
Francisco Paulino	538451	<a href="mailto:paulinofilho@alu.ufc.br">paulinofilho@alu.ufc.br</a>
Gustavo Henrique	535735	<a href="mailto:gustavohenriquefs.dev@gmail.com">gustavohenriquefs.dev@gmail.com</a>
João Pedro	539012	<a href="mailto:joaopedroph@alu.ufc.br">joaopedroph@alu.ufc.br</a>
Jhordanna Oliveira (pela disciplina de Gerência de Configuração)	536646	<a href="mailto:jhordanna@alu.ufc.br">jhordanna@alu.ufc.br</a>

Robson Diógenes	521437	<a href="mailto:robsonad07@alu.ufc.br">robsonad07@alu.ufc.br</a>
-----------------	--------	--

## ● Escopo do projeto

Visto a dificuldade em armazenar os arquivos de mídia gerados, fotos e vídeos principalmente, pelos eventos culturais da " Casa de Saberes " gerados pelas produções culturais, peças e outros eventos, a equipe tem como proposta oferecer uma solução que facilite esse processo. Consideramos ainda uma forma de armazenar os indicadores das metas recebidas e realizar o controle de quais metas ainda precisam ser justificadas ao IDM. Logo, a finalidade do projeto é criar uma aplicação desktop que facilite esse processo de armazenagem e organização de arquivos de mídia; do cadastro e administração de eventos realizados; e do monitoramento relativo às metas. Tendo por objetivo cumprir com seu caráter de extensão apresentando a solução para o problema real apresentado anteriormente por meio de uma iniciativa acadêmica.

Este produto contará com uma interface gráfica para facilitar a navegabilidade pela aplicação, que será utilizada principalmente pelos funcionários da Casa de Saberes, como a coordenadora Michele Maciel e os demais colaboradores de cada evento, além de uma integração com banco de dados para armazenar as informações de cada evento.

Com relação às entregas a equipe se propõe a realizar entregas do produto que cumpra com as especificações das entregas principais (ver seção 6), consistindo de duas entregas parciais e uma entrega final do produto em funcionamento. O período para o desenvolvimento é de aproximadamente 4 meses e o projeto não possui motivações financeiras, dado o caráter de extensão do projeto.

### ○ Restrições do projeto

Esta seção detalha quais são os principais fatores que restringem o escopo do projeto e/ou o projeto de desenvolvimento.

A restrição imposta ao projeto na disciplina de PIES I é que este deve ser uma aplicação desktop, dessa forma, não poderemos desenvolver um site para solucionar as demandas dos clientes.

A segunda restrição é a ausência de um servidor para o banco de dados, visto que nenhuma hospedagem é oferecida pela UFC, e as opções alternativas são

pagas limitando nossa aplicação a uma conexão local com o banco de dados escolhido.

## ○ Fora do escopo do projeto

Esta seção destina-se a definir quais funcionalidades ou objetivos NÃO estão incluídos no escopo da solução a ser desenvolvida.

- **Integração com sistema utilizado no site desenvolvido pela outra equipe da UFC**

A partir da coordenadora Michelle, soubemos que há um site sendo desenvolvido para a Casa de Saberes por outra equipe da UFC, ao entrarmos em contato com essa equipe discutimos sobre uma possível integração entre o banco de dados utilizado por estes e o que pretendemos desenvolver. Porém, optamos por não incluir essa integração ao projeto pelos seguintes motivos: **complexidade**, dado que o banco de dados utilizados por eles foi o MongoDB (não-relacional) enquanto nós utilizaremos o Postgresql (relacional); **pouco valor agregado**, as informações utilizadas para o site são, principalmente, nome, tema e data do evento, dessa forma grande parte dos nossos dados não é útil para o site.

- **Comunicação direta com a secretaria de cultura**

Outra necessidade dos clientes é o cadastro dos eventos no site do mapa cultural, neste projeto optamos por facilitar esse cadastro ao permitir a exportação dos eventos cadastrados como planilha. Optamos por não realizar a comunicação direta com o sistema da secretaria de cultura por ser algo que demandará requisições e autorizações específicas, além do atraso que ocorreria no desenvolvimento do projeto, visto que teríamos de utilizar padrões específicos ao sistema alvo.

## ● Stakeholders

Esta seção detalha todos os grupos de indivíduos que possuem algum grau de envolvimento com o projeto, a partir das necessidades desses stakeholders encontramos as principais características desejáveis ao sistema.

### ○ Clientes

Os clientes são os alvos principais do produto. São eles que farão uso do sistema durante suas entregas parciais e após este ser finalizado. Foram identificados como principais clientes para nosso sistema:

- Servidores da Casa de Saberes que são responsáveis por organizar, gerenciar e publicar os diversos eventos culturais realizados.
- Membros da comunicação que são responsáveis por toda comunicação da casa dos saberes, inclusive dos eventos que lá acontecem.

- Equipe de desenvolvimento do Instituto Dragão do Mar, que possui interesse em um sistema de propósito mais geral e com maior escalabilidade
- **Colaboradores**

Outros interessados no nosso projeto são a equipe da UFC, do curso de design digital, que desenvolveram um site para a Casa de Saberes. A partir da troca de informações podemos pensar melhor sobre as formas de atender as demandas dos clientes e também podemos pensar em uma possível integração entre os sistemas. Ainda assim, não incluímos essa integração no escopo devido a sua complexidade e desfoque dos objetivos principais de cada projeto.

## ● Objetivos

- **Objetivos gerais:**
  - Criar uma aplicação desktop que visa o armazenamento e gerenciamento, organizado e claro, dos dados dos eventos que ocorrem na Casa de Cultura.
- **Objetivos específicos:**
  - **Centralização dos dados:**
    - Criar um sistema de banco de dados que permita registrar, armazenar e recuperar eficientemente as informações detalhadas sobre mídias, datas, horários, locais e categorias de eventos realizados.
    - Facilitar o preenchimento das planilhas de prestação de contas do Instituto Dragão do Mar.

## ● Justificativa

Durante a reunião com a coordenadora da casa dos saberes, realizada na quinta feira 24/08 via Google Meet, elicitamos as principais demandas de usuários administrativos. um dos problemas destacados foi a gerência das mídias (imagens, vídeos, etc) dos eventos realizados, que atualmente é realizada de forma não sistemática. Para armazenar as mídias de um evento, os responsáveis precisam realizar o upload no google drive de algum deles, sendo assim, arquivos referentes a um mesmo evento podem ser armazenados no drive de diferentes envolvidos no gerenciamento dos eventos, o que abre a possibilidade de que uma mídia seja duplicada ou então esquecida. Também, não existe uma forma simplificada de consultar todos os arquivos de um dado evento.

Dito isso, justificamos a criação do nosso projeto pela necessidade de criar e armazenar de forma relacional as mídias e outras informações dos eventos realizados pela Casa de Saberes (utilizando um SGBD, Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados que será usado para manipular os dados utilizados pela aplicação, escolhido para essa tarefa). Além disso, utilizando um banco de dados, conseguimos dar aos clientes uma forma persistente de guardar as informações necessárias a eles.

Justificamos também o caráter extensionista do projeto, em conformidade com as regulações pela UFC, por causa do apelo social intrínseco ao projeto, visto que as exposições e outras atividades culturais realizadas na Casa dos Saberes constituem importante patrimônio histórico e cultural, e a preservação desse acervo é algo que beneficia a sociedade como um todo.

## ● Entregas principais

Esta seção descreve as entregas a serem realizadas em conformidade com o cronograma da disciplina, contendo alguma funcionalidade necessária ao usuário final. Como a disciplina de PIES I será ministrada ao longo do semestre letivo 2023.2, que transcorre dos dias 09/08/2023 até 09/12/2023, a equipe planeja entregar um produto compatível com os critérios de aceitação (ver seção 8) até o fim do calendário planejado para a disciplina, em 29/11/2023. Segue abaixo o cronograma completo planejado para a disciplina:

Data	Atividade planejada	Realizada por
09/08 até 05/09	Acompanhamento do projeto	Professor orientador
06/09	Status Report I	Equipe
07/09 até 03/10	Acompanhamento do projeto	Professor orientador
04/10	Status Report II	Equipe
05/10 até 31/10	Acompanhamento do projeto	Professor orientador
01/11	Status Report III	Equipe
02/11 até 28/11	Acompanhamento do projeto	Professor orientador
29/11	Apresentação final da disciplina	Equipe

### ○ Entregáveis

Ao longo da disciplina de PIES I devem ser realizadas três entregas do produto desenvolvido, sendo duas destas entregas parciais, realizadas até o prazo dos Status Report 2 e 3, respectivamente, e uma terceira entrega com o produto em funcionamento, realizada até o prazo da apresentação final da disciplina. Além disso, um protótipo de baixa-fidelidade deve ser apresentado ao professor orientador até o Status Report 1, no Status Report 2 deve ser apresentado um protótipo de alta-fidelidade. Por fim,

uma modelagem do sistema deve ser apresentada no Status Report 2 e na apresentação final, além de ser atualizada até o Status Report 3.

Dessa forma, os entregáveis do sistema, excluindo a documentação (que está na seção 6.3) são:

- **Protótipo de Baixa fidelidade**

Esse protótipo deve mostrar as ideias básicas para a interface, como o posicionamento dos elementos, quais telas a interface terá e como o usuário deve interagir com esses elementos. Nessa etapa não há o detalhamento dos elementos visuais, como cores e efeitos.

- **Protótipo de Alta Fidelidade**

Este segundo protótipo deve possuir um nível de detalhamento maior que o de baixa fidelidade. Por isso, as cores, formas e efeitos devem ser apresentados da forma mais representativa possível do resultado que se espera almeja. Será apresentado aos possíveis usuários do sistema.

- **Modelagem do Sistema**

Essa modelagem deve mostrar de forma gráfica como o sistema se organiza, quais são as entidades presentes e como elas se comunicam. Inclui ainda a modelagem específica para o banco de dados.

## Entregas Parciais do Sistema

Ambas as entregas devem disponibilizar um mínimo produto viável (MVP) aos futuros usuários do sistema, ou seja, um programa executável que cumpra pelo menos algum dos critérios básicos para a aceitação do produto. Essas entregas parciais e o produto final serão avaliados pelos usuários.

Durante a reunião no dia 13/09 ficou acordado que as seguintes funcionalidades seriam apresentadas na primeira entrega parcial:

- Funcionalidade de login de usuário, incluindo as seguintes features:
  - Tela de login (camada view da aplicação)
  - Autenticação de usuário (camadas controller e DAO da aplicação)
- Todas as funcionalidades relacionadas a criação de eventos, incluindo:
  - Tela de criação de evento (camada view)
  - Tela de visualizar evento (camada view)

- Registro de um evento (camadas controller e DAO)
- Visualização de um evento (camada model)

Após uma apresentação ao professor orientador dos artefatos produzidos até o dia 04/10, a entrega da primeira versão parcial foi remarcada para o dia 10/10. Nela foram mostradas todas as funcionalidades combinadas, com exceção de: vínculo de participantes, instituições e arquivos a um evento e a funcionalidade de pesquisar por um evento.

Para a segunda entrega parcial ficou acordado que seriam entregues às funcionalidades faltantes e na entrega final as seguintes funcionalidades relativas a grupos de eventos:

- Cadastrar um novo grupo de eventos
- Vincular eventos a um grupo
- Desvincular eventos a um grupo
- Visualizar um grupo de eventos criado
- Atualizar um grupo de eventos
- Deletar um grupo de eventos

## ○ Features

### 6.2.1. Interface gráfica

Interface que permite a navegabilidade dos usuários ao longo da aplicação, buscando criar uma forma efetiva de permitir o acesso das pessoas que irão se beneficiar do sistema aos recursos disponibilizados pelo mesmo.

### 6.2.2 Armazenagem em banco de dados

O sistema contará com banco de dados integrado para facilitar a armazenagem, manipulação e acesso aos conteúdos guardados.

### 6.2.3 Cadastro e login

O sistema permitirá o cadastro de colaboradores e administradores no sistema, permitindo aos interessados no projeto a realização do cadastro e edição de eventos aos quais ele tem participação. Além do login que serve como validação de acesso caso alguém deseje acessar alguma funcionalidade em dados momento.

### 6.2.4 Criação, pesquisa e edição

O sistema terá a funcionalidade de criar cadastrar eventos, que serão incorporados internamente ao banco de dados, além de permitir a pesquisa por meio dos dados cadastrais e sua alteração, que será adicionada ao histórico.



### 6.2.5 Alteração de dados cadastrais

O sistema da mesma forma que permitirá a alteração das informações dos eventos. A função de alteração de dados cadastrais do evento ficará restrita à coordenadora, funcionários e colaboradores do evento. Esses dois últimos variam de acordo com o evento em questão e devem ser adicionados pelo administrador do sistema.

### 6.2.6 Acesso administrativo

Dado a importância da coordenadora entrevistada, Michele Maciel, apenas ela terá o acesso administrativo ao sistema, logo apenas sua chave de acesso permitirá a alteração de qualquer evento.

Visto que nem todos os colaboradores e funcionários estarão envolvidos em todos os eventos, ou seja, sua participação varia de evento para evento como dito na reunião do dia 24/08.

## ○ Documentações

### Documento de Escopo

Documento descrevendo todo o escopo do projeto a ser implementado, isto é, qual problema pretende-se solucionar e qual solução será implementada para tal. Deve ser definido até o prazo do Status Report 1 (06/07), atualizado pela primeira vez até o prazo do Status Report 2 (04/10), por fim, as atualizações finais devem ser realizadas até o prazo do Status Report 3 (01/11).

### Documento de Requisitos

Documento detalhando formalmente quais funcionalidades o sistema deve possuir (requisitos funcionais) e como devem ser implementadas (requisitos não funcionais), além de especificar as regras de negócio a serem seguidas, em conformidade com as determinações impostas pela UFC e pelo Instituto Dragão do Mar. Definido inicialmente até o prazo do Status Report 1, e atualizado entre os status report 2 e 3.

### Documento de Processos, Tecnologias e Ferramentas

Documento que apresenta quais tecnologias e ferramentas foram escolhidas para o desenvolvimento do projeto, junto com a justificativa das escolhas realizadas. Detalha também qual o processo de desenvolvimento que a equipe seguirá ao longo do projeto. A definição deve ser realizada até o prazo do Status Report 1, e as duas atualizações seguintes devem ser realizadas no prazo dos Status Report 2 e 3, respectivamente.

## ● Marcos do projeto

Nesta seção, descrevemos os principais marcos do projeto, tanto os já alcançados quanto os que ainda estão por vir. Esses marcos são fundamentais para acompanhar o progresso do projeto e estão diretamente ligados às entregas principais, conforme listadas na seção anterior.

Data Entrega	Entregue a(o)	Prazo para Entrega	Tipo de atividade	Principal atividade realizada
17/08	–	–	Elicitação	Contato inicial com o cliente e identificação de possíveis demandas
24/08	–	–	Elicitação	Reunião formal com Stakeholder (coordenadora da Casa de Saberes)
30/08	–	–	Elicitação	Reunião com membro de outra equipe da UFC responsável pela criação de um site para a Casa de Saberes
04/09	–	–	Elicitação e Validação	Reunião com servidores da Casa de Saberes para avaliação do protótipo de baixa fidelidade e coleta de mais requisitos
06/09	Professor orientador	06/09	Elicitação	Definição do escopo do projeto.
06/09	Professor orientador	06/09	Elicitação	Entrega do protótipo de baixa fidelidade
13/09	–	–	Validação	Reunião com coordenadora e servidora administrativa da Casa de Saberes, validação do protótipo de alta fidelidade, definição das entregas parciais e revisão do escopo
28/09	–	–	Elicitação	Reunião com stakeholders do Instituto Dragão do Mar, apresentação do projeto e discussão sobre as restrições

04/10	Professor orientador	04/10	Elicitação	Definição do Documento de Requisitos.
04/10	Professor orientador	04/10	Elicitação	Definição da modelagem de sistema
20/09	professor orientador	04/10	Elicitação	Entrega do protótipo de alta fidelidade
04/10	Professor orientador	04/10	Desenvolvimento	Apresentação da primeira versão parcial do produto.
10/10	Clientes	04/10	Validação	Entrega da primeira versão parcial do produto
30/10	Professor orientador	01/11	Elicitação	revisão e atualizações dos documentos elaborados anteriormente.
07/11	–	–	Desenvolvimento	Finalização da GUI da aplicação
	Professor orientador e Cliente	01/11	Desenvolvimento	entrega da segunda versão parcial do produto.
	Professor orientador e Cliente	09/12	Desenvolvimento	entrega do produto completamente funcional.

Este registro de marcos do projeto nos permite acompanhar e avaliar o progresso, garantindo que todas as etapas planejadas sejam cumpridas e que o produto final atenda às expectativas dos usuários e dos requisitos da disciplina.

## ● Critérios de aceitação

Nesta seção são descritos os critérios de aceitação do produto por partes dos clientes envolvidos, esses critérios foram definidos em uma reunião preliminar com a coordenadora da Casa de Saberes e nortearão o processo de desenvolvimento, além de qualificarem o estado do produto (concluído, em aprimoramento ou incompleto).

Para definir o que é o mínimo a ser entregue consideramos as operações principais descritas, sendo estas: a prestação de contas de um evento, o registro e preservação de um evento e o preenchimento de planilhas incluídas no planejamento mensal da instituição.

Dessa forma consideramos que o sistema deve no mínimo as funcionalidades de:

- Armazenar informações, como data, local, classificação etária, linguagem, público, entre outras, de um evento de forma persistente.  
Preferencialmente em nuvem, ou em armazenamento local caso contrário.
- Armazenar mídias, como fotos e vídeos, em nuvem ou localmente, pertencentes a um evento, de forma que um usuário possa encontrar toda mídia relacionada ao evento em uma aba específica.
- Consultar informações dos eventos armazenados para facilitar o preenchimento de planilhas específicas ao Instituto Dragão do Mar.
- Fornecer uma interface gráfica para que o usuário possa realizar as operações presentes nos critérios anteriores.

- Histórico de alterações

23/08	Criação do documento
24/08	Adições em descrição, objetivos, justificativa, critérios de aceitação e marcos do projeto
28/08	Revisão do documento com base no feedback do professor orientador Jeferson Kenedy
30/08	Acréscimo da reunião com membro da outra equipe nos marcos do projeto
31/08	Mudanças nas seções 'Clientes', agora 'Stakeholders' e 'Fora do escopo'
12/09	Reformulação do escopo e acréscimo da seção 'Restrições do projeto'
19/09	Acréscimo da definição da primeira entrega parcial