UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES – CAMPUS VILLA LOBOS

HENRIQUE CAMPOS PUPO

LAYON COSTA MELO

VICTOR TEIXEIRA LIMA COSTA

LUCAS FRANCO RUFINO ALMEIDA PRADO

JULIANA RIBEIRO LOPES

**ANÁLISE E MODELAGEM EM PROJETOS DE SOFTWARE:**

Versão 1.4

SÃO PAULO

2020

**UNIVERSIDADE DE MOGI DAS CRUZES – CAMPUS VILLA LOBOS**

HENRIQUE CAMPOS PUPO 12171501738

LAYON COSTA MELO 12191500454

VICTOR TEIXEIRA L. COSTA 12191100668

LUCAS FRANCO R. A. PRADO 12182100026

JULIANA RIBEIRO LOPES 12171500897

**ANÁLISE E MODELAGEM EM PROJETOS DE SOFTWARE:**

Versão 1.4

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à Universidade de Mogi das Cruzes – Campus Villa Lobos como requisito para obtenção do título de Tecnólogo no curso de Tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas.

Prof. Nilton Matos

SÃO PAULO

2020

**RESUMO**

Nosso projeto foi desenvolvido para contextualizar com a atual condição de trabalho, para ser utilizado com a finalidade de agilizar e facilitar a demanda de eventos da Universidade de Mogi das Cruzes - Campus Villa Lobos. Assim como, controlar os prazos, inscrições e notificar os envolvidos sobre as palestras informando suas respectivas datas e locais atualizados para que não sejam perdidos ao longo do processo, ficando a cargo do responsável (organizador) a ação de cadastro de palestrantes e locais, reservar o local, enviar os RGMs dos presentes de cada Palestra, além de alimentar no sistemaas demais informações que tangem o evento a ser realizado.

No sistema haverá dois usuários: Coordenador e Participante. O Coordenador gerencia Espaços, Palestrantes e Palestras, mas não pode se inscrever nas palestras. Para isso, ele deve ter uma conta de Participante. Este último, por sua vez, pode inscrever-se nas Palestras futuras, avaliar e imprimir os certificados das Palestras que tenha comparecido. O projeto terá como seu principal objetivo a unificação de informações, o cadastro rápido desses dados e a implementação deles no sistema, visando fornecer o completo auxílio para os usuários finais.

**Palavras-chave:** sistema; facilitar demanda de eventos; auxílio para usuários.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 7

Figura 2 8

Figura 3 9

Figura 4 10

Figura 5 10

Figura 6 11

Figura 7 12

Figura 8 13

Figura 9 14

[Figura 10](about:blank) 15

Figura 11 16

Figura 12 17

Figura 13 17

Figura 14 18

Figura15 18

Figura 16 19

Figura 17 19

Figura 18 20

Figura19 20

Figura 20 21

Figura21 21

Figura 22 22

Figura 23 22

**ÍNDICE**

1. INTRODUÇÃO……………………………………………………………………5  
2. OBJETIVOS...……………………………………………………………………6  
2.1. OBJETIVO GERAL……………………………………………………………...6  
2.2. OBJETIVO PRINCIPAL………………………………………………………….6  
3. JUSTIFICATIVA………………………………………………………………..…6  
4. REQUISITOS E REGRAS DE NEGÓCIO……………………………….……7  
4.1. REQUISITOS FUNCIONAIS……………………………………………....……7  
4.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS…………………………………..…………7  
4.3. REGRAS DE NEGÓCIO……………………………………………………..…8  
5. OPERADORES DO SISTEMA………………………………………………....9  
6. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO…………………………………………...10  
6.1. NARRATIVA DE CASO DE USO……………………………………………...11  
6.2. NARRATIVA DE CASO DE USO……………………………………………...12  
6.3. NARRATIVA DE CASO DE USO……………………………………………...13  
7. DIAGRAMA DE CLASSES……………………………………………………..14  
8. DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA……………………………………………….15  
8.1. CASO DE USO 1: REGISTRAR PALESTRA……………………………..…15  
8.2. CASO DE USO 2: FAZER INSCRIÇÃO …………………………………….15  
8.3 CASO DE USO 3: RESERVAR AMBIENTE……………………………...…16  
9. DIAGRAMAS DE ATIVIDADES………………………………………………..17  
9.1 CASO DE USO 1: REGISTRAR PALESTRA………………………..………17  
9.2 CASO DE USO 2: FAZER INSCRIÇÃO………………………………...……18  
9.3 CASO DE USO 3: RESERVAR AMBIENTE…………………………………19  
10. MODELO DE DADOS………………………………………………………….20  
11. ESPECIFICAÇÃO DE INTERFACES………………………………………...21  
12. DISCIPLINAS CONTEMPLADAS …………………………………………….28  
13. HISTÓRICO DE REVISÕES…………………………………………………...29

**1. INTRODUÇÃO**

Atualmente um organizador quando deseja realizar um novo evento, ele deve mandar um e-mail para a secretaria da universidade solicitando a reserva de uma das salas disponíveis, por sua vez a universidade analisa o tema e o conteúdo da Palestra e confirma com o organizador, disponibilizando a sala com o número de vagas disponíveis para os participantes e suas respectivas datas de disponibilidade.

Após confirmado a data o organizador elabora uma ficha com o número de participantes e seus respectivos dados, para que a universidade possa cadastrar os participantes daquele evento

Os cadastros são feitos em planilhas do Microsoft Excel e onde se origina uma lista de chamada que é devolvida para o organizador poder fazer a lista de presença. Essa ficha de presença é enviada para universidade que por sua vez emite um certificado de participação para todos os participantes presentes e palestrante, em formato específico com as horas de cada evento.

**2. OBJETIVOS**

2.1 OBJETIVO GERAL  
  
 O projeto Web Palestras, é uma plataforma web com o objetivo de organizar e auxiliar na promoção dos eventos, palestras e cursos que são oferecidos pela Universidade Mogi das Cruzes – Campus Villa Lobos.  
  
 2.2 OBJETIVO PRINCIPAL

* Unificar todas essas informações em uma plataforma web
* Controlar e confirmar presença dos participantes
* Emitir certificado de participação para os participantes
* Fazer reservas das salas onde os eventos acontecerão
* Verificar datas disponíveis para a realização destes eventos
* Cadastrar eventos.

**3. JUSTIFICATIVA**

Este projeto é uma contribuição para a organização e administração dos eventos e palestras realizados pela universidade, sem fins lucrativos, através de uma plataforma web, facilitando o acesso pelos usuários do sistema. A principal justificativa é que hoje as informações dos eventos que já ocorrem estão armazenadas de maneira desorganizada e em diversos softwares, causando confusão durante este processo.

**4. REQUISITOS E REGRAS DE NEGÓCIO**

4.1. REQUISITOS FUNCIONAIS

RF01 - Inscrição dos participantes;

RF02 - Reserva dos ambientes (salas, auditórios etc.);

RF03 - Controle de presença dos participantes;

RF04 - Cronograma das palestras;

RF05 - Avaliação da Palestra;

RF06 - Emissão de certificados;

4.2. REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

RNF01 - Será desenvolvido para Web utilizando as linguagens ASP NET, CSS, Java Script, SQL Server e C#, utilizando os ambientes Visual Studio Community 2019 e Microsoft SQL Server Management Studio

RNF02 - Será utilizado o SQL Server para elaboração do banco de dados

RNF03 - Plataforma mobile (Design responsivo)

RNF04 - A reserva de ambientes deverá ser dinâmica

RNF05 - A interface deve ser intuitiva

RNF06 - Exibir em tempo real palestras que estão acontecendo

RNF07 - Ferramenta de programação: Visual Studio Community 2019

RNF08 - Ferramenta SGBD: SQL Server Management Studio

RNF09 - Exibição das palestras ao participante.

4.3. REGRAS DE NEGÓCIO

RN01 - Todos os coordenadores terão apenas um único login no sistema capaz de gerenciar Palestras, Palestrantes e Espaços. E, se desejarem, podem também ter um login de Participante, com acesso à inscrição nas palestras e impressão de certificado.

RN02 - O Coordenador ficará responsável por reservar uma sala e horário para a realização da palestra, bem como a inserção no Sistema dos dados pertinentes às palestras realizadas.

RN03 - O Coordenador ficará responsável pela lista de presença das palestras, enquanto o Participante será o encarregado de Imprimir seus próprios certificados.

RN04 - O palestrante deverá fornecer seus dados quando for apresentar uma palestra pela primeira vez.

RN05 - O participante só poderá avaliar uma palestra depois que ela terminar e ele precisa estar presente.

RN06 - O Palestrante não tem acesso ao Sistema em nenhum momento.

RN07 - O Palestrante deve fornecer ao Coordenador, ao final de sua palestra, uma Lista de Presença, preenchida com os RGMs dos Participantes presentes da Palestra.

RN08 - O participante só poderá imprimir o certificado de uma palestra depois que ela terminar e ele precisa ter comparecido a ela.

**5. OPERADORES DO SISTEMA**

**Figura 1**

**Coordenador:** O administrador do sistema. Será responsável por organizar e gerenciar os eventos, cadastrar os palestrantes e espaços, enviar listas de presença e reservar os ambientes.

**Participante:** O participante do evento. Será capaz de se inscrever nas palestras, ver quais palestras e temas estarão disponíveis, avaliá-las e imprimir seus certificados.

**6. DIAGRAMAS DE CASOS DE USO**

**Figura 2**

6.1. NARRATIVA DE CASO DE USO 1: REGISTRAR PALESTRA

**Sumário:** O Coordenador registra uma nova Palestra no Sistema.

**Ator Primário:** Coordenador

**Atores Secundários:** Nenhum

**Precondições:** O usuário está logado e é um Coordenador

**Fluxo Principal:**  
1. O Coordenador insere os dados da Palestra, de acordo com os campos presentes na interface GERENCIAR PALESTRAS.  
2. O sistema verifica a validade dos dados inseridos, como disponibilidade do espaço escolhido naquela data e hora, etc.  
3. O sistema recarrega a tabela de Palestras e a nova Palestra aparece.

**Fluxo Alternativo:** Nenhum

**Fluxo de Exceção (2):** Dados inválidos  
a. Caso os dados estejam inválidos, é exibida uma mensagem ao Coordenador e o caso de uso retorna ao passo 1.

**Pós-condições:** A Palestra foi criada e agora pode receber inscrições de Participantes, bem como ser alterada ou excluída.

**Regras de Negócio:** RN01, RN02, RN04

6.2. NARRATIVA DE CASO DE USO 2: ENVIAR PRESENÇA

**Sumário:** O Coordenador envia os RGMs dos alunos presentes na Palestra selecionada.

**Ator Primário:** Coordenador

**Atores Secundários:** Nenhum

**Precondições:** O usuário está logado e é um Coordenador

**Fluxo Principal:**  
1. O Coordenador insere, na interface ENVIAR PRESENÇA, os RGMs dos alunos presentes na Palestra selecionada, um por linha, de acordo com a lista de presença fornecida pelo Palestrante ao Coordenador, ao final da apresentação.  
2. O sistema verifica os RGMs, linha por linha, comparando com as Inscrições existentes para aquela palestra. Caso o RGM seja válido e exista nas Inscrições, a Inscrição do Participante recebe TRUE para o campo Presente. Caso contrário, o Sistema prossegue seu funcionamento normalmente, salvando os RGMs inválidos local e temporariamente.  
3. O Sistema exibe uma mensagem com todos os RGMs inválidos. Caso algum(ns) RGMs não apareçam, significa que a presença dos Participantes com esses RGMs não exibidos foi salva com sucesso.

**Fluxo Alternativo:** Nenhum

**Fluxo de Exceção (2):** RGM inválido  
a. Caso o Sistema não encontre o RGM nas Inscrições ou acuse-o como inválido, o caso de uso prossegue normalmente, apenas exibindo os RGMs inválidos e salvando, às Inscrições com o RGM válido, o campo Presente como TRUE, permitindo que o Participante, então, avalie a Palestra e imprima seu certificado.

**Pós-condições:** Os Participantes com as Inscrições com Presente = TRUE podem avaliar a Palestra e imprimir seu certificado.

**Regras de Negócio:** RN03, RN05, RN07

6.3. NARRATIVA DE CASO DE USO 3: IMPRIMIR CERTIFICADO

**Sumário:** O Participante imprime seu certificado da Palestra selecionada.

**Ator Primário:** Coordenador

**Atores Secundários:** Nenhum

**Precondições:** O usuário está logado, é um Participante e estava presente na Palestra e assinou a Lista de Presença.

**Fluxo Principal:**  
1. O Participante clica no botão IMPRIMIR CERTIFICADO na interface MINHAS PALESTRAS para a Palestra desejada.  
2. O sistema verifica se este Participante compareceu à palestra.  
3. Caso o Participante tenha comparecido à Palestra, o Sistema exibe uma página com o Certificado preenchido com as informações do Participante e ele pode imprimir este Certificado a partir do Navegador. (Com CTRL+P, por exemplo)

**Fluxo Alternativo (2):** Nenhum

**Fluxo de Exceção (2):** Participante não presente na Palestra  
a. Caso o Participante não esteve presente na Palestra, o Sistema avisa-o que ele não compareceu à Palestra.

**Pós-condições:** O Participante agora visualiza e pode imprimir seu certificado, para ser como Horas Complementares, etc.

**Regras de Negócio:** RN08

**7. DIAGRAMA DE CLASSES**

**Figura 3**

**8. DIAGRAMAS DE SEQUÊNCIA**

8.1. CASO DE USO 1: REGISTRAR PALESTRA

**Figura 4**

8.2. CASO DE USO 2: ENVIAR PRESENÇA

**Figura 5**

8.3 CASO DE USO 3: IMPRIMIR CERTIFICADO

**Figura 6**

**9. DIAGRAMAS DE ATIVIDADES**

9.1 CASO DE USO 1: REGISTRAR PALESTRA

**Figura 7**

9.2 CASO DE USO 2: ENVIAR PRESENÇA

**Figura 8**

9.3 CASO DE USO 3: IMPRIMIR CERTIFICADO

**Figura 9**

**10. MODELO DE DADOS**

**Figura 10**

**11. ESPECIFICAÇÃO DE INTERFACES**

HOME

Figura 11

LOGIN COORDENADOR

Figura 12

HOME COORDENADOR

Figura 13

GERENCIAR ESPAÇOS

Figura 14

GERENCIAR PALESTRANTES

Figura 15

GERENCIAR PALESTRAS

Figura 16

CADASTRAR COORDENADOR

Figura 17

LOGIN PARTICIPANTE

Figura 18

HOME PARTICIPANTE

Figura 19

PALESTRAS

Figura 20



MINHAS PALESTRAS

Figura 21

ALTERAR SENHA

Figura 22

ESQUECI A SENHA

Figura 23

**12. DISCIPLINAS CONTEMPLADAS**

**Análise Orientada a Objetos:** Elaboração dos requisitos e grande parte dos diagramas.

**Programação de Banco de Dados:** Desenvolvimento do Banco e suas interações com o Sistema.

**Prática profissional I:** Acompanhamento das modificações do Sistema.

**Aplicativos para Internet:** Desenvolvimento do Sistema (front-end e back-end), conexão com o Banco, auxílio no desenvolvimento de rotinas sofisticadas.

**Implementação e Testes de Projeto de Software:** Acompanhamento, auxílio e encorajamento no decorrer do desenvolvimento do sistema e feedback sobre as alterações efetuadas.

**Segurança da informação:** Conceitos de segurança e aplicação destes no desenvolvimento do Sistema.

**Sistemas Distribuídos:** Entendimento de Web Services.

**Prática profissional:** Acompanhamento das modificações do documento.

**13. HISTÓRICO DE REVISÕES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 07/03/2020 | 0.1 | Requisitos | Layon Costa, Henrique Campos |
| 25/03/2020 | 0.1 | Introdução e cenário atual | Victor Teixeira |
| 29/03/2020 | 0.2 | Introdução (escopo) | Henrique Campos |
| 30/03/2020 | 0.3 | Atores do sistema e DCU | Layon Costa |
| 25/04/2020 | 0.4 | Revisão de caso de uso e descrição dos atores | Cleber Augusto, Layon Costa |
| 25/04/2020 | 0.4 | Descrição de Regra de Negócio | Victor Teixeira |
| 27/04/2020 | 0.4 | Narrativas de Caso de Uso | Layon Costa |
| 27/04/2020 | 0.5 | Diagrama de Classes | Henrique Campos |
| 27/05/2020 | 0.5 | Narrativas de Casos de uso | Victor Teixeira |
| 28/05/2020 | 0.5 | Ajustes solicitados pelo coordenador | Cleber Augusto |
| 26/05/2020 | 0.5 | Revisão dos requisitos | Victor Teixeira |
| 31/05/2020 | 0.5 | Revisão do Diagrama de Classes | Layon Costa |
| 01/06/2020 | 0.6 | Diagramas de Atividades | Henrique Campos |
| 01/06/2020 | 0.7 | Diagrama de Sequência | Layon Costa |
| 04/09/2020 | 0.9 | Revisão geral e Modelo de dados | Layon Costa |
| 11/09/2020 | 1.0 | Especificação das interfaces | Layon Costa |
| 11/09/2020 | 1.0 | Revisão do Diagrama de Sequência | Lucas Franco |
| 13/09/2020 | 1.1 | Revisão geral | Layon Costa |
| 23/09/2020 | 1.2 | Formatação e Revisão final | Juliana Ribeiro Lopes |
| 03/10/2020 | 1.2 | Revisão no Modelo de Dados | Layon Costa |
| 30/10/2020 | 1.3 | Revisão no Modelo de Dados | Lucas Rufino |
| 26/11/2020 | 1.3 | Revisão dos requisitos | Layon Costa |
| 27/11/2020 | 1.4 | Revisão da Documentação como um todo e aplicação de todas as alterações para que a documentação estivesse de acordo com o Sistema. | Lucas Prado |