



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA BAHIA –
CAMPUS FEIRA DE SANTANA**

**LUCAS PEREIRA DE SANTANA
VINICIUS CARDOSO DE MELO**

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DA PLATAFORMA DE CURSOS VINILU

Feira de Santana

2019

**LUCAS PEREIRA DE SANTANA
VINICIUS CARDOSO DE MELO**

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DA PLATAFORMA DE CURSOS VINILU

Trabalho solicitado pelo docente Raimundo Rabelo, Componente Processo e Desenvolvimento de software, aos estudantes do curso de Bacharelado em Sistema de Informação - 5º semestre, vespertino, como pré-requisito avaliativo.

Feira de Santana

2019

SUMÁRIO

Introdução	4
Objetivo	4
Escopo	4
Missão do produto	4
Limites do produto	4
Benefícios do produto	4
Referências	5
Descrição geral	5
Atores do produto	5
Requisitos funcionais	5
Usuário com perfil de aluno	5
Usuário perfil de professor	6
Usuário perfil de Administrador	7
Requisitos não funcionais	7
6. Diagrama de casos de uso	8
7. Especificação de Casos de Uso	8
8. Diagramas de sequência	13
10. Relatório da Entrevista	19
Protótipos das Telas:	21

1. Introdução

1.1. Objetivo

Este documento detalha as necessidades que a empresa Bitsystem Informática tem, especificando todos os requisitos que a plataforma web Vinilu tem para atender o requerimento da empresa.

2. Escopo

2.1. Missão do produto

Ser uma plataforma de cursos online que permite que usuários se cadastrem e tenham acesso a aulas, isso na posição de alunos, pois também permite que professores façam crud de aulas para os mesmos alunos se matriculem.

2.2. Limites do produto

2.2.1. A priori não há módulo de pagamentos, pois os cursos são gratuitos

2.2.2. Não está disponível como app mobile, não se tem SDK

2.2.3. Sem suporte ou fórum de aulas

3. Benefícios do produto

Número de ordem	Benefício	Valor para o cliente
1	Gerenciamento prático de aulas	Essencial
2	Tela com cursos em destaques	Desejável
3	Plataforma para a exibição das vídeo aulas.	Essencial

4. Referências

Material	Referência
Entrevistas	Entrevistas com os solicitantes do produto a fim de levantar os requisitos
Relatórios	Relatórios do comportamento de empresas de mesmo segmento e os seus respectivos produtos

5. Descrição geral

5.1. Atores do produto

Nome	Função
Usuário	Qualquer ator, logado ou não logado na plataforma, generalização dos atores.
Aluno	Só tem acesso ao conteúdo dos cursos e ao seu perfil, não podendo alterar nada no sistema ou no curso.
Professor	Tem acesso aos cursos do site e pode gerenciar os cursos que tenha cadastrado e criar novos cursos.
Administrador	Tem acesso aos cursos do site e consegue gerenciar todos os cursos.

5.2. Requisitos funcionais

5.2.1. Usuário com perfil de aluno

Código	Nome	Descrição	Prioridade
RF001	Matricular em curso	O aluno cadastrado na plataforma matricular-se em curso	Alta

RF002	Desvincular de curso	O aluno cadastrado desvincular-se de curso em que esteja matriculado	Alta
RF003	Listar cursos	O aluno listar os cursos que tem posse	Média
RF004	Assistir curso	O aluno entra no painel do curso e seleciona a aula que deseja assistir	Média
RF005	Alterar dados de perfil	O aluno entra no cursos e altera dos seus dado de cadastro	Baixa

5.2.2. Usuário perfil de professor

Código	Nome	Descrição	Prioridade
RF006	Adicionar curso	O usuário com perfil de professor, quando logado consegue adicionar um curso	Alta
RF007	Alterar curso	Professores conseguem alterar os cursos	Alta
RF009	Remover um curso	O professor remove completamente o curso do banco	Alta
RF008	Adicionar aula(s)	Pode-se adicionar aulas aos cursos	Alta
RF009	Alterar aula(s)	Há opção de alterar uma aula do curso, colocando um novo título, descrição e/ou chave do vídeo	Alta
RF010	Remover aula(s) do curso	O professor escolhendo um curso pode remover uma ou mais aulas do curso	Média

RF011	Editar informações do curso	O professor pode alterar os dados inseridos anteriormente no curso	Média
-------	-----------------------------	--	-------

5.2.3. Usuário perfil de Administrador

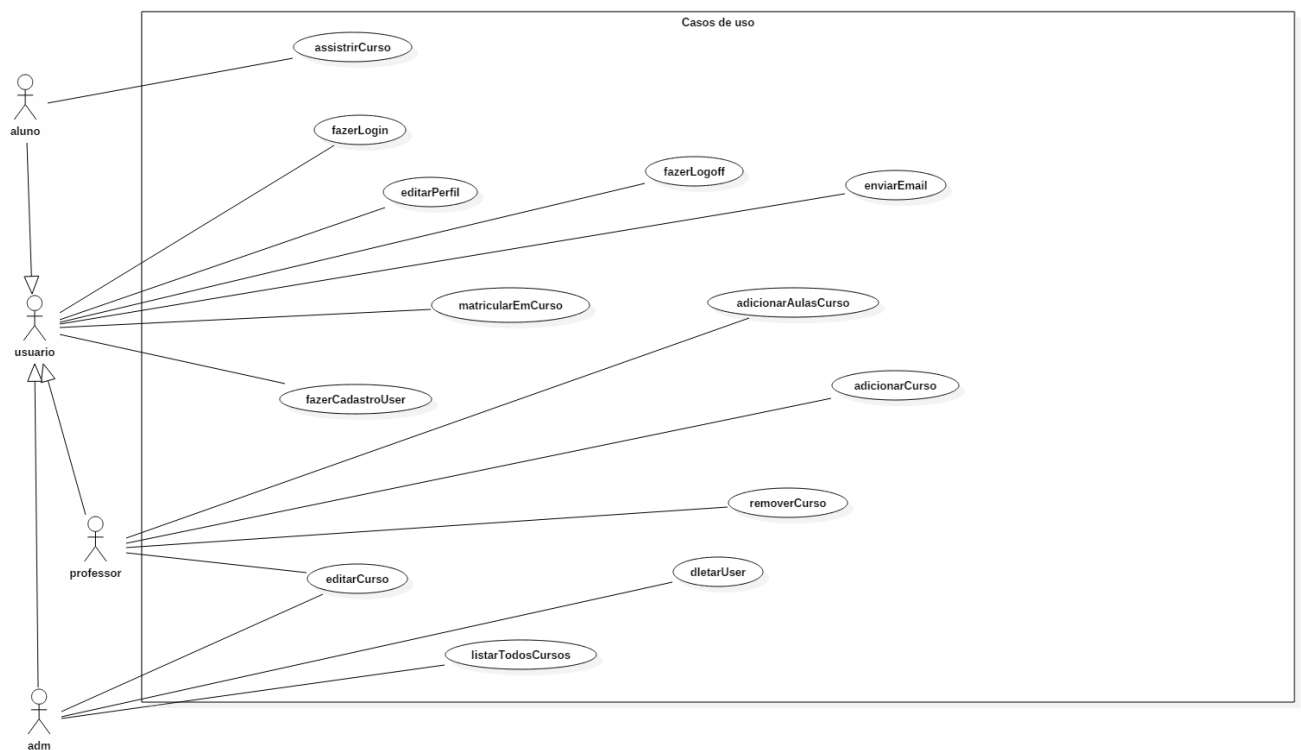
Código	Nome	Descrição	Prioridade
RF011	Acessar e alterar o perfil dos usuários com perfil abaixo do administrador (aluno e professor)	Acessar e alterar o perfil dos usuários com perfil abaixo do administrador (aluno e professor)	Baixa
RF012	Ter acesso a todos os cursos	O Administrador tem acesso a aulas pertencentes aos professores, podendo realizar um CRUD	Alta
RF013	Inserir informações nas páginas da plataforma	Inserir conteúdo nas páginas, tanto inicial, notícias, colocar imagem, colocar textos	Alta
RF008	Editar informações de conteúdo das páginas	O conteúdo inserido pode ser modificado após ser inserido	Média
RF009		Há opção de alterar uma aula do curso, colocando um novo título, descrição e/ou chave do vídeo	Alta
RF010	Remover aula(s) do curso	O professor escolhendo um curso pode remover uma ou mais aulas do curso	Média

5.3. Requisitos não funcionais

Código	Tipo	Descrição
RNF01	Desempenho	O tempo para realização de qualquer operação de consulta não pode ser maior do que 20 segundos

RNF02	Segurança	Os formulários envolvendo senhas, devem ser do tipo POST
RNF03	Desempenho	As informações devem ser armazenadas na sessão do cliente, reduzindo as consultas ao banco
RNF04	Compatibilidade	O site deve ser responsivo, permitindo que os usuários mobile consigam interagir com o site.

6. Diagrama de casos de uso



7. Especificação de Casos de Uso

Caso de Uso: CadastrarUsuário
Identificador: V01
Breve descrição: O usuário preenche um formulário de cadastro e caso atenda todos os requisitos, ele será cadastrado no sistema.
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Não estar logado em uma conta
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. O Visitante do site, dentro da página de cadastro irá fornecer o seu email(algum não cadastrado em nosso banco de dados), a sua data de nascimento, o seu nome, sua senha e confirmar a senha. 2. Será somente possível enviar o formulário se as senhas estiverem iguais. 3. O visitante irá clicar em “Enviar” 4. O visitante irá receber um aviso em sua tela, informando que foi cadastrado com sucesso e sendo redirecionado para a página de login 5. Caso ocorra algum erro, ele irá receber na página de cadastro o aviso.
Pós-condições: Ir para a tela de login
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: fazerLogin
Identificador: U01
Breve descrição: O usuário preenche um formulário de cadastro e caso atenda todos os requisitos, ele será cadastrado no sistema.
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Não estar logado em uma conta
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário dentro da página de login, irá fornecer sua senha e seu email. 2. O usuário irá clicar em enviar 3. Será verificado as credenciais do usuário no banco de dados 4. Caso ambas confirmem, ele será redirecionado para a HomePage 5. Caso contrário, ele irá receber um alerta dentro da tela de login
Pós-condições: Ir para a HomePage
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: fazerLogoff

Identificador: U02
Breve descrição: O usuário encerra sua sessão
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado em uma conta
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica em sair no menu 2. A sessão do usuário é encerrada
Pós-condições: Ir para a tela de login
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: editarPerfil
Identificador: U03
Breve descrição: O usuário edita informações em seu perfil
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado em uma conta
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no menu DropDown em baixo do seu nome 2. O usuário será redirecionado para uma página com contendo suas informações de cadastro originais 3. Ele irá alterar o campo desejado 4. O usuário irá clicar em Salvar para atualizar suas informações de perfil
Pós-condições: Dados de perfil alterado
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: matricularEmCurso
Identificador: U04
Breve descrição: O usuário adquire um curso
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado em uma conta
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. No painel de cursos gerais, ele irá escolher o curso desejado 2. Irá clicar em matricular-se 3. Será redirecionado para a página de seus cursos com o curso escolhido lá 4. Caso não esteja logado, será redirecionado para a página de login
Pós-condições: Ir para a tela de meus cursos
Fluxo alternativo: fazerLogin

Caso de Uso: enviarEmail
Identificador: U05
Breve descrição: O usuário envia um email de contato
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Nenhum
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Na página de contato o usuário irá preencher os campos obrigatórios requisitados 2. Irá clicar em “Enviar” 3. Irá receber uma mensagem de sucesso ou de falha 4. Irá receber um email com a mensagem enviada para nossa equipe
Pós-condições: Nenhuma
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: assistirCurso
Identificador: A01
Breve descrição: O aluno assiste às aulas contidas no curso
atores primários: Aluno
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado e ter e acesso ao curso
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. No painel de meus cursos, ele irá escolher o curso desejado 2. Dentro do painel do curso, ele irá visualizar a primeira vídeo aula do curso 3. O aluno poderá percorrer entre as aulas através de 2 botões, permitindo avançar de aula ou ir para a aula anterior
Pós-condições: Nenhuma
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: adicionarCurso
Identificador: C01
Breve descrição: O professor ou administrador cadastra um curso
atores primários: Professor/Administrador
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado e ter perfil de administrador ou professor
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro do painel de gerenciamento de curso, irá clicar no botão de adicionar curso

<ol style="list-style-type: none"> 2. Será redirecionado a uma página com o formulário para inserir o curso 3. Após fornecer os dados necessários para o curso, poderá adicionar ou remover vídeos aulas clicando nos botões 4. Ao clicar em enviar, será criado um curso com as informações passadas
Pós-condições: Curso criado
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: removerCurso
Identificador: C02
Breve descrição: O professor ou administrador remove um curso
atores primários: Professor/Administrador
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado e ter perfil de administrador ou professor
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro do painel de gerenciamento de curso, irá clicar no botão de remover na fileira do curso desejado 2. O curso será removido da página e do sistema
Pós-condições: Curso deletado
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: editarCurso
Identificador: C03
Breve descrição: O professor ou administrador edita um curso
atores primários: Professor/Administrador
Atores secundários: Nenhum
Pré-condições: Estar logado e ter perfil de administrador ou professor
Fluxo principal: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro do painel de gerenciamento de curso, irá clicar no botão de editar dentro da fileira do curso desejado 2. Será redirecionado a uma página com o formulário para atualizar ou inserir os dados 3. Ao clicar em enviar, será atualizada as informações do curso com as informações passadas
Pós-condições: Curso criado
Fluxo alternativo: Nenhum

Caso de Uso: listarCursos
Identificador: C04
Breve descrição: Lista todos os cursos do usuário
atores primários: Usuário
Atores secundários: Nenhum

Pré-condições: Estar logado na página de meus cursos, mais cursos ou gerenciamento de cursos e ter perfil de administrador, professor ou usuário

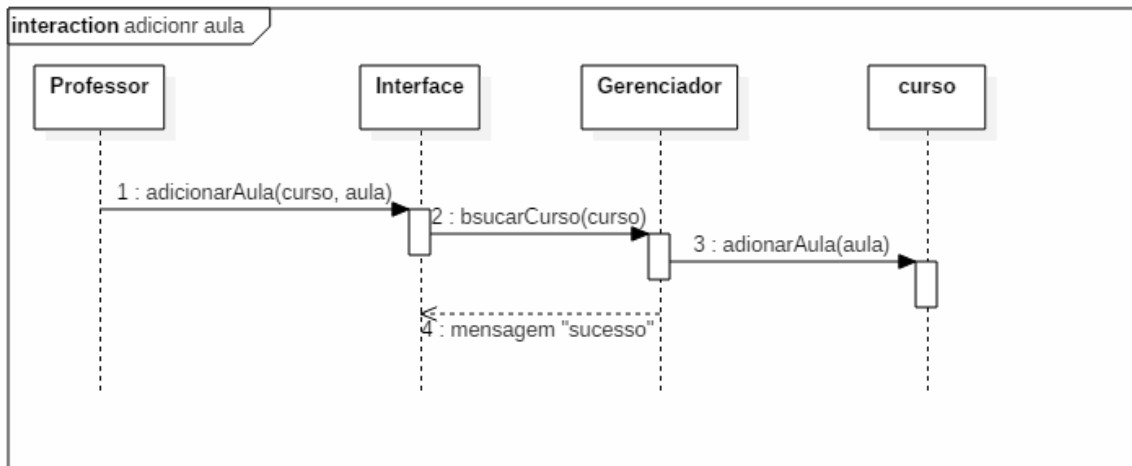
Fluxo principal:

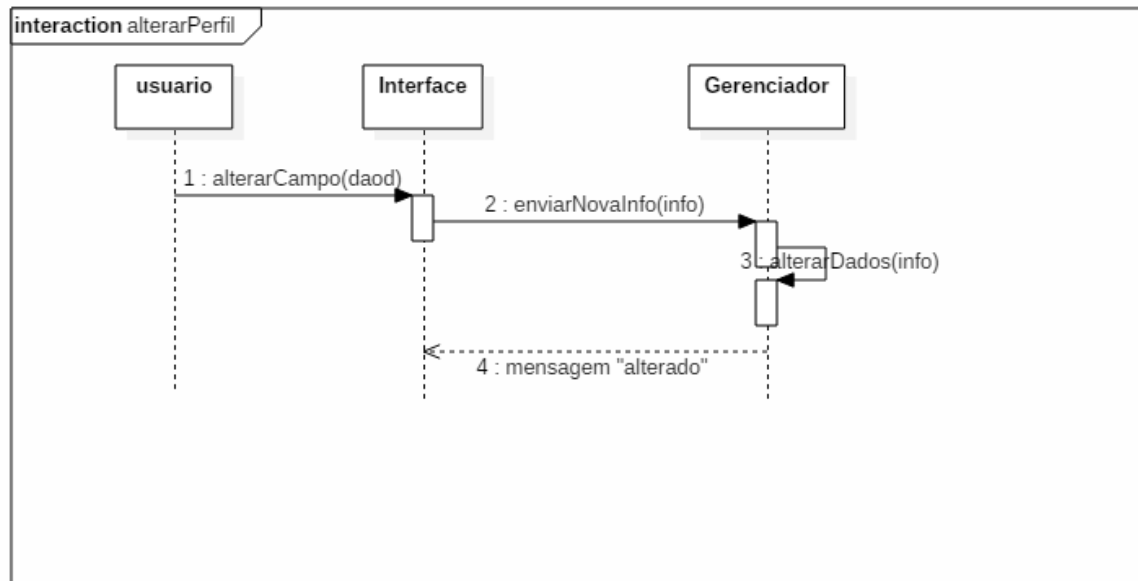
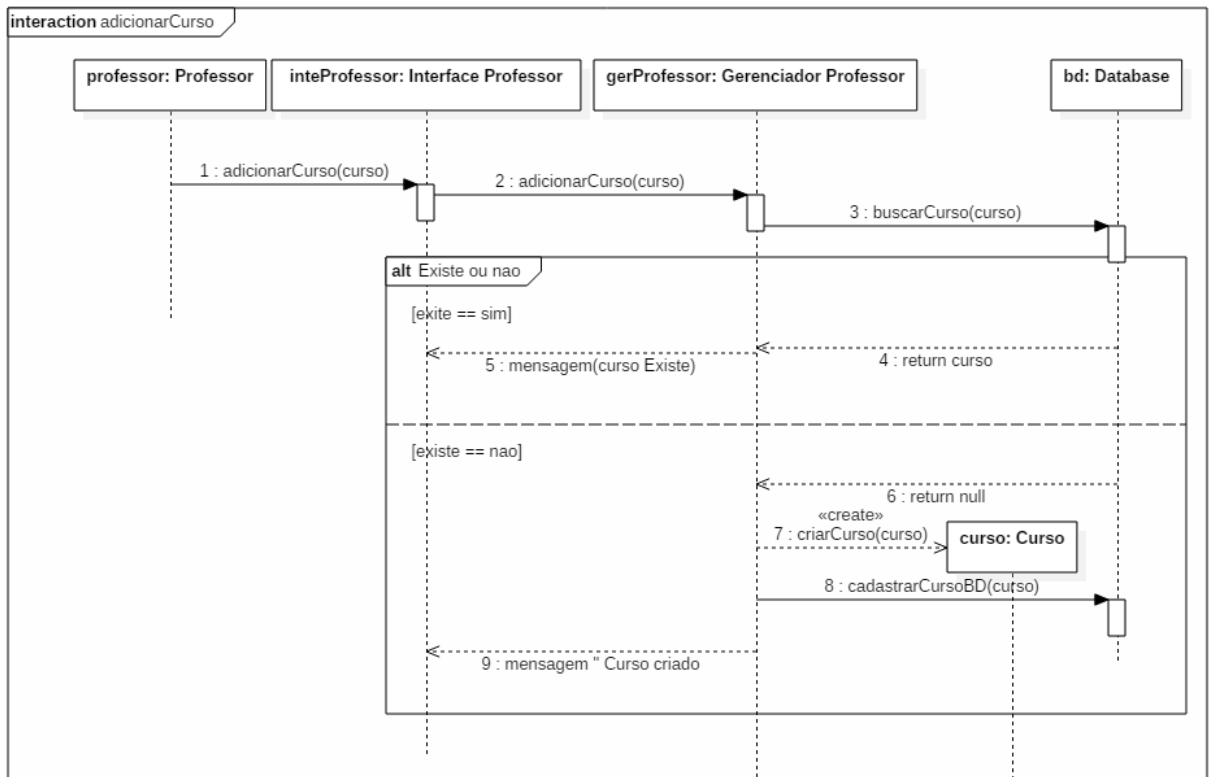
1. Serão listados todos os cursos de que o usuário tenha acesso em forma de cards ou tabela (de acordo com a página)

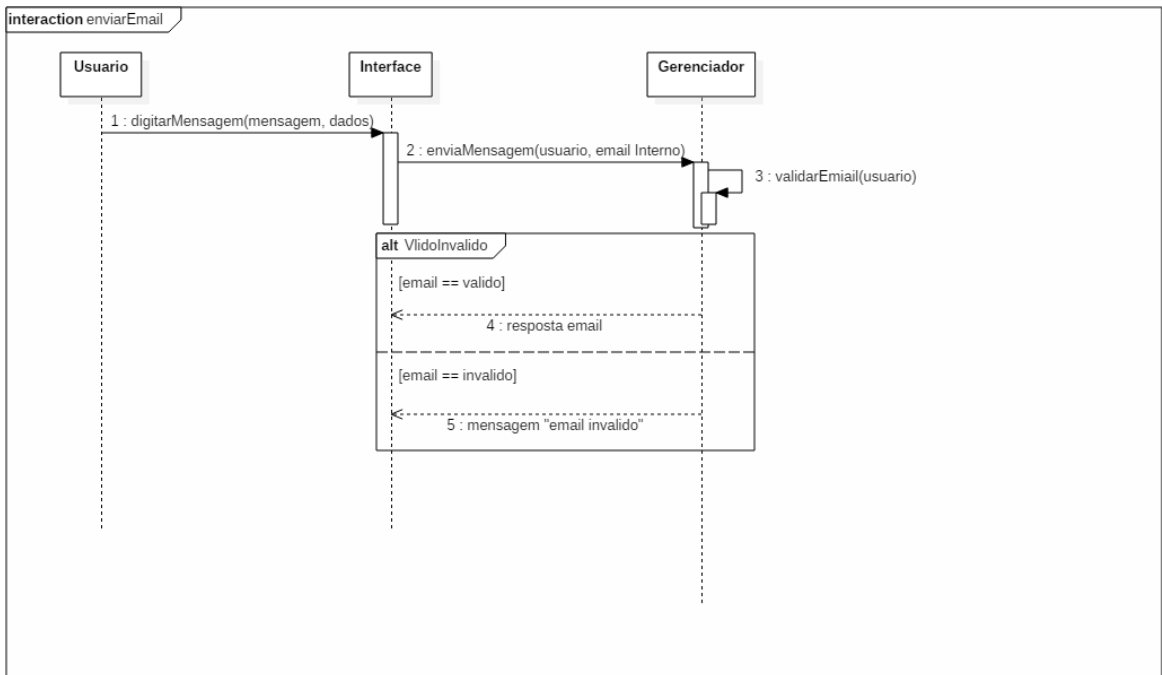
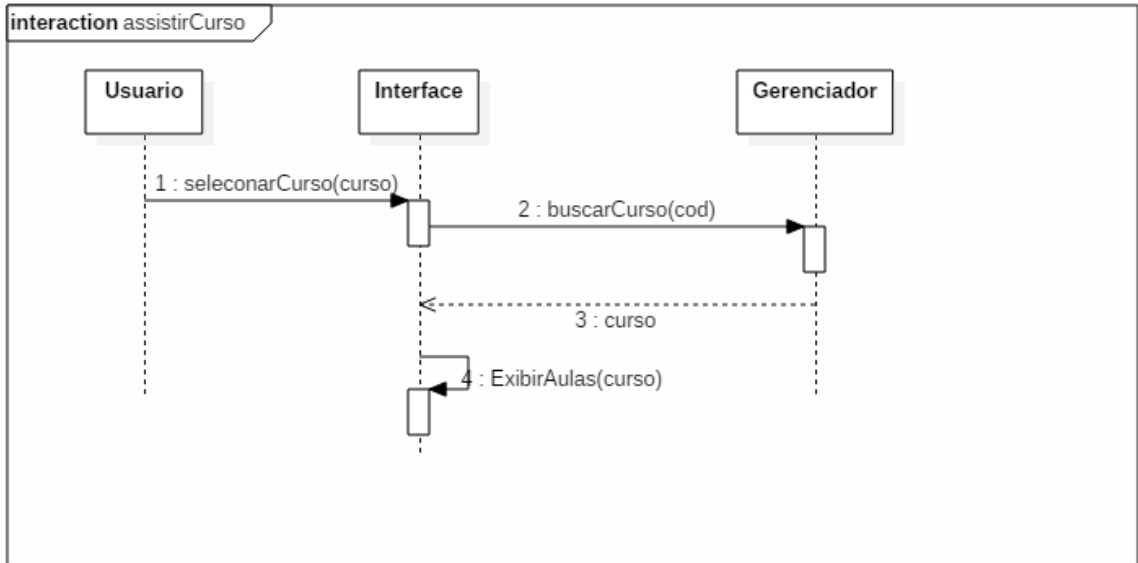
Pós-condições: Possuir algum curso

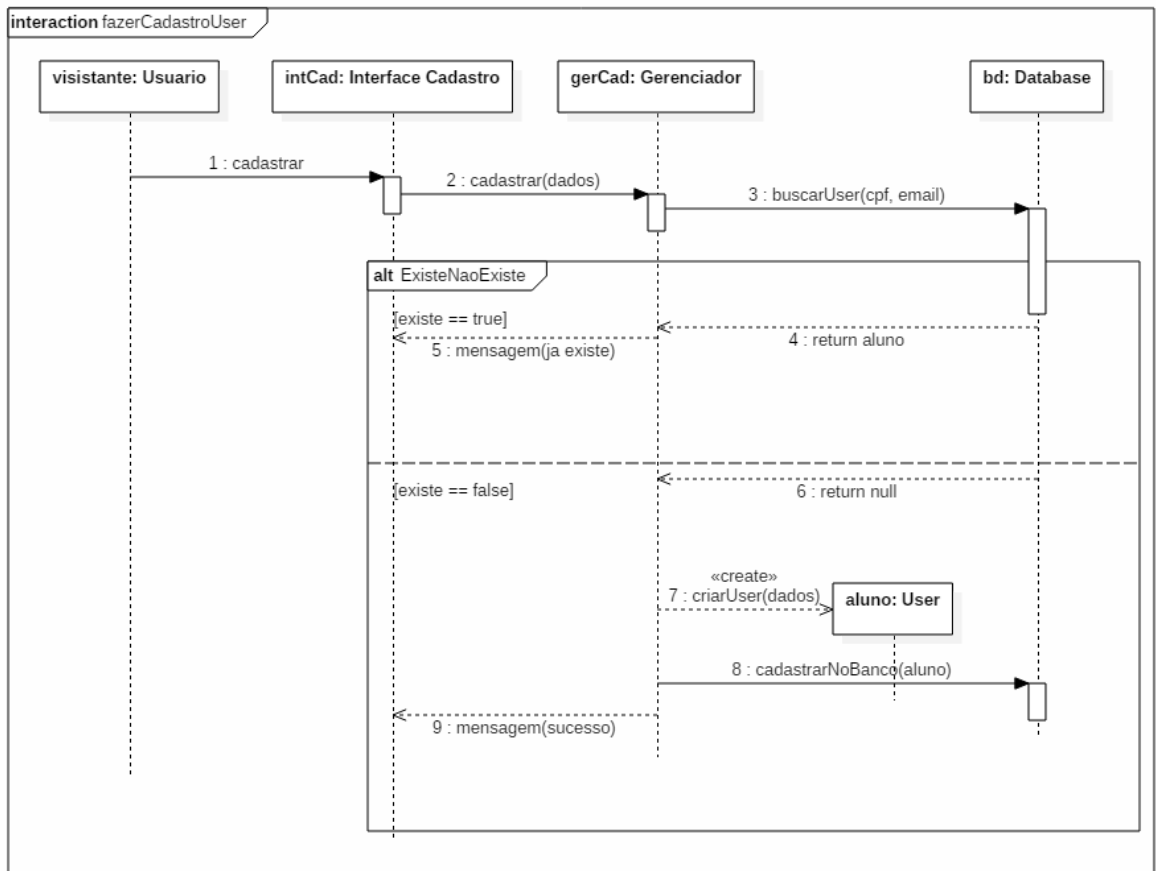
Fluxo alternativo: Nenhum

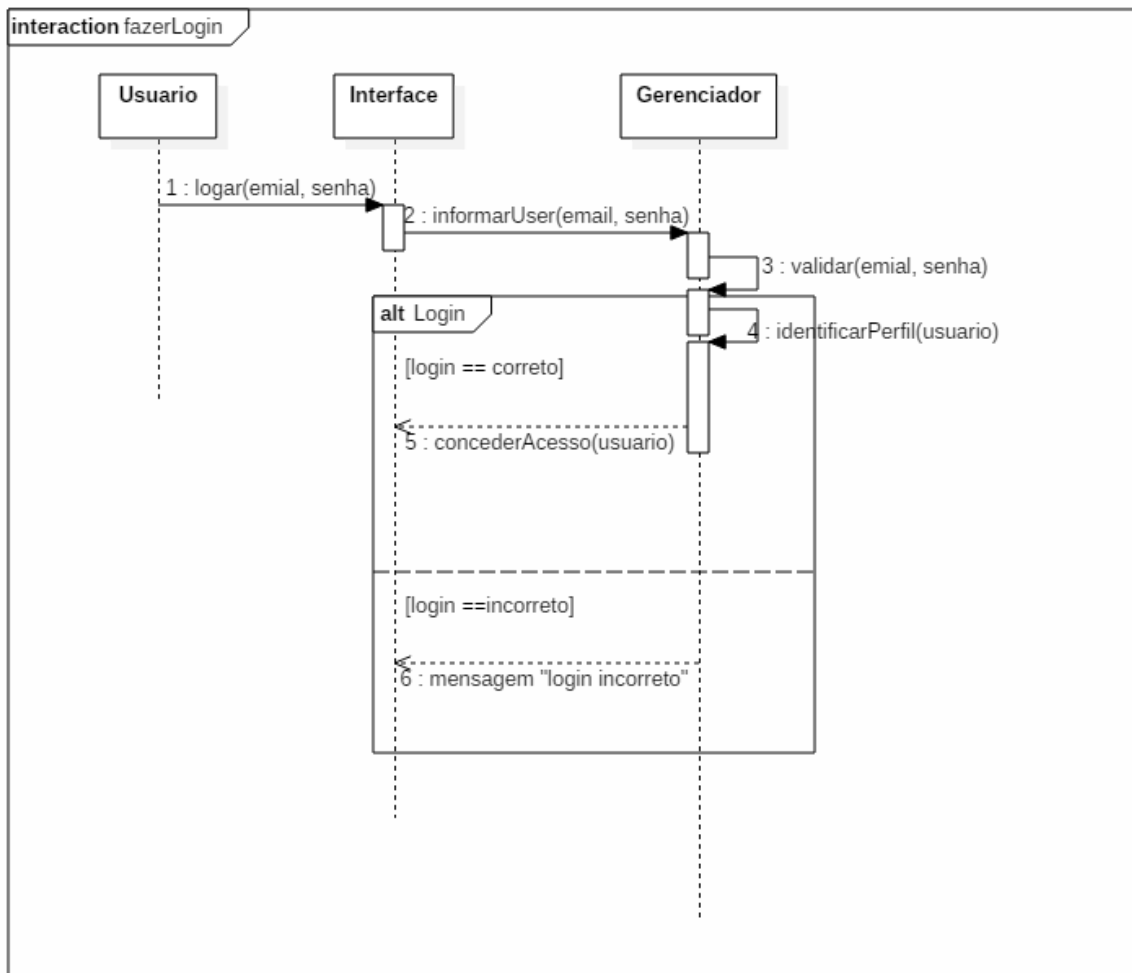
8. Diagramas de sequência











interaction listarTodosCursos

ADM

Interface

Gerenciador

1 : listarCursos

2 : verificarPerfilAcesso(usuario)

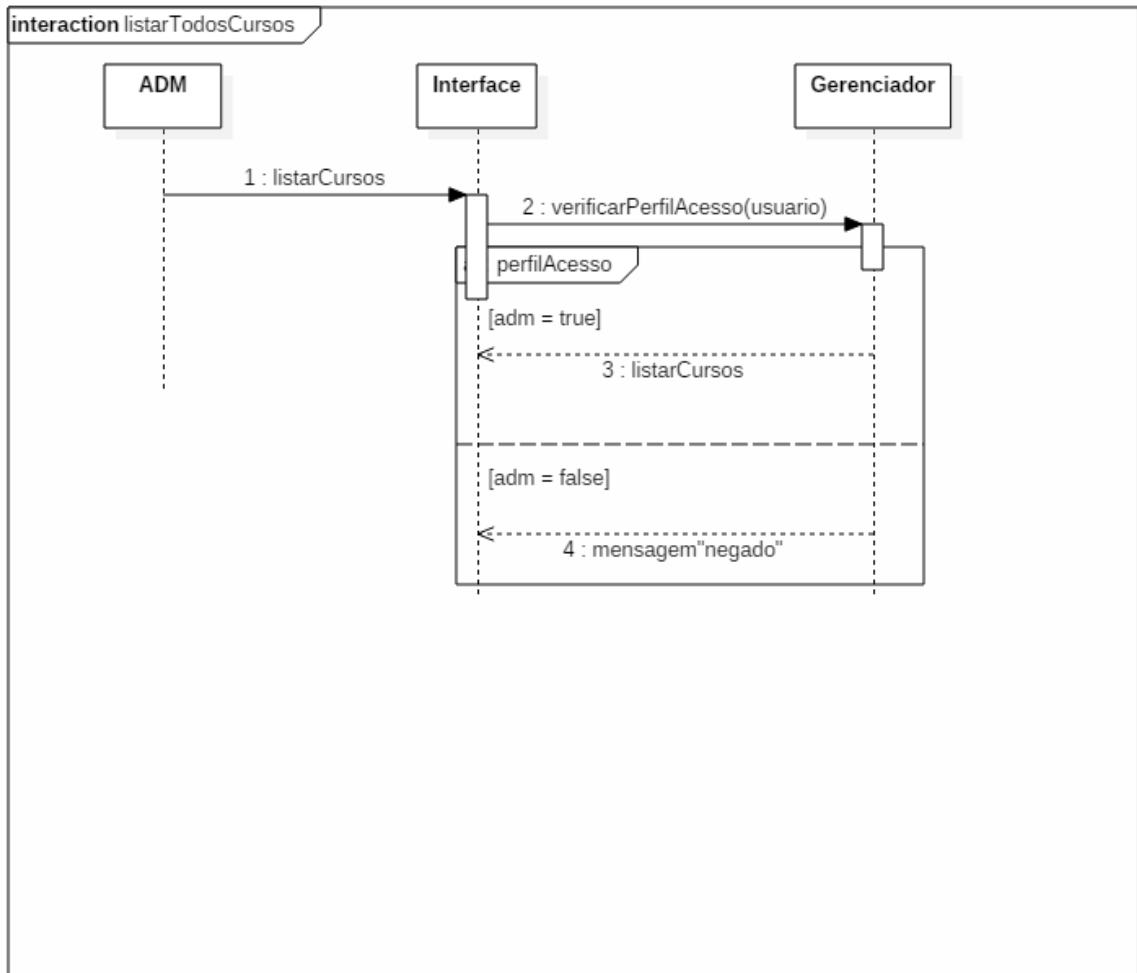
perfilAcesso

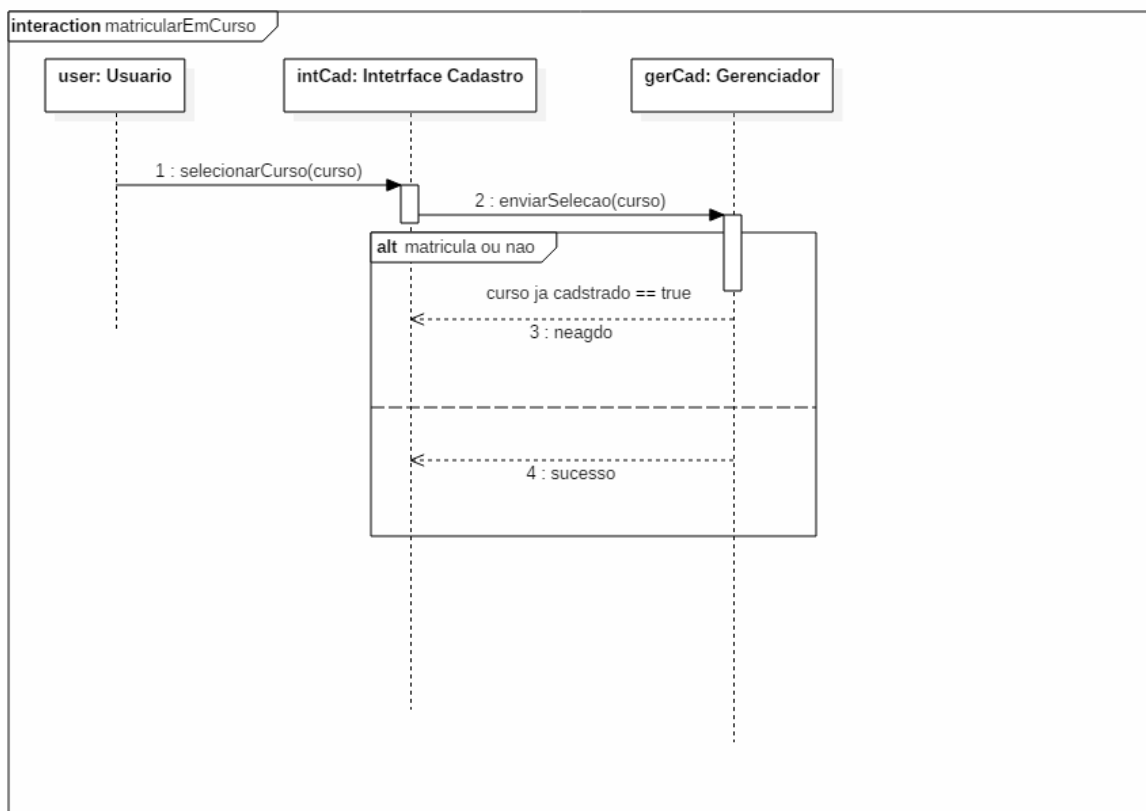
[adm = true]

3 : listarCursos

[adm = false]

4 : mensagem"negado"





10. Relatório da Entrevista

A entrevista com o representante da Bitsystem Informática e dos stakeholders envolvidos foi bem objetiva no que tange o detalhamento dos requisitos que o sistema deveria ter, apesar de precisar de intervenções dos desenvolvedores em algumas ideias. Foi relatado que o sistema deveria ter o objetivo, a priori, de apenas gerenciar os alunos da empresa. Passado o tempo foi desenvolvida a ideia de uma plataforma de stream de vídeos.

Os principais requisitos citados foi a possibilidade de gerenciamento de alunos. Toda as informações referentes aos alunos que estão matriculados em cursos presenciais, que são oferecidos pela Bitsystem informática, deveria ser cadastrada no sistema, informações como, cursos que o aluno está matriculado, mensalidade e dados pessoais. A ideia ficou mais madura e viu-se a possibilidade do próprio aluno se matricular no site, todos os alunos da empresa deveriam se matricular pelo site, e lá seriam adicionadas as informações destes. O objetivo era que todo o aluno ganharia um senha e login, para que pudessem acompanhar as informações de desempenho pela plataforma online. A ideia foi abandonada a partir de então, o entrevistado viu a possibilidade de não só apenas disponibilizar a visualização de desempenho individual de cada aluno, como também disponibilizar os cursos para os alunos, esses podendo se matricular nos cursos de seu interesse a qualquer momento. Foi

requisitado, pelo entrevistado, que qualquer pessoa deveria poder fazer o seu cadastro no site, caso optasse, informando apenas nome, e-mail, data de nascimento e uma senha de acesso. Toda pessoa cadastrada pelo site teria um perfil de aluno, os demais perfis de acesso, professores e administradores, seriam criados internamente mesmo. Cogitou-se ter uma tela para estes se cadastrarem, porém a princípio, seria muito restrito e toda a solicitação seria tratada internamente.

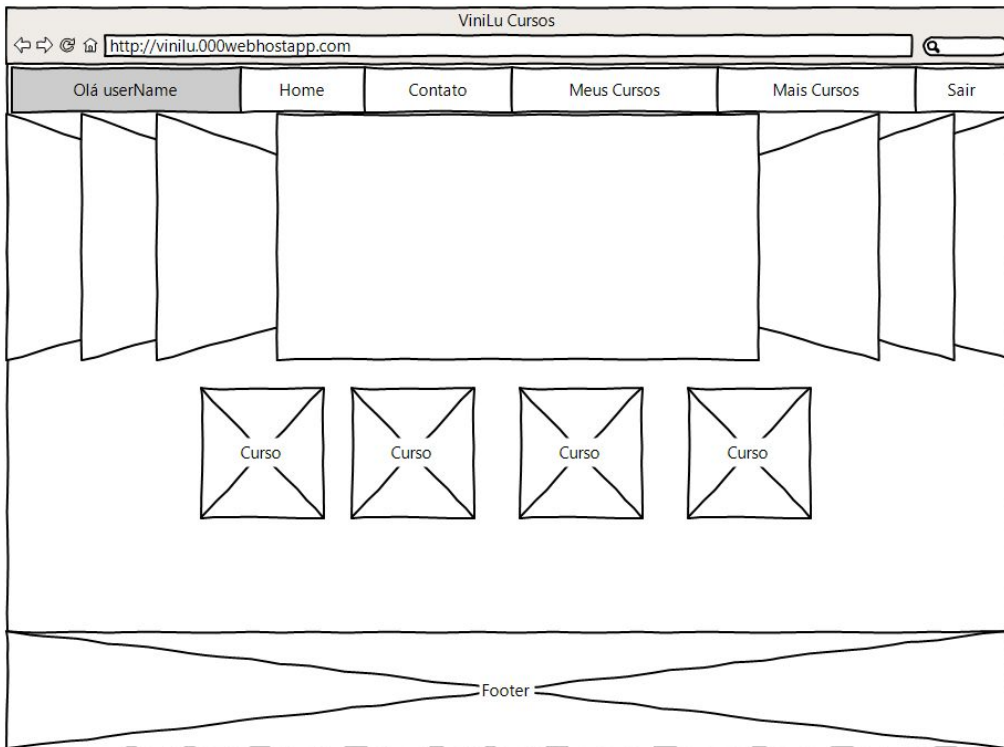
O pedinte detalhou que os alunos teriam uma página para assistir os seus cursos, uma para se cadastrar nos cursos disponíveis e uma tela para que pudessem editar os seus perfis, os professores teriam a mais, uma tela para gerenciar os seus cursos, isto é, fazer o CRUD dos mesmos, Já os administradores podem gerenciar tudo, tanto os usuários, CRUD dos usuários, quanto os cursos, CRUD dos cursos.

Não seria possível ter muito investimento no sistema, então foi sugerido que se utilizasse um banco de dados gratuito, utilizamos então MySQL para desenvolver o banco de dados, isso ficou de acordo entre os stakeholders. Foi sugerido que os vídeos exibidos no site estariam no canal da empresa, como não listados, com isso o servidor de vídeos seria o Youtube, os vídeos seriam disponibilizados no site por um *iFrame*.

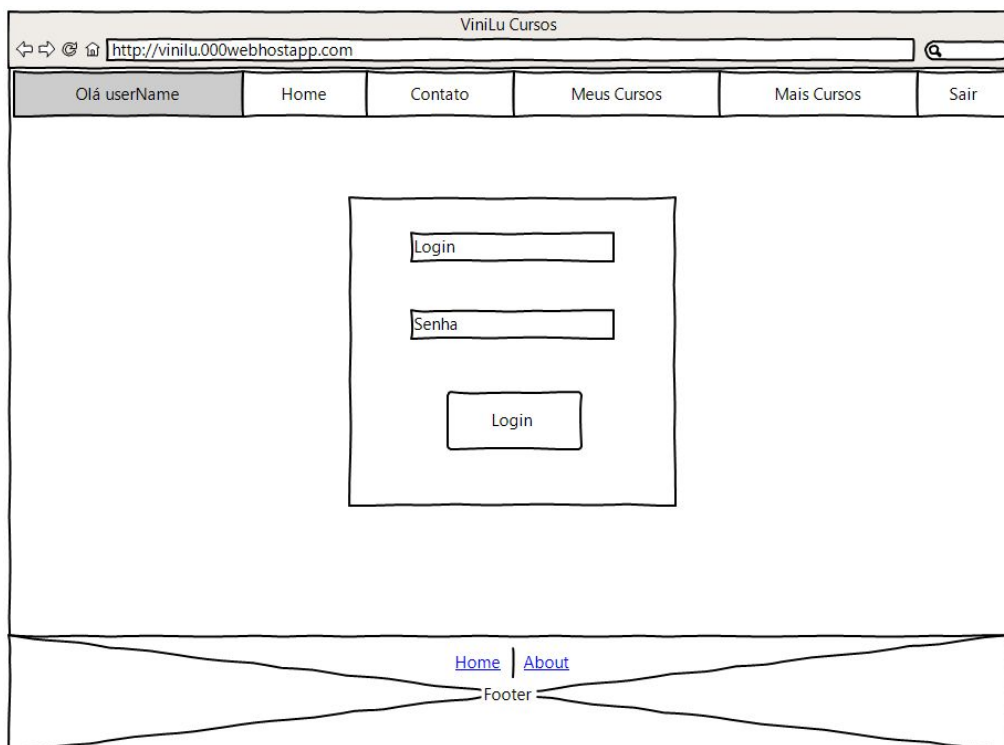
A entrevista foi bem objetiva, muitos desejos ficaram como expectativas e planejamentos para o futuro por falta de tempo para desenvolvimento e pouco investimento em recursos, mas o objetivo principal foi atendido e listado no documento de requisitos

11. Protótipos das Telas:

1. Home Page



2. Login



11. Códigos desenvolvidos

Trecho de código desenvolvido até o momento, referente a validação e algumas funções de gerenciamento

```
<?php
```

```
/*
```

```
 * Função para validar se o email já está cadastrado;
```

```
*/
```

```
function validarEmailExistente($conexao, $email)
```

```
{
```

```
    $resultado = mysqli_query($conexao, "select * from usuario where email = '{$email}'");
```

```
    $usuario = mysqli_fetch_assoc($resultado); //pega o primeiro resultado encontrado
```

```
    if ($usuario == null) {
```

```
        return true;
```

```
    } else {
```

```
        return false;
```

```
    }
```

```
}
```

```
function verificarLogado()
```

```
{
```

```
    session_start();
```

```
    if (!isset($_SESSION["logado"])) {
```

```
    $_SESSION['username'] = 'erro';
    header('Location: login.php?username=erro');
    die();
}
}

function verificarAdm()
{
    session_start();
    if (!isset($_SESSION['logado'])) {
        $_SESSION['username'] = 'erro';
        header('Location: login.php?username=erro');
        die();
    } else {
        if ($_SESSION['logado']['perfil'] != 'administrador') {
            $_SESSION['username'] = 'erro';
            header('Location: login.php?username=erro');
            die();
        }
    }
}
```

```
function verificarLogadoProfessor()
{
    session_start();
    if (!isset($_SESSION['logado'])) {
```

```

    $_SESSION['username'] = 'erro';
    header('Location: login.php?username=erro');
    die();
} else {
    if ($_SESSION['logado']['perfil'] != 'professor' &&
    $_SESSION['logado']['perfil'] != 'administrador') {
        $_SESSION['username'] = 'erro';
        header('Location: principal.php');
        die();
    }
}
}
}

```

//Aqui vou colocar a sessão criada ao logar

//para não ter a necessidade de acesso ao BD, a sessão está com o usuário

//então quando formos colocar o parâmetro devemos colocar assim:

\$_SESSION['logado']

//ou salvamos o conteúdo em uma variável e colocamos a variável como parâmetro,

// melhor desta forma

function listarCursosAlunos(\$listaDecursos)

{

\$arrayDeCursos = "";

if (\$listaDecursos != null || \$listaDecursos != "") {

\$arrayDeCursos = explode(",", \$listaDecursos);


```

        return $arrayDeCursos;
    }
    return $arrayDeCursos;
}

/*
 * $conexao é a sua conexão com o banco
 * $codCurso o código do curso desejado
 * a Função retorna da seguinte maneira: Titulo: xxxxxxxx "\n" link_Youtube "\n"
 * "\n"
 */
function listarTitulos($conexao, $codCurso)
{
    $titulo = array();

    $resultado = mysqli_query($conexao, "select ListaTitulos from cursos where
codCurso = {$codCurso}");

    $listaTitulos = mysqli_fetch_assoc($resultado);

    $arrayTitulos = explode("|", $listaTitulos["ListaTitulos"]);

    $final = array();
    for ($i = 0; $i < count($arrayTitulos); $i++) {
        array_push($titulo, "Aula{$i}: ". $arrayTitulos[$i]);
    }
    return $titulo;
}

```

```
function listarLinks($conexao, $codCurso)
{
    $links = array();

    $resultado = mysqli_query($conexao, "select listaLinks from cursos where
codCurso = {$codCurso}");

    $listaVideos = mysqli_fetch_assoc($resultado);

    $arrayVideos = explode('|', $listaVideos['listaLinks']);

    $youtube = 'https://www.youtube.com/embed/';

    for ($i = 0; $i < count($arrayVideos); $i++) {
        $link = "" . $youtube . $arrayVideos[$i];
        array_push($links, $link);
    }

    return $links;
}
```