



# **Manual do Usuário do Sistema STUDIA TECH**

## **Projeto Final**

Pós-Graduação em Análise e Projeto de Sistemas

## **Acadêmicos**

André Pfeiffer Pedreira Ferreira

Carlos Lúcio Corrêa de Barros Lampert

Letícia Bacoccoli

Luís Cláudio Ribeiro Junior

## **Orientações para elaboração do Projeto**

Professora Elaine Alves de Carvalho, M. Sc.

Professora Tatiana Escovedo, PhD.

# Manual do Usuário do Sistema STUDIA TECH

## **Projeto Final**

Pós-Graduação em Análise e Projeto de Sistemas

## **Acadêmicos**

André Pfeiffer Pedreira Ferreira

Carlos Lúcio Corrêa de Barros Lampert

Letícia Bacoccoli

Luís Cláudio Ribeiro Junior

## **Orientações para elaboração do Projeto**

Professora Elaine Alves de Carvalho, M. Sc.

Professora Tatiana Escovedo, PhD.

Rio de Janeiro, Setembro de 2018

# Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<hr/>	
Visão Geral	6
Usuários	7
Arquitetura de Distribuição	8
Sobre este Manual	10
Convenções do Manual	12
 <b>Capítulo 1: SEGURANÇA</b>	 <b>14</b>
<hr/>	
1.1 Visão Geral	14
1.2 Perfis de Acesso	14
1.2.1 Perfis de Acesso X Funcionalidades	15
 <b>Capítulo 2: NAVEGAÇÃO DAS TELAS DO SISTEMA</b>	 <b>16</b>
<hr/>	
2.1 Diagrama de navegação - Tela Principal com login	17
 <b>Capítulo 3: INICIALIZAÇÃO DO SISTEMA</b>	 <b>18</b>
<hr/>	
3.1 Login	18
3.2 Cadastro de Usuário	22
 <b>Capítulo 4: MENU PRINCIPAL</b>	 <b>24</b>
<hr/>	
4.1 Promover a Instrutor	24
4.2 Aprovar Conteúdos	26
4.3 Aprovar Perguntas	29
4.4 Responder Perguntas	32

4.5 Corrigir Exercícios	35
4.6 Manter Permissões	38
4.7 Manter Contas de Usuários	40
<b>Capítulo 5: FAVORITOS</b>	<b>42</b>
<hr/>	
5.1 Adicionar Favoritos	42
5.2 Remover Favoritos	44
5.3 Pesquisar Favoritos	45
<b>Capítulo 6: ASSUNTOS</b>	<b>46</b>
<hr/>	
6.1 Cadastrar Assuntos	46
6.2 Pesquisar Assuntos	48
<b>Capítulo 7: CURSOS</b>	<b>50</b>
<hr/>	
7.1 Incluir Curso	50
7.2 Editar Curso	51
7.3 Pesquisar Curso	52
<b>Capítulo 8: AULAS</b>	<b>53</b>
<hr/>	
8.1 Assistir Aula	53
8.2 Concluir Aula	55
<b>Capítulo 9: Edição de Cursos</b>	<b>56</b>
<hr/>	
9.1 Editar Curso	56

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	<b>61</b>
-----------------------------	-----------

---

<b>LISTA DE TABELA</b>	<b>64</b>
------------------------	-----------

---



---

# Introdução

## Conteúdo:

- ❑ Visão Geral
- ❑ Usuários
- ❑ Arquitetura de Distribuição
- ❑ Sobre este Manual
- ❑ Convenções do Manual

## Visão Geral

---

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de criar uma plataforma de divulgação de vídeos educativos, focada em pequenos produtores e principalmente nos que trabalham com tecnologias de código aberto.

O sistema possui: ferramentas básicas para publicação de vídeos, um sistema de classificação amigável a vídeos educativos, um sistema de comentários dedicado para que os usuários possam esclarecer suas dúvidas, possibilidade de publicação de arquivos de apoio e a realização de testes, tanto de múltipla escolha com correção automática como através de submissão de arquivos para serem corrigidos.

Neste manual do usuário do sistema STUDIMATECH, serão apresentadas informações de interesse dos potenciais usuários do sistema, com exemplos de telas e de interações para cada funcionalidade proposta. Demonstrando o fácil manuseio do sistema e suas funcionalidades.

A principal motivação na escolha do projeto final STUDIMATECH foi a possibilidade de tornar mais prática a publicação e a visualização dos vídeos e materiais auxiliares, contando com ferramentas para possibilitar a troca de informações, com classificações do material, contando com um suporte didático completo e ao mesmo tempo simples.

## Usuários

---

Por ser um sistema utilizado por mais de um tipo de usuário foram criados perfis para a definição das funções de cada um deles.

Nível	Descrição
Usuário	Usuário é a generalização permitido apenas criar uma conta nova e se autenticar no sistema. Ao terminar a autenticação o Usuário vai ser promovido para outro ator.
Aluno	O Aluno é o usuário autenticado que não possui nenhuma outra permissão para o conteúdo específico e ele pode assistir aulas, enviar respostas aos exercícios, avaliar o conteúdo publicado e fazer e responder perguntas.
Instrutor	O Instrutor possui as mesmas prerrogativas do Aluno, bem como manter curso, manter aula, manter exercício e corrigir soluções de exercícios. As permissões do Instrutor são sempre limitadas aos Assuntos para que ele foi promovido e estão sempre sob a supervisão de um Coordenador Acadêmico.
Coordenador Acadêmico	O Coordenador Acadêmico possui as mesmas prerrogativas do Instrutor, bem como criar novos assuntos, moderar conteúdo (curso, aula e exercícios), moderar perguntas e promover Usuários para o papel de Instrutor. As permissões do Coordenador Acadêmico são limitadas aos Assuntos nos quais ele é atribuído como responsável.
Administrador	O Administrador pode promover Usuários para Administrador, Coordenador Acadêmico ou Instrutor de um ou mais Assuntos. O Administrador tem as permissões de Coordenador Acadêmico para todos os Assuntos.

Tabela 1: – Usuários.



## Arquitetura de distribuição

---

A arquitetura de distribuição consiste nas camadas físicas em que a aplicação será projetada e nas quais serão executadas as camadas lógicas definidas.

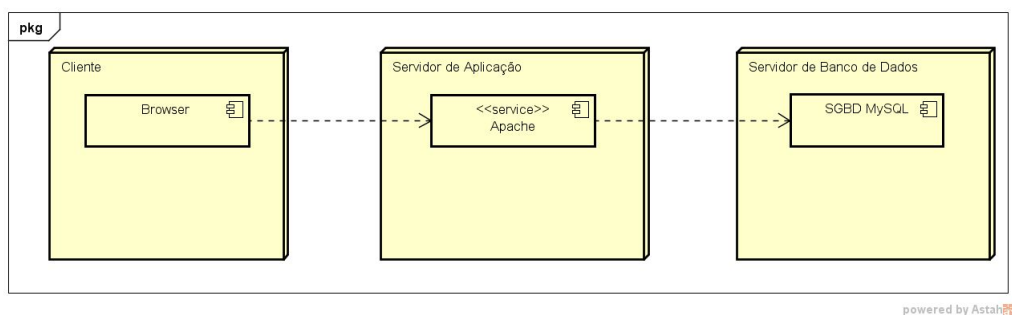


Figura 1 - Arquitetura de Distribuição.

CAMADA	DESCRIÇÃO
Servidor de Banco de Dados	<p>Servidor de banco de dados relacional (MySQL) que constitui a camada física de persistência das informações.</p> <p>Esse Banco utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language) como interface, sendo atualmente um dos sistemas de gerenciamento de bancos de dados mais utilizados.</p>
Servidor de Aplicação	<p>Servidor de Aplicação utilizando o servidor Web Apache para garantir segurança nas transações HTTP.</p> <p>O servidor dispõe de um módulo chamado mod_ssl, o qual adiciona a capacidade do servidor atender requisições utilizando o protocolo HTTPS.</p> <p>Este protocolo utiliza uma camada SSL para criptografar todos os dados transferidos entre o cliente e o servidor, provendo maior grau de segurança, confidencialidade e confiabilidade dos dados.</p> <p>A camada SSL é compatível com certificados X.509, que são os certificados digitais fornecidos e assinados por grandes entidades certificadoras no mundo.</p>
Cliente	<p>O cliente trabalha apenas acessando a aplicação via browser, podendo nele estar instalado qualquer tipo de Sistema Operacional, sendo ele PC ou Smartphone.</p>

Tabela 2: – Arquitetura de Distribuição

## Sobre este Manual

---

O objetivo deste manual é fornecer suporte para a correta utilização do sistema STUDIA TECH. Serão descritas as operações, as instruções de uso e como agir nos casos de indisponibilidade do sistema. Através da interface web será permitido efetuar as ações:

- ☐ Cadastrar
- ☐ Consultar
- ☐ Sugerir
- ☐ Responder
- ☐ Avaliar
- ☐ Corrigir
- ☐ Aprovar
- ☐ Incluir
- ☐ Excluir
- ☐ Modificar

### **Capítulo 01: Segurança**

Informa o processo de autenticação do sistema.

### **Capítulo 02: Navegação das Telas do Sistema**

Diagramas de Navegação das telas do sistema.

### **Capítulo 03: Inicialização do Sistema**

Mostra como acessar o sistema, e como é a tela de inicialização do sistema.

### **Capítulo 04: Menu Principal**

Menu com as principais telas do sistema.

### **Capítulo 05: Favoritos**

Como adicionar cursos aos favoritos e gerenciá-los.

### **Capítulo 06: Assuntos**

Como criar, pesquisar e provar assuntos.

### **Capítulo 07: Cursos**

Incluindo, Editando e Pesquisando Cursos.

### **Capítulo 08: Aulas**

Assistindo e Concluindo Aulas.

## **Capítulo 09: Edição de Cursos**

Editando Cursos, criando novos cursos, aulas e adicionando materiais didáticos, vídeos e exercícios.

## Convenções do Manual

As seguintes convenções são usadas neste manual:

Convenção	Uso
Nomes de Objeto, Janela e Caixa de Mensagem	Indica nome de menu, item de menu, janela, caixa de mensagem, botão, caixa de texto, caixa de seleção, botão de opção, legenda e outros.

Tabela 3: – Convenções do Manual.

Para um correto entendimento das convenções utilizadas neste manual, vamos utilizar as duas figuras abaixo como exemplo.

### Exemplo 01:

Na tela “Painel de manutenção de cursos” encontramos o botão: Criar Curso; as caixas de texto “Pesquise por assunto”, “Título” e “Descrição”; um campo de lista *dropdown* “Assunto” e os botões de opção “Curso Público” e “Curso Privado”, conforme podemos observar na figura abaixo.

A imagem mostra a interface de usuário do Studiatech, especificamente a seção "Painel de manutenção de cursos". No topo, há uma barra de navegação com links para "Cursos", "Assuntos", "Favoritos" e "Usuário". Abaixo, o título "Painel de manutenção de cursos" é seguido por dois elementos destacados: um botão "+ Criar Curso" rotulado "BOTÕES" e um campo de busca "Pesquise por assunto" rotulado "CAMPO DE TEXTO". A seção principal, intitulada "Criação de novo curso", contém três campos de texto: "Título", "Descrição" e "Assunto". O campo "Assunto" é um menu suspenso rotulado "CAMPO DE LISTA". Abaixo dele, há dois botões de opção: "Curso público" (selecionado) e "Curso privado", rotulados "BOTÕES DE OPÇÃO". Um botão "Salvar" está na base da seção.

Figura 2 - Tela de Manutenção de Cursos.

### Exemplo 02:

Na janela “Promover usuário a instrutor” encontramos os botões: “Pesquisar” e “Promover a Instrutor”; a caixa de texto nome do usuário e uma lista *dropdown*, conforme podemos observar na figura abaixo.

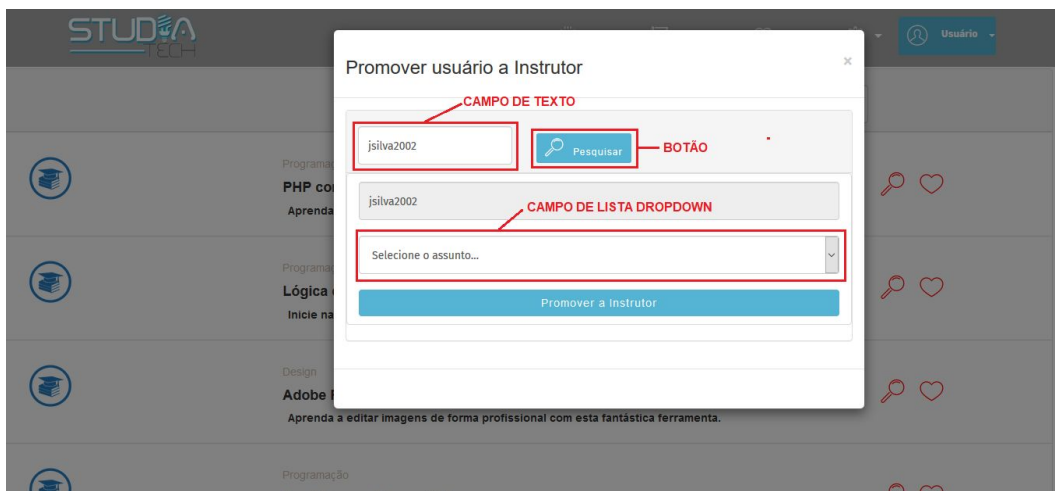


Figura 3 - Tela de Promoção de Usuário.

# 1. Segurança

As opções disponíveis são:

- ☐ Visão geral
- ☐ Perfil de Acesso
- ☐ Arquitetura e distribuição
- ☐ Sobre este Manual

## 1.1 Visão geral

O sistema STUDIMATECH foi desenvolvido para disponibilizar uma plataforma de divulgação de vídeos educativos, possibilitando criar cursos, gerenciar seus materiais e interagir com seus usuários de forma amigável, podendo classificar os vídeos, tendo um espaço para comentários dedicado ao esclarecimento de dúvidas dos usuários, possibilidade de publicação de arquivos de apoio e a realização e solução de exercícios.

## 1.2 Perfis de acesso

O sistema dispõe de cinco tipos de perfis de usuários, para facilitar o controle de conteúdos e administrativo. Segue a lista dos tipos de usuários e descrições:

Perfil	Descrição
Usuário	Usuário é responsável pela autenticação e manutenção da conta.
Aluno	Aluno tem as funções de um Usuário e a responsabilidade de manter favoritos, assistir às aulas, avaliar os conteúdos, manter as perguntas e assuntos.
Instrutor	Instrutor possui todas as funções de um Aluno e a responsabilidade de tratar perguntas pendentes, corrigir soluções de exercício e manter o curso.

Coordenador Acadêmico	Coordenador Acadêmico tem as funções de Instrutor e a responsabilidade de manter assuntos, aprovar perguntas, aprovar conteúdos e promover Instrutor.
Administrador	Tem todas as funções de um Coordenador Acadêmico mais a função de manter as permissões.

Tabela 4: – Perfis de acesso.

### 1.2.1 Perfis de acesso X Funcionalidades

O usuário só tem acesso às funcionalidades com permissão.

Funcionalidade	Usuário	Aluno	Instrutor	Coordenador Acadêmico	Administrador
Autenticar	X	X	X	X	X
Alterar Senha	X	X	X	X	X
Manter Conta	X	X	X	X	X
Manter Favoritos		X	X	X	X
Assistir Aula		X	X	X	X
Avaliar Conteúdo		X	X	X	X
Manter Pergunta		X	X	X	X
Manter Exercício	X	X	X	X	
Tratar Pergunta Pendente			X	X	X
Corrigir Solução de Exercício			X	X	X
Manter Curso			X	X	X
Manter Assunto				X	X
Aprovar Pergunta				X	X



Aprovar Conteúdo				X	X
Promover Instrutor				X	X
Manter Permissões				X	X

Tabela 5: – Perfis de acesso x funcionalidades.

## 2. Navegação do Sistema

Apresenta o Diagrama de Navegação do Sistema STUDIMATECH.

“A navegabilidade é um item importante em um site, pois ela se constitui na organização da informação para que o usuário navegue de forma intuitiva e saiba onde está, de onde veio e quais são as suas possibilidades futuras de acesso.”

Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

## 2.1 Diagrama de Navegação

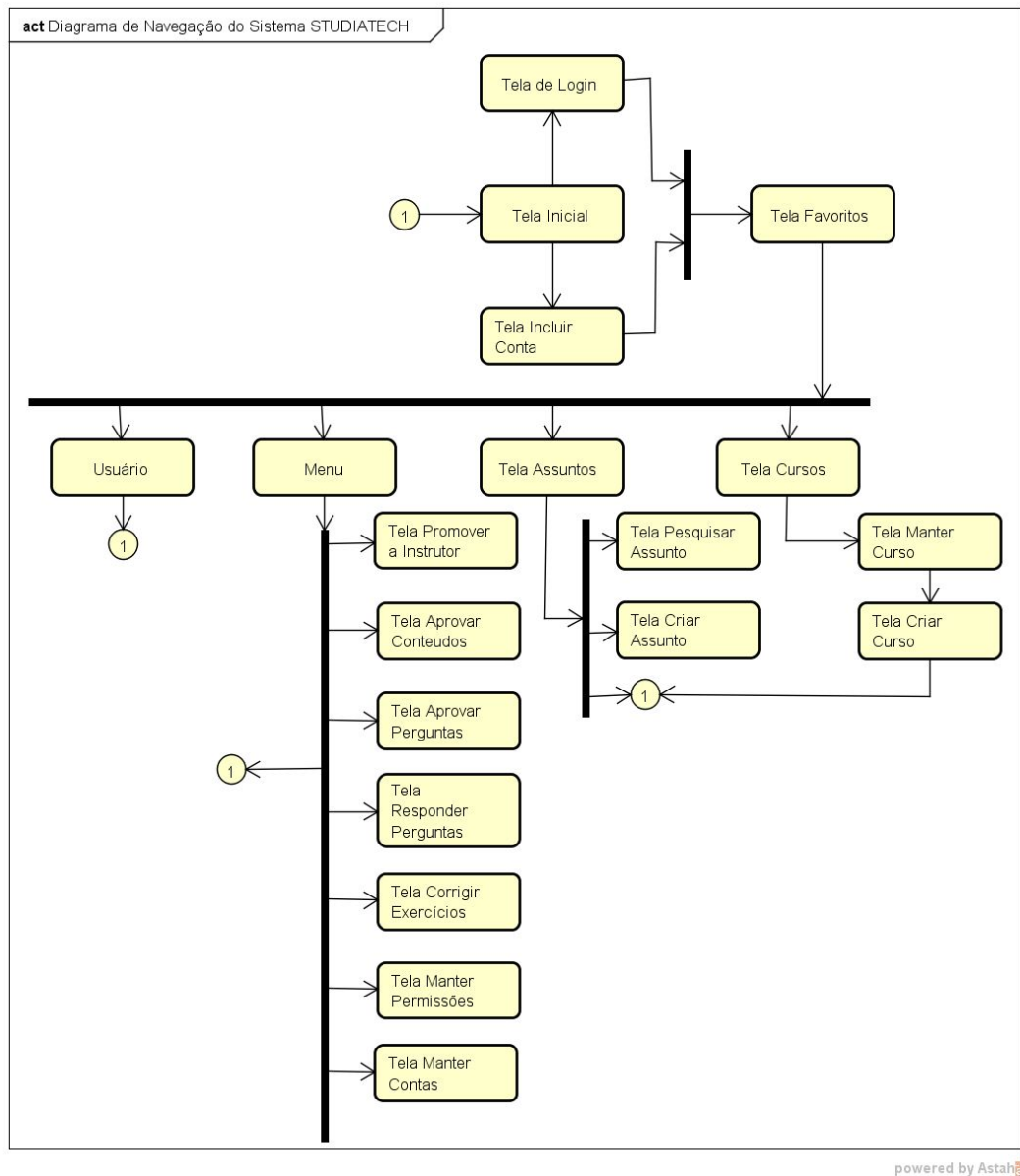


Figura 4 - Diagrama de Navegação do Sistema.

## 3. Inicialização do Sistema

### 3.1 Login

O usuário acessará o sistema através do endereço <http://www.studia.cc/> e na tela principal clicará no botão “Login”. O sistema abrirá a tela de Login onde serão necessários o preenchimento dos campos “Usuário” e “Senha”, e clicar no botão “Entrar” para validar os dados e acessar o sistema. Esta tela também disponibiliza um link de “Redefinir senha”, conforme tela abaixo:

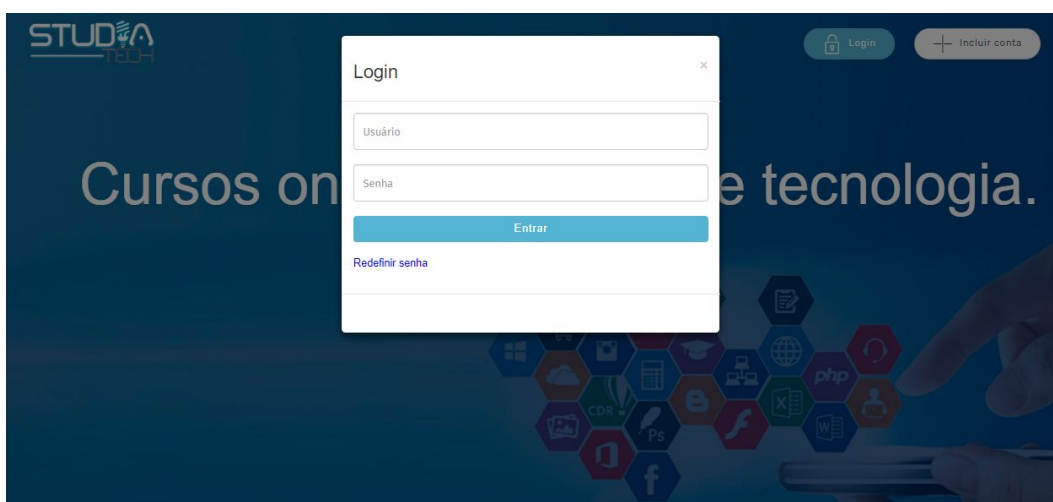
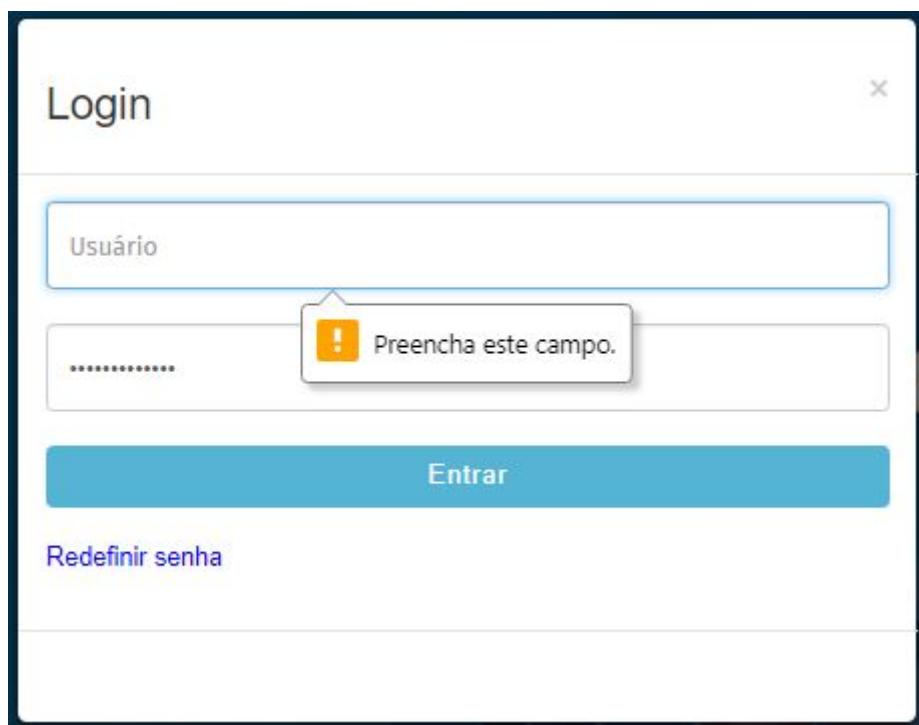


Figura 5 - Tela de Login.

TELA DE LOGIN DO SISTEMA	
<input type="text" value="Usuário"/>	Preenchido com o nome do usuário que foi cadastrado para a conta no sistema.
<input type="text" value="Senha"/>	Preenchido com a senha cadastrada ou alterada para a conta no sistema.
<input type="button" value="Entrar"/>	Para validar as informações solicitadas e assim ter acesso ao sistema.
<a href="#">Redefinir senha</a>	Link utilizado nos casos de redefinição de senha.

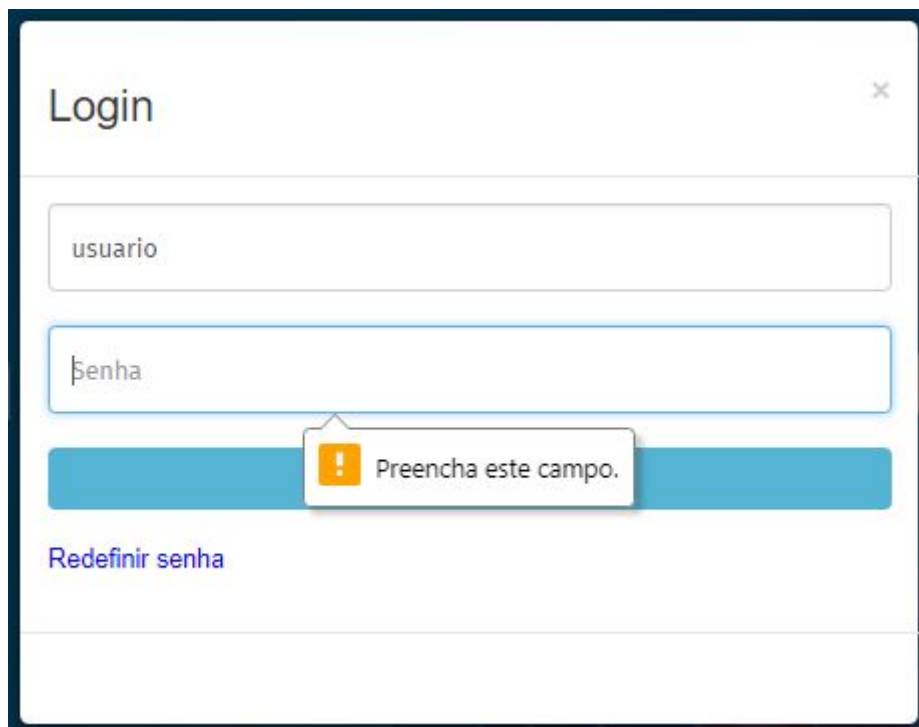
Tabela 6: – Tela de Login.

Nos casos de não preenchimento de algum dos campos desta tela o sistema mostrará uma mensagem solicitando o seu devido preenchimento, conforme telas de exemplo:



The image shows a 'Login' dialog box. At the top, the title 'Login' is on the left and a close button 'x' is on the right. Below the title bar, there are two input fields. The first field is labeled 'Usuário' and is empty. The second field is for the password, indicated by a series of dots. A yellow tooltip with an exclamation mark icon and the text 'Preencha este campo.' points to the password field. Below the input fields is a blue button labeled 'Entrar'. At the bottom, there is a link that says 'Redefinir senha'.

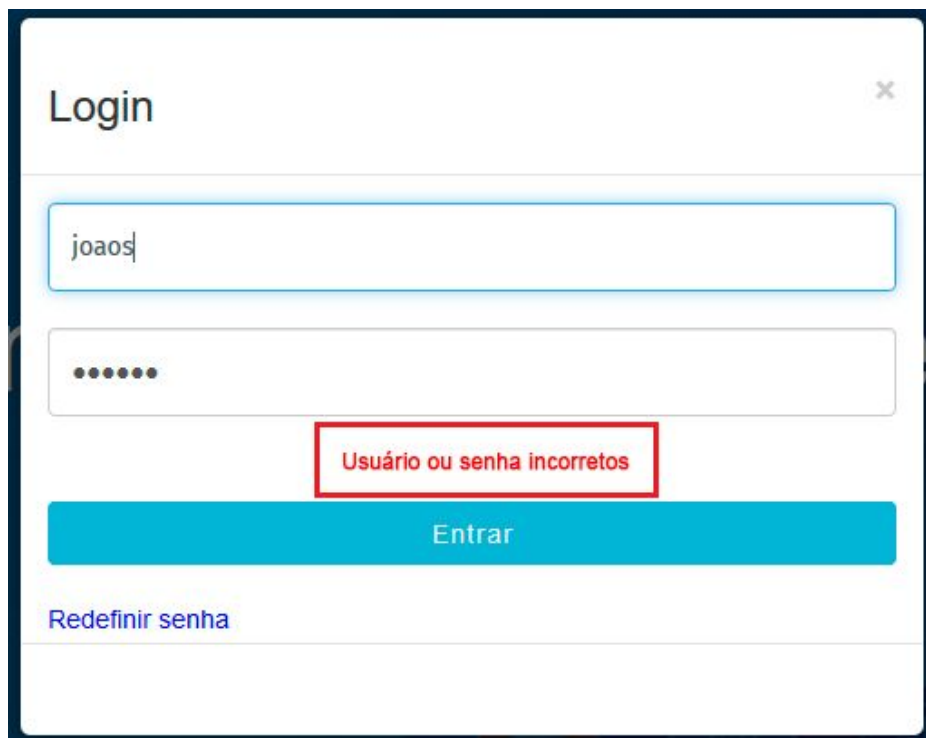
Figura 6 - Tela de Login [campo usuário não preenchido].



The image shows the same 'Login' dialog box. In this version, the 'usuário' field is filled with the text 'usuario'. The password field, labeled 'senha', is empty. The yellow tooltip with the exclamation mark icon and the text 'Preencha este campo.' now points to the password field. The 'Entrar' button and the 'Redefinir senha' link remain at the bottom.

Figura 7 - Tela de Login [campo senha não preenchido].

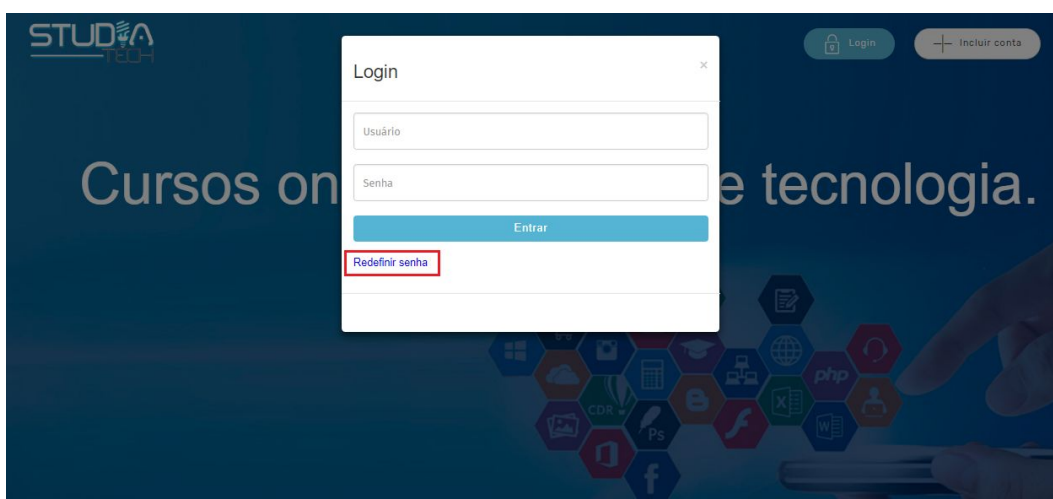
Nos casos de preenchimento incorreto de um dos campos desta tela, o sistema apresentará uma mensagem de erro, conforme tela abaixo:



The image shows a 'Login' modal window. It has a title bar with 'Login' and a close button. Below the title bar are two input fields: the first contains the text 'joaos' and the second contains seven dots, indicating a password. Below these fields is a red-bordered box containing the text 'Usuário ou senha incorretos' in red. Underneath this box is a large blue button labeled 'Entrar'. At the bottom left of the modal is a link labeled 'Redefinir senha' in blue text.

Figura 8 - Tela de Login [erro no campo usuário ou senha].

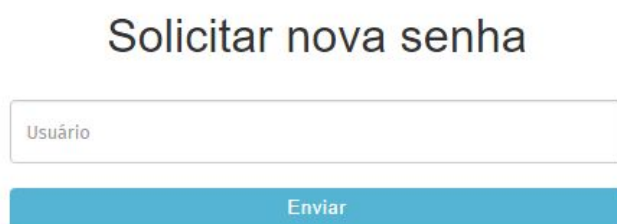
Para redefinir a senha o usuário deverá clicar no link “Redefinir senha” da página de login, conforme tela abaixo:



The image shows the 'Login' modal window overlaid on a dark blue background. The background features the 'STUDIA TECH' logo in the top left, the text 'Cursos online de tecnologia.' in the center, and a collage of technology-related icons (like PHP, WordPress, etc.) in the bottom right. The modal window itself is white and contains the same fields as in Figure 8. In this version, the 'Redefinir senha' link at the bottom left is highlighted with a red box. In the top right corner of the background, there are two buttons: 'Login' (with a lock icon) and 'Incluir conta' (with a plus icon).

Figura 9 - Tela de Login [redefinição de senha].

Na tela de redefinir senha (Figura 10) o usuário deverá preencher o campo com o nome do usuário que se deseja redefinir a senha e clicar no botão “Enviar”. O sistema verifica se o usuário preenchido já existe no sistema, e caso já exista, encaminhará para o e-mail cadastrado do referido usuário um link de redefinição de senha. Caso o usuário não seja encontrado pelo sistema, o sistema retorna à tela de redefinir senha.



A interface de usuário para solicitar uma nova senha. No topo, o título "Solicitar nova senha" é exibido em uma fonte sans-serif. Abaixo do título, há um campo de entrada de texto retangular com uma borda cinza clara e o rótulo "Usuário" em uma fonte menor e cinza. Logo abaixo do campo, há um botão retangular de cor azul sólida com o texto "Enviar" em branco, centralizado.

Figura 10 - Tela de Redefinir Senha.

## 3.2 Cadastro de Usuário

Os usuários que ainda não estiverem cadastrados no sistema, deverão clicar no botão “Incluir Conta”. O sistema abrirá uma tela solicitando para que sejam preenchidos os campos “E-mail”, “Usuário desejado”, “Senha” e “Confirmar Senha”, conforme tela abaixo :

Figura 11 - Cadastro de Usuário.

TELA DE CADASTRO DE USUÁRIO	
<input type="text" value="E-mail"/>	Preenchido com o endereço do correio eletrônico que será usado para o sistema.
<input type="text" value="Usuário desejado"/>	Preenchido com o nome de usuário escolhido para a conta no sistema.
<input type="text" value="Senha"/>	Preenchido com a senha escolhida para utilizar nesta conta. A senha deverá ter pelo menos 4 caracteres, removendo os espaços no início e final.
<input type="text" value="Confirme a senha"/>	Preenchido com a senha escolhida para utilizar nesta conta, para fins de confirmação. A senha deverá ter pelo menos 4 caracteres, removendo os espaços no início e final.
	Para validar as informações solicitadas e gravar no sistema,

<div data-bbox="245 210 743 248" style="background-color: #009688; color: white; text-align: center; padding: 5px;">Entrar</div>	criando efetivamente uma nova conta no sistema.
--	---

Tabela 7: – Cadastro de Usuário.

No caso do preenchimento incorreto de senha, na sua confirmação, o sistema irá apresentar uma mensagem indicando o problema, conforme tela abaixo:

A imagem mostra uma interface web para o "Cadastro de novo usuário". O formulário contém os seguintes campos:

- Um campo de e-mail contendo "joaosilva25@gmail.com".
- Um campo de nome contendo "joaos".
- Dois campos de senha, ambos representados por pontos cinza.

Entre os dois campos de senha, há uma mensagem de erro destacada em um retângulo vermelho com o texto: "As senhas devem ser idênticas".

Na base do formulário, há um botão azul com o texto "Entrar".

Figura 12 - Cadastro de Usuário [erro de senha].



## 4. Menu Principal

### 4.1 Promover a Instrutor

Para promover algum usuário é necessário que o usuário da ação tenha um perfil de Coordenador Acadêmico, e no menu de opções do sistema acesse o link “Promover a Instrutor”, conforme tela abaixo :

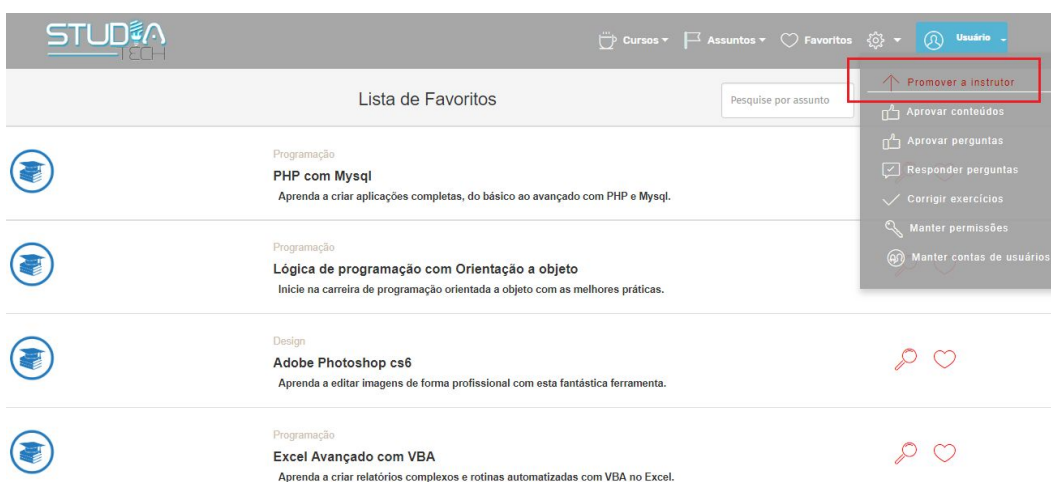


Figura 13 - Promover a Instrutor[menu].

Na tela de promoção de usuário o sistema possibilita a busca pelo usuário a ser promovido, e um campo para a seleção do perfil, conforme tela abaixo :

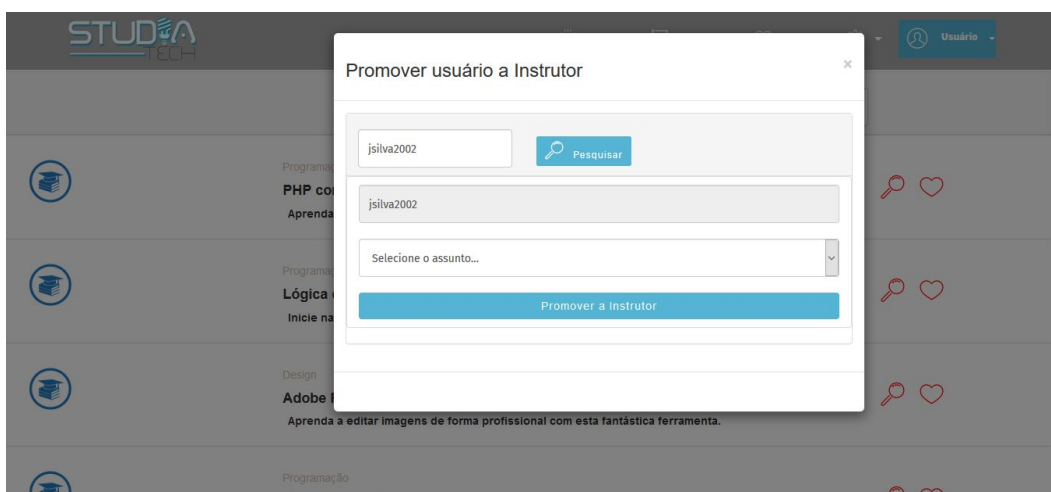


Figura 14 - Promover a Instrutor[tela].




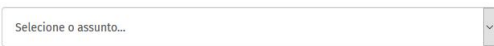

TELA DE PROMOVER A INSTRUTOR	
	Preenchido com o nome do usuário que se deseja promover a instrutor.
	Para realizar a pesquisa no sistema, pelo nome inserido no campo de texto à esquerda do botão.
	Preenchido pelo sistema após usuário pesquisado ser encontrado no banco de dados do sistema.
	Selecionado a partir de uma lista de assuntos cadastrados no sistema.
	Para alterar no sistema o perfil do usuário escolhido a Instrutor.

Tabela 8: – Promover a Instrutor.

Quando uma usuário for promovido com sucesso aparecerá a seguinte mensagem na tela:

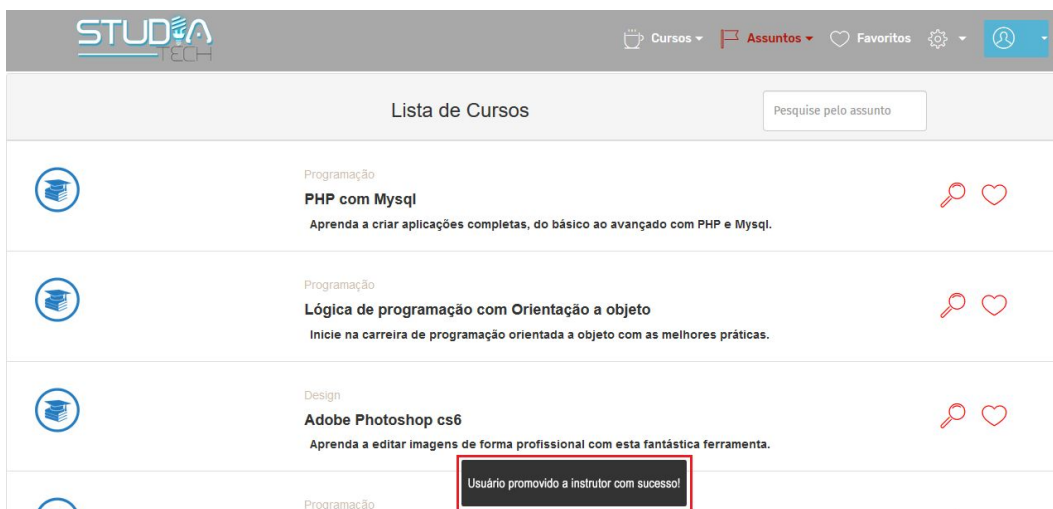


Figura 15 - Promover a Instrutor[Usuário promovido a instrutor com sucesso]

## 4.2 Aprovar Conteúdos

O Coordenador Acadêmico poderá aprovar conteúdos acessando o menu de opções “Aprovar Conteúdos” na tela principal, conforme a Figura 14. O sistema pesquisa se há Conteúdos pendentes de aprovação em qualquer um dos assuntos para os quais o usuário possua perfil de Coordenador Acadêmico e os lista conforme a Figura 15.

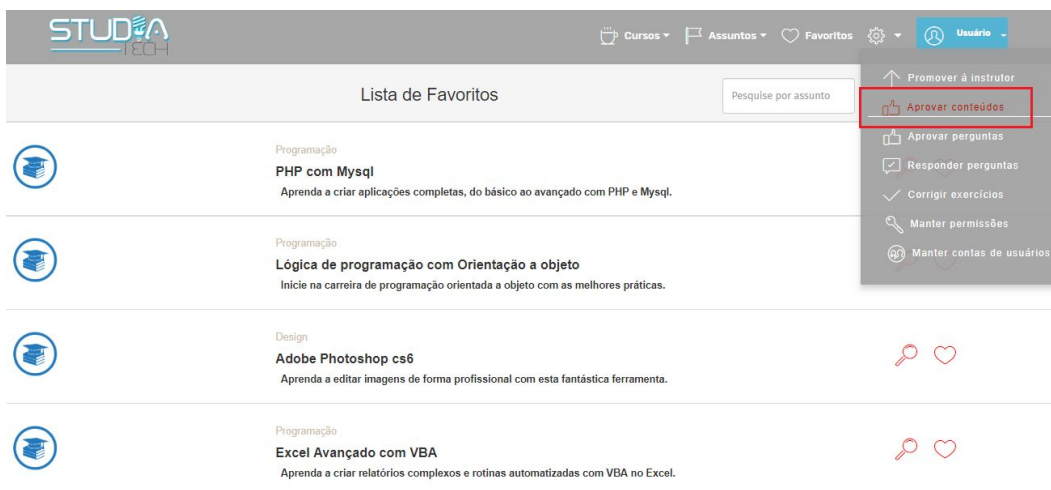


Figura 16 - Aprovar Conteúdos[menu].

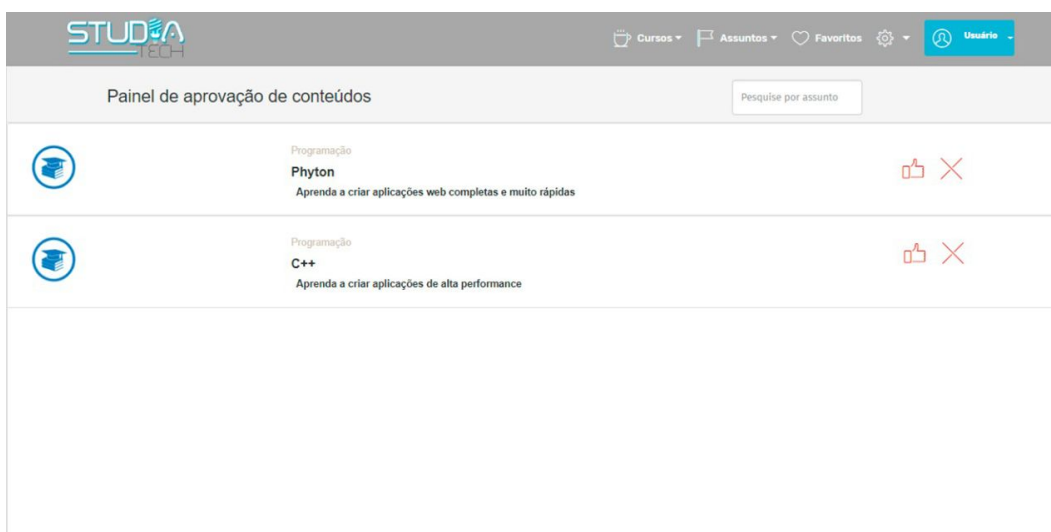


Figura 17 - Aprovar Conteúdos[tela].




TELA DE APROVAR CONTEÚDOS	
 <p>Programação Phyton Aprenda a criar aplicações web completas e muito rápidas</p>	Exemplo de conteúdo inserido no sistema a espera de avaliação para ser aprovado ou rejeitado.
	Botão de Aprovação - clicar neste botão para aprovar o conteúdo correspondente. O conteúdo deixará de ser exibido na tela de “Aprovar Conteúdos”.
	Botão de Rejeição - clicar neste botão para rejeitar o conteúdo correspondente. O conteúdo deixará de ser exibido na tela de “Aprovar Conteúdos”.

Tabela 9: – Aprovar Conteúdos.

Quando uma pesquisa por conteúdo a ser aprovado for feita e não houver nenhum conteúdo a ser aprovado, será exibida a seguinte tela com a mensagem “Não há conteúdos pendentes de aprovação!”:



Figura 18 - Aprovar Conteúdos[Não há conteúdos pendentes de aprovação!].

Quando conteúdo for aprovado será exibida a seguinte tela com a mensagem “Conteúdo aprovado com sucesso!”:

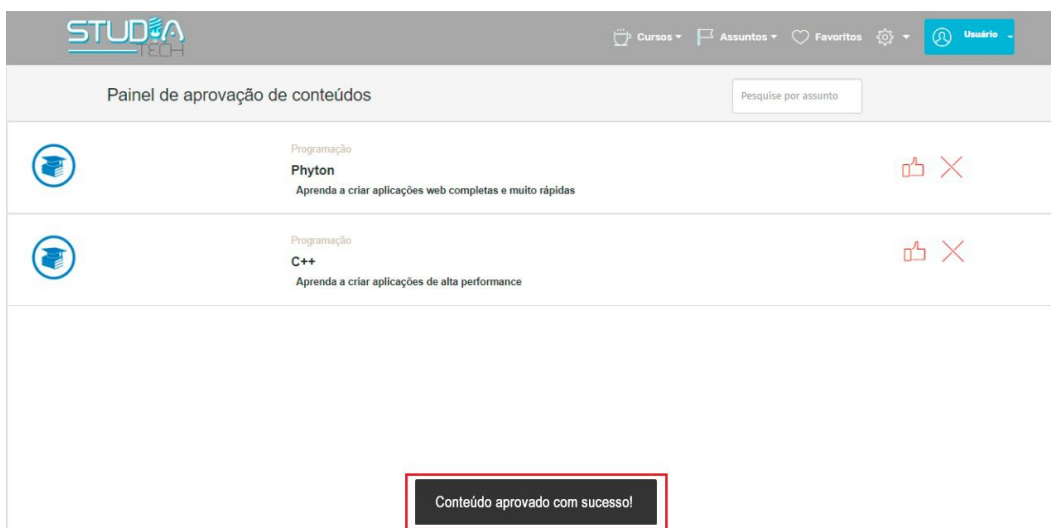


Figura 19 - Aprovar Conteúdos[Conteúdo aprovado com sucesso!].

Quando conteúdo for rejeitado será exibida a seguinte tela com a mensagem “Conteúdo rejeitado com sucesso!”:

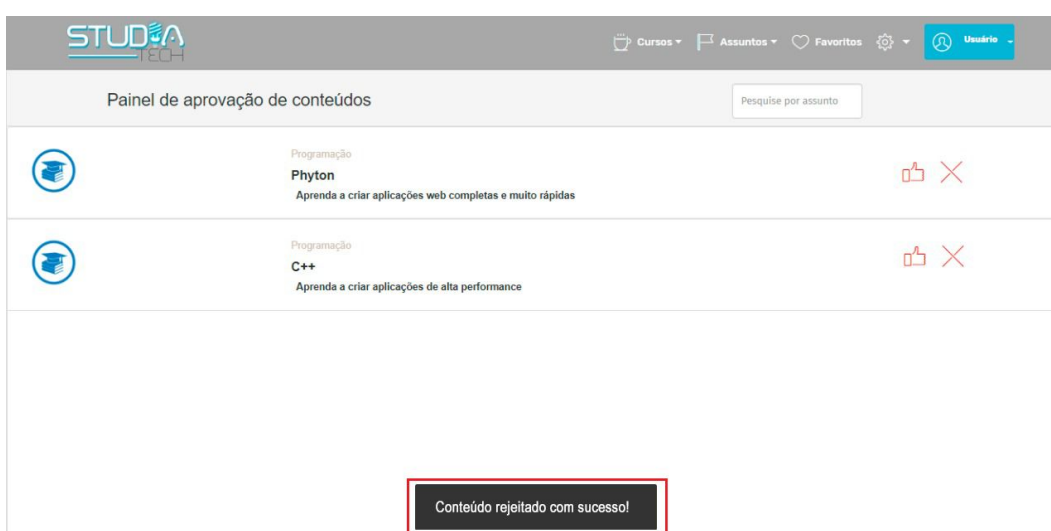


Figura 20 - Aprovar Conteúdos[Conteúdo rejeitado com sucesso!].

## 4.3 Aprovar Perguntas

O Coordenador Acadêmico poderá aprovar perguntas incluídas por usuários, para isso ele terá que acessar o menu de opções “Aprovar Perguntas” na tela principal, conforme tela abaixo:

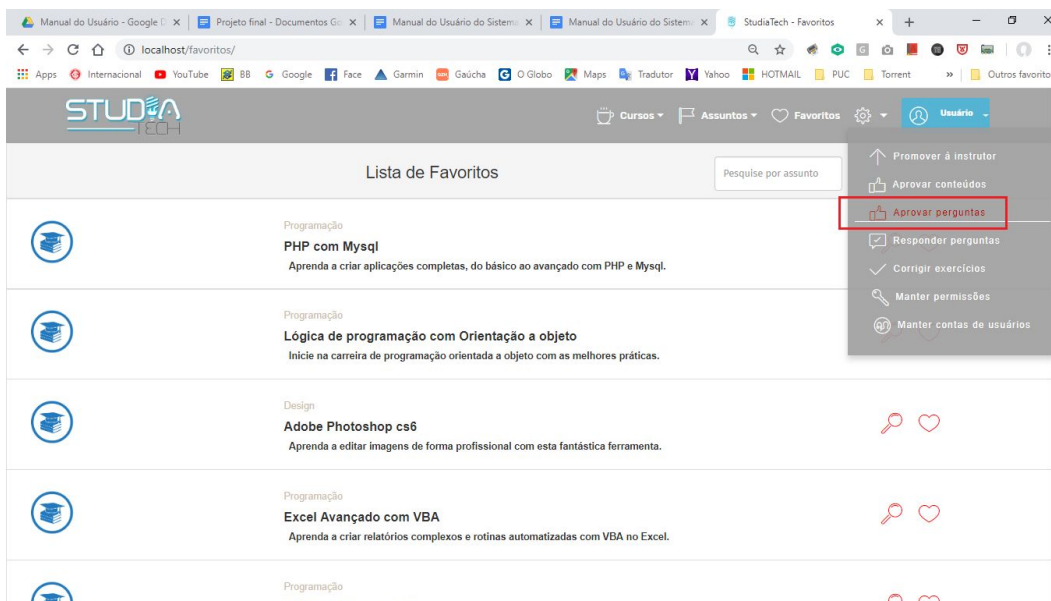


Figura 21 - Aprovar Perguntas[menu].

Na tela de Aprovar Perguntas o Coordenador Acadêmico deverá clicar no ícone de aprovação para aprovar perguntas, ou de rejeição para não aprovar a pergunta, conforme tela abaixo:

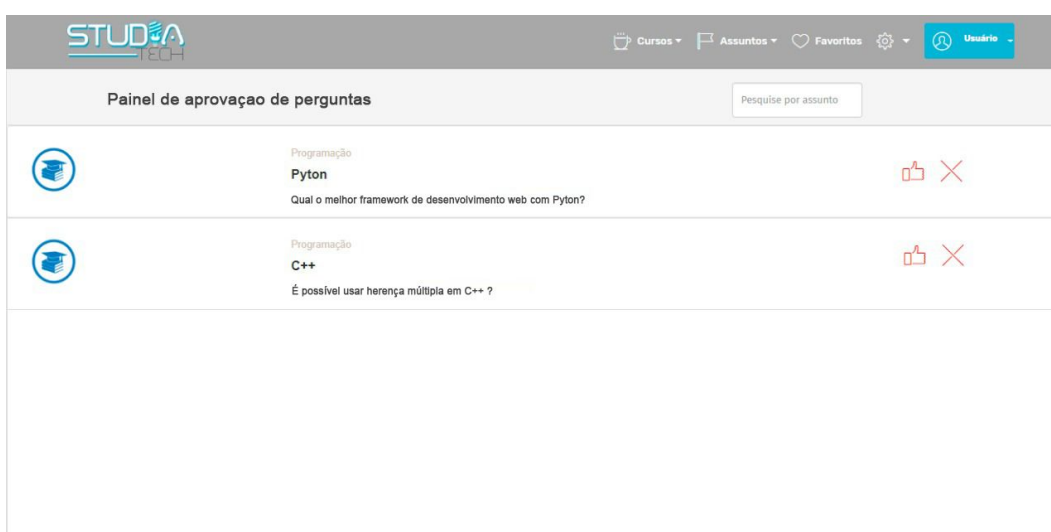


Figura 22 - Aprovar Perguntas[tela].




TELA DE APROVAR PERGUNTAS	
 <p>Programação Python Qual o melhor framework de desenvolvimento web com Python?</p>	Exemplo de pergunta inserida no sistema a espera de avaliação para ser aprovada ou rejeitada.
	Para aprovar a pergunta basta clicar neste ícone de aprovação e a pergunta sairá da tela de “Aprovar Perguntas” e ficará disponível para ser respondida.
	Para rejeitar a pergunta basta clicar neste ícone de rejeição e a pergunta sairá da tela de “Aprovar Perguntas”.

Tabela 10: – Aprovar Perguntas.

Quando uma pergunta for inserida no sistema aparecerá na tela da seguinte maneira, com a informação de “Pergunta enviada para aprovação”:

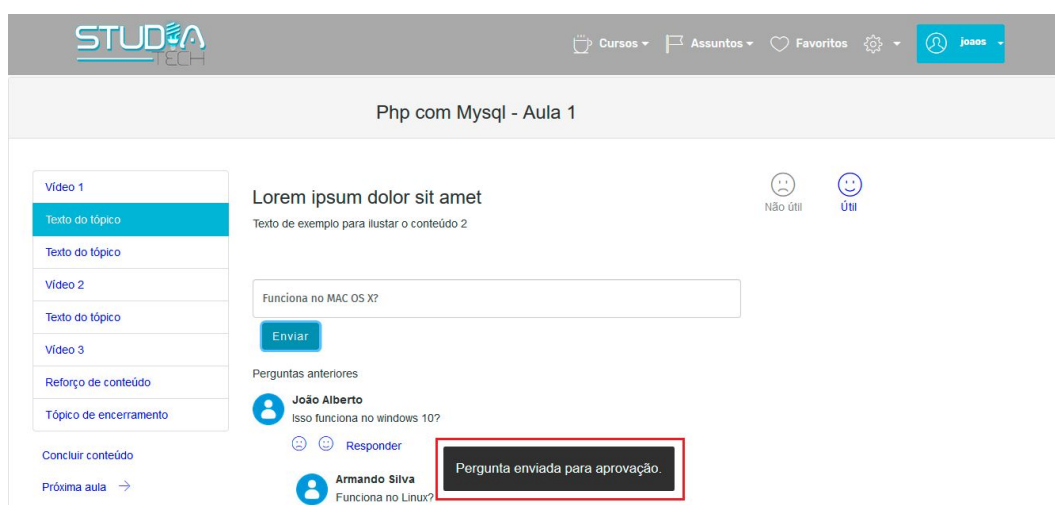


Figura 23 - Pergunta enviada para aprovação.

Quando uma pergunta for aprovada aparecerá a seguinte mensagem na tela:

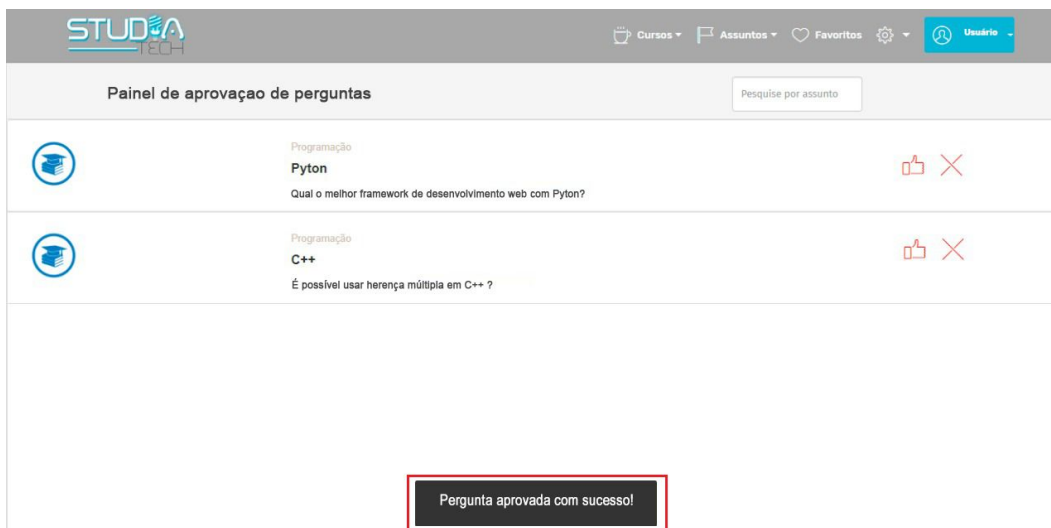


Figura 24 - Pergunta aprovada com sucesso.

Quando uma pergunta for rejeitada aparecerá a seguinte mensagem na tela:

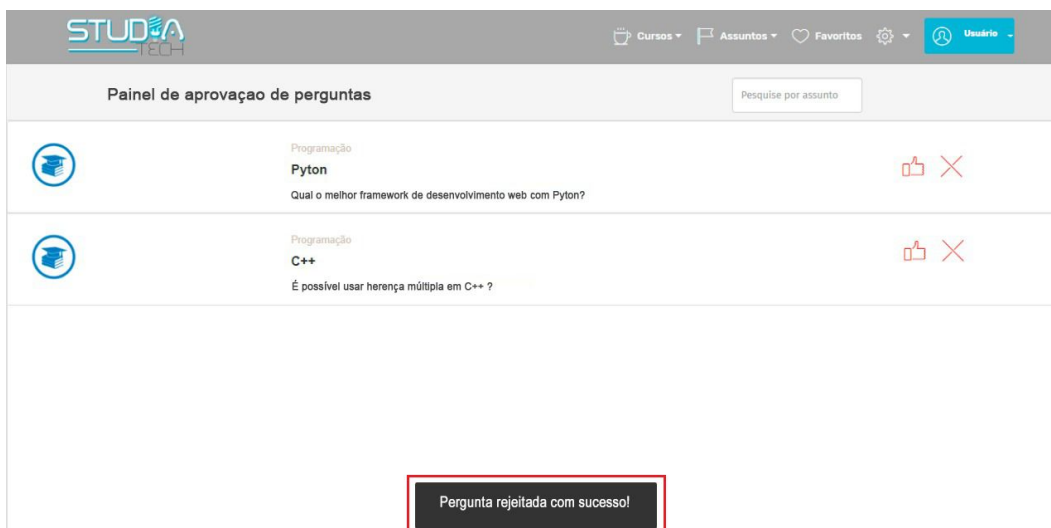


Figura 25 - Pergunta rejeitada com sucesso.



Quando não houver perguntas pendentes para serem aprovadas aparecerá a seguinte mensagem “Não há perguntas pendentes de aprovação”:



Figura 26 - Aprovação de perguntas [Não há perguntas pendentes de aprovação].

## 4.4 Responder Perguntas

O Instrutor poderá responder as perguntas incluídas por usuários que ainda não foram respondidas, para isso ele terá que acessar o menu de opções “Responder Perguntas” na tela principal, conforme tela abaixo:

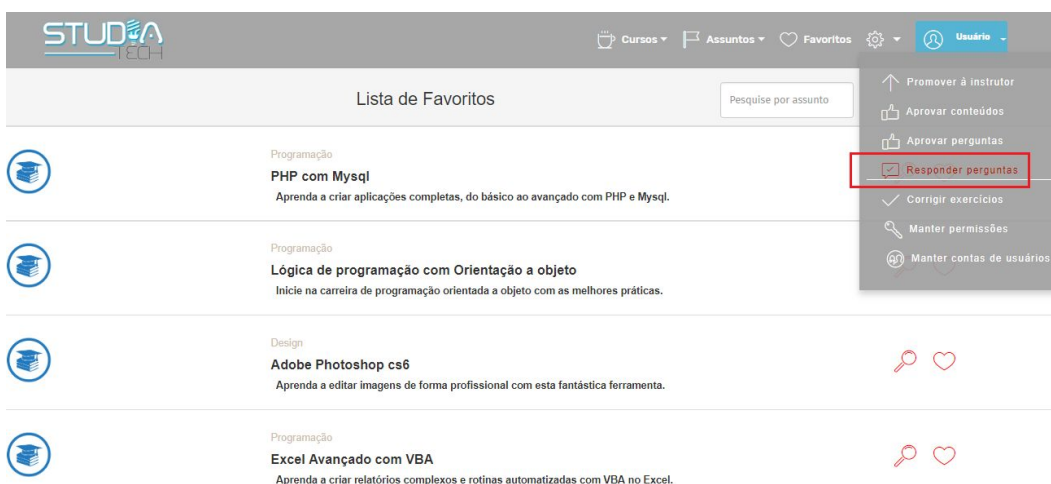


Figura 27 - Responder Perguntas[menu].

A tela para responder as perguntas que ainda estão pendentes possui informação do curso, da aula e a descrição da pergunta incluída. No campo destacado o Instrutor preencherá com a descrição de sua resposta ao item e clicará no botão enviar, conforme tela abaixo:

The screenshot shows the 'Painel de responder perguntas' interface. At the top, there's a header with the Studiatech logo and navigation links like 'Cursos', 'Assuntos', 'Favoritos', and 'Usuário'. Below the header, the panel title 'Painel de responder perguntas' is displayed. A search bar 'Pesquise por assunto' is on the right. The main area lists two questions. The first question is under the 'Programação' category and 'Python' topic, asking 'Qual o melhor framework de desenvolvimento web com Python?'. It has a text input field with the placeholder 'Digite aqui' and an 'Enviar' button. The second question is also under 'Programação' but for 'C++', asking 'É possível usar herança múltipla em C++?'. It also has a text input field and an 'Enviar' button. The input field for the first question is highlighted with a red rectangle.

Figura 28 - Responder Perguntas[tela].

TELA DE RESPONDER PERGUNTAS	
<p>Programação</p> <p><b>Python</b></p> <p>Qual o melhor framework de desenvolvimento web com Python?</p>	Exemplo de pergunta inserida no sistema a espera de uma resposta.
<input type="text" value="Digite aqui"/>	Preencher com a descrição da resposta à pergunta efetuada.
<input type="button" value="Enviar"/>	Para gravar a resposta no sistema e deixar visível ao usuário que a solicitou.

Tabela 11: – Responder Perguntas.

Quando uma pergunta a ser respondida não tiver seu campo de descrição preenchido aparecerá a seguinte mensagem “Preencha este campo”:

The screenshot shows the 'Painel de responder perguntas' interface. At the top, there's a header with the Studiatech logo and navigation links: Cursos, Assuntos, Favoritos, and a user profile. Below the header, the panel title 'Painel de responder perguntas' is displayed next to a search bar labeled 'Pesquise por assunto'. The main content area lists two questions. The first question, under the 'Programação' category, is 'Qual o melhor framework de desenvolvimento web com Python?'. Its description field is empty and highlighted with a red border, with a tooltip message 'Preencha este campo.' appearing below it. The second question, also under 'Programação', is 'É possível usar herança múltipla em C++?'. Its description field contains the text 'Digite aqui'.

Figura 29 - Responder Pergunta[campo vazio].

Quando não houver perguntas a serem respondidas aparecerá a seguinte mensagem “Não há perguntas a serem respondidas”:

The screenshot shows the 'Painel de responder perguntas' interface. The header and navigation links are the same as in Figure 29. The main content area is mostly empty, indicating no questions are available. At the bottom center, a message box with a red border displays the text 'Não há perguntas a serem respondidas.' (There are no questions to be answered.)

Figura 30 - Responder Pergunta[Não há perguntas a serem respondidas].

Quando uma pergunta for respondida aparecerá uma notificação com a seguinte mensagem “Resposta incluída com sucesso”:

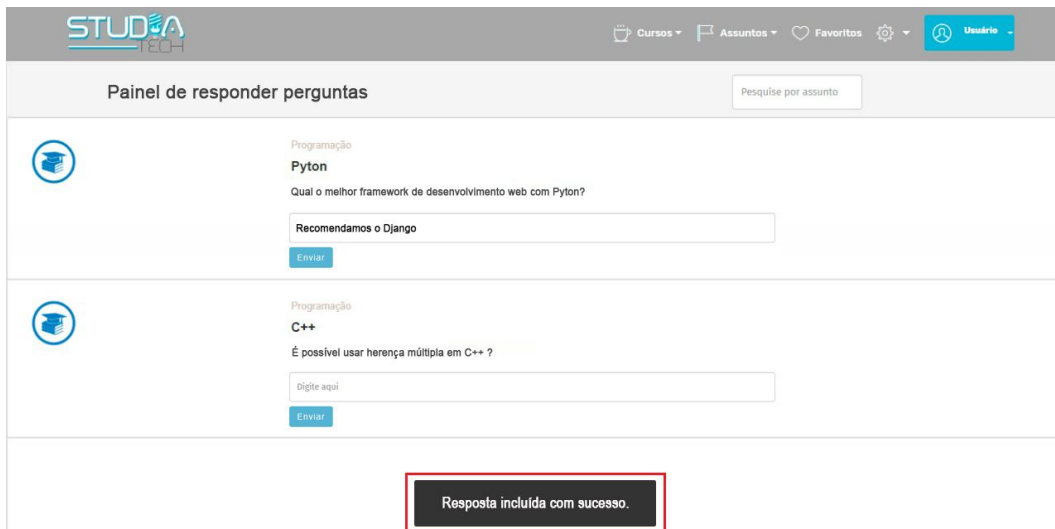


Figura 31 - Responder Pergunta[Resposta incluída com sucesso].

## 4.5 Corrigir Exercícios

O Instrutor para corrigir um exercício precisa acessar no menu de opções o link “Corrigir exercícios”, conforme tela abaixo:

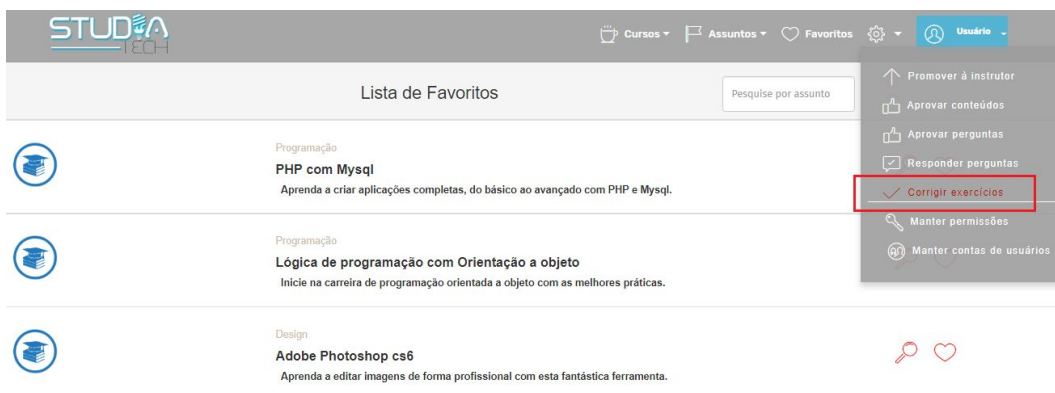


Figura 32 - Corrigir Exercícios[menu].

Na tela de correção de solução de exercício o Instrutor terá as informações de “Descrição” e “Solução”. No campo “Feedback” ele preencherá com a descrição da correção e no campo “Nota” preencherá com a nota avaliada por ele para a solução dada pelo usuário ao exercício em questão, conforme tela abaixo:

The screenshot shows a web interface for correcting exercises. At the top, there's a header with the 'STUDIA TECH' logo and navigation links: 'Cursos', 'Assuntos', 'Favoritos', and 'Usuário'. Below the header, the main content area is titled 'Painel de correção de solução de exercício'. It displays the course 'Programação' and the subject 'Python'. The description of the exercise is 'Cite uma vantagem da Programação Orientada a Objetos' and the solution is 'Reaproveitamento de código'. There are two input fields for the instructor: 'Feedback:' and 'Nota:', each with a 'Enviar' button.

Figura 33 - Corrigir Exercícios[tela].

TELA DE CORRIGIR EXERCÍCIOS	
<p>Programação Python</p> <p>Descrição: Cite uma vantagem da Programação Orientada a Objetos Solução: Reaproveitamento de código</p>	Tela identificando o Curso e Assunto, contendo a “Descrição” da pergunta e a “Solução” respondida pelo usuário.
<p>Feedback: <input type="text"/></p>	Preencher com a descrição da correção à resposta indicada pelo usuário.
<p><input type="button" value="Enviar"/></p>	Para gravar a descrição da correção no sistema.
<p>Nota: <input type="text"/></p>	Preencher com a nota indicada pelo instrutor, tendo em vista a resposta indicada pelo usuário.
<p><input type="button" value="Enviar"/></p>	Para gravar a nota no sistema.

Tabela 12: – Corrigir Exercícios.

Quando não houver exercícios a serem corrigidos aparecerá uma mensagem como esta na tela “Não há exercícios para correção”:



Figura 34 - Corrigir Solução de Exercício[Não há exercícios para correção].

Quando um campo da tela de correção de exercício não for devidamente preenchido aparecerá uma mensagem como esta na tela “O campo nota deve ser preenchido”:



Figura 35 - Corrigir Solução de Exercício[O campo nota deve ser preenchido].

Quando um exercício for devidamente corrigido aparecerá uma mensagem como esta na tela “Exercício corrigido com sucesso”:



Figura 36 - Corrigir Solução de Exercício[Exercício corrigido com sucesso].

## 4.6 Manter Permissões

Somente o usuário com perfil de Administrador poderá manter permissões. Para isso, ele terá que acessar na tela principal o menu de opções “Manter permissões”, conforme tela abaixo:



Figura 37 - Manter Permissões[menu].

O sistema apresentará a tela de manutenção de permissões, onde o Administrador terá acesso as informações do usuário, como nome, e-mail, conteúdo que ele está envolvido, bem como o perfil. A tela possui um campo “Assunto” e um campo “Nível” para realizar as alterações necessárias para o usuário em questão, conforme tela abaixo:

Figura 38 - Manter Permissões[tela].

TELA DE MANTER PERMISSÕES	
<p>jSilva</p> <p>joaodasilva@studiateck.com</p> <p>Programação: Instrutor; Design: Aluno</p>	<p>Informação do usuário sobre os assuntos que ele está envolvido, bem como seus respectivos níveis.</p>
<p>Assunto: <input type="text" value="Seleccione o assunto..."/></p>	<p>Campo para selecionar o assunto que o usuário poderá visualizar.</p>
<p>Nível <input type="text" value="Seleccione o nível"/></p>	<p>Campo para selecionar o nível do usuário no assunto selecionado anteriormente.</p>
<p><input type="button" value="Confirmar"/></p>	<p>Para gravar no sistema as novas permissões do usuário.</p>

Tabela 13: – Manter Permissões.



Quando o perfil de um usuário for alterado com sucesso aparecerá a seguinte mensagem na tela “Perfil de usuário atualizado com sucesso!”:

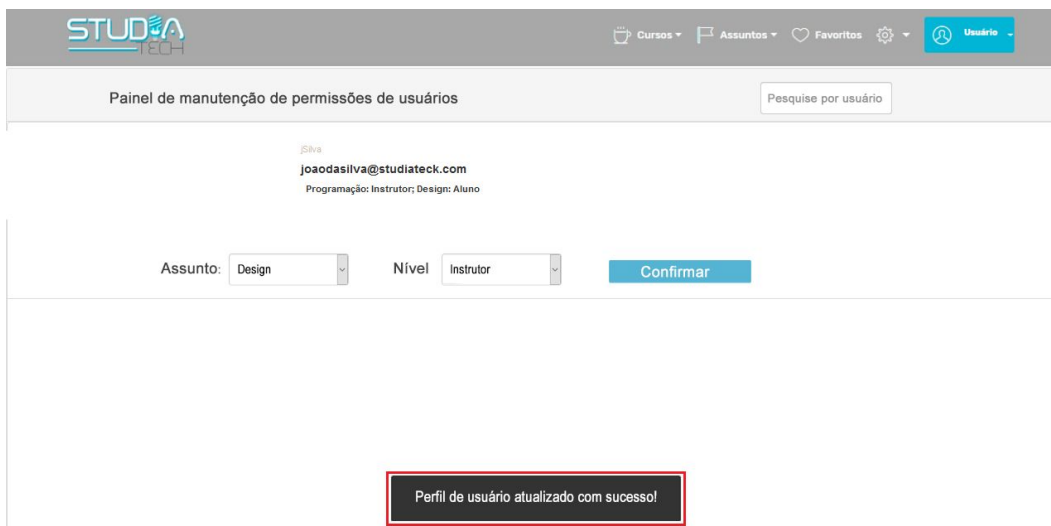


Figura 39 - Manter Permissões[Perfil de usuário atualizado com sucesso!].

## 4.7 Manter Contas de Usuários

O usuário para manter as contas deverá acessar o menu de opções “Manter contas de usuários” na tela principal, conforme tela abaixo:

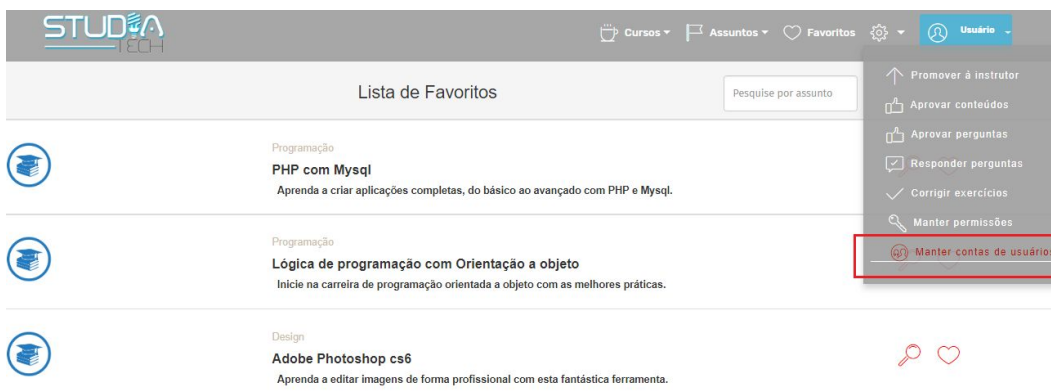


Figura 40 - Manter Contas de Usuários[menu].

A tela de manter conta de usuários apresenta um campo para busca do nome do usuário, um campo para preencher com seu e-mail e um botão de “Salvar” para gravar os dados da conta.

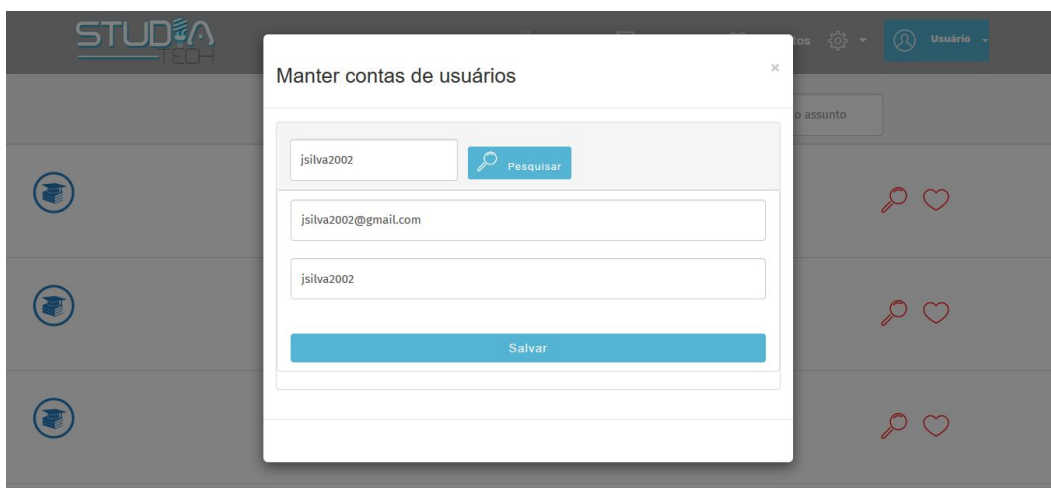


Figura 41 - Manter Contas de Usuários[tela].

TELA DE MANTER CONTAS DE USUÁRIOS	
	Preenchido com o nome do usuário que se deseja editar a conta.
	Para realizar a pesquisa no sistema, pelo nome inserido no campo de texto à esquerda do botão.
	Preenchido com o endereço do correio eletrônico para a referida conta.
	Preenchido com o nome do usuário para ser cadastrado no sistema.
	Para validar e gravar as informações inseridas no sistema.

Tabela 14: – Manter Contas de Usuários.

# 5. Favoritos

## 5.1 Adicionar Favoritos

A tela de Favoritos será acessada pelo Aluno através do menu da tela principal “Favoritos”, conforme tela abaixo:



Figura 42 - Tela Favoritas[menu].

Na tela de Favoritos o Aluno clicará no ícone de favorito, tornando-o preenchido na cor vermelha, para assim tornar o assunto escolhido como seu favorito, conforme tela abaixo:



Figura 43 - Tela Favoritos[ícone].

Assim que o curso for selecionado pela Aluno como seu Favorito o sistema apresentará uma mensagem, conforme tela abaixo:

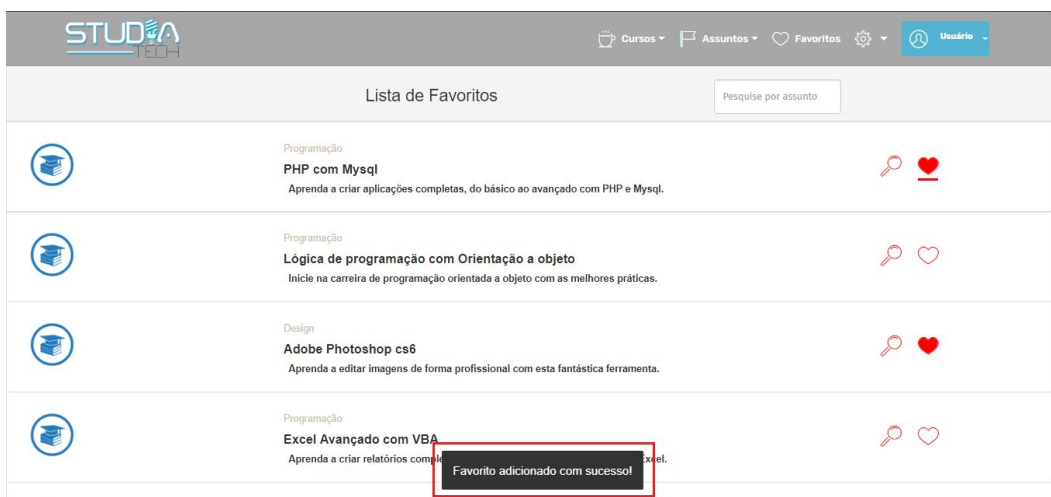


Figura 44 - Adicionar Favoritos[mensagem].





TELA DE ADICIONAR FAVORITOS	
	Ícone de de curso não adicionado a Favoritos, sem preenchimento de cor.
	Ícone clicado para adicionar à Favoritos, preenchido na cor vermelha.

Tabela 15: – Adicionar Favoritos.

## 5.2 Remover Favoritos

Para remover um curso dos seus favoritos o Aluno deverá clicar novamente no ícone , para desmarcá-lo, tornando a ficar sem preenchimento de cor . O sistema apresentará uma mensagem informando que o curso fora removido dos favoritos, conforme tela abaixo:

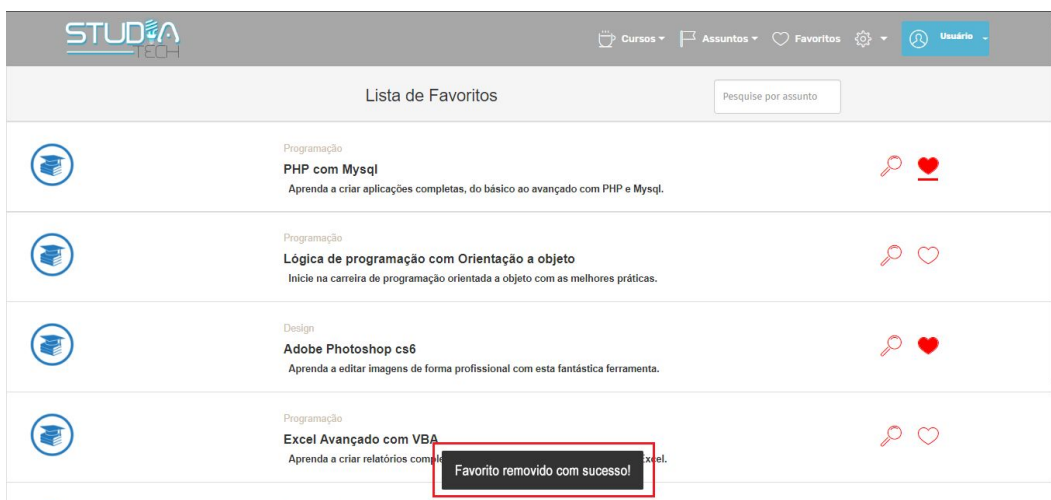


Figura 45 - Remover Favoritos[mensagem].



TELA DE REMOVER FAVORITOS	
	Ícone de curso adicionado a Favoritos.
	Clicando no ícone de um curso adicionado a Favoritos, ele se torna sem preenchimento, removendo-o da lista de Favoritos.

Tabela 16: – Remover Favoritos.

## 5.3 Pesquisar Favoritos

Na tela de Favoritos temos um campo para pesquisa por assunto, conforme tela abaixo:



Figura 46 - Pesquisar Favoritos.

TELA DE PESQUISAR FAVORITOS	
	Preencher este campo de texto com o nome do curso a ser pesquisado. Automaticamente, se encontrado, será listado logo abaixo na tela.

Tabela 17: – Pesquisar Favoritos.

## 6. Assuntos

### 6.1 Cadastrar Assuntos

Para cadastrar um novo assunto o Coordenador Acadêmico deverá acessar o link “Assunto > Criar um novo assunto”, no menu principal, conforme tela abaixo:

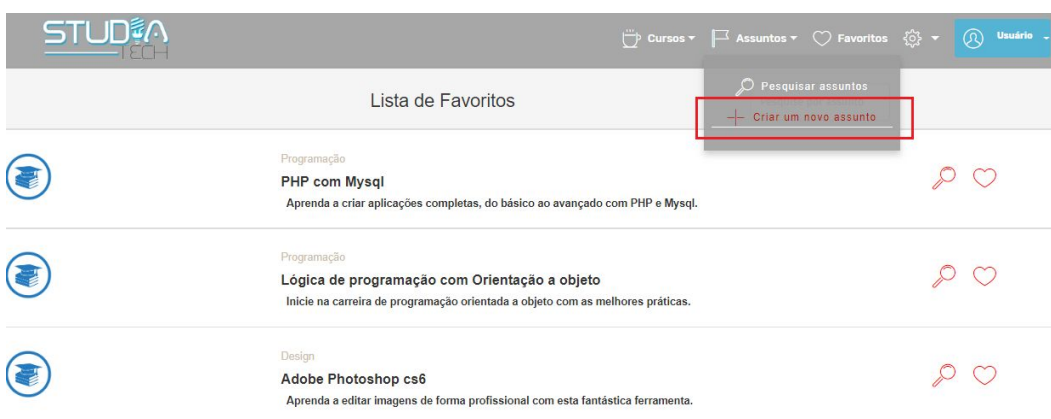


Figura 47 - Cadastrar Assuntos[menu].

Na tela de cadastro de um novo assunto o Coordenador Acadêmico deverá preencher o campo “Assunto” e clicar no botão “Cadastrar”, conforme tela abaixo:

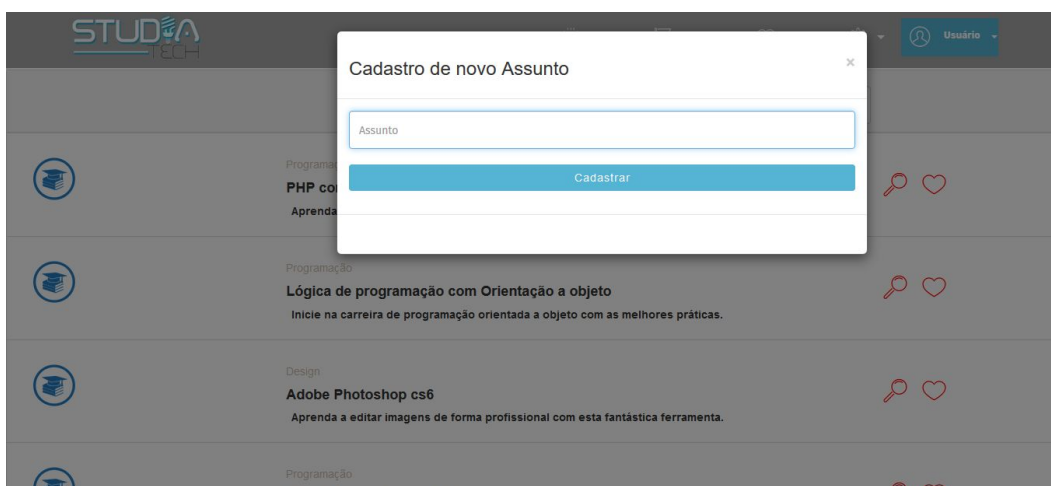


Figura 48 - Cadastrar Assuntos.

TELA CADASTRAR ASSUNTOS	
<input type="text" value="Assunto"/>	Preencher este campo de texto com o nome do novo assunto a ser cadastrado.
<input type="button" value="Cadastrar"/>	Para validar o nome e gravar no sistema o novo assunto.

Tabela 18: – Cadastrar Assuntos.

Quando o usuário foi criar um assunto e o campo de “Assunto” não for preenchido aparecerá a seguinte mensagem na tela “Preencha este campo”:

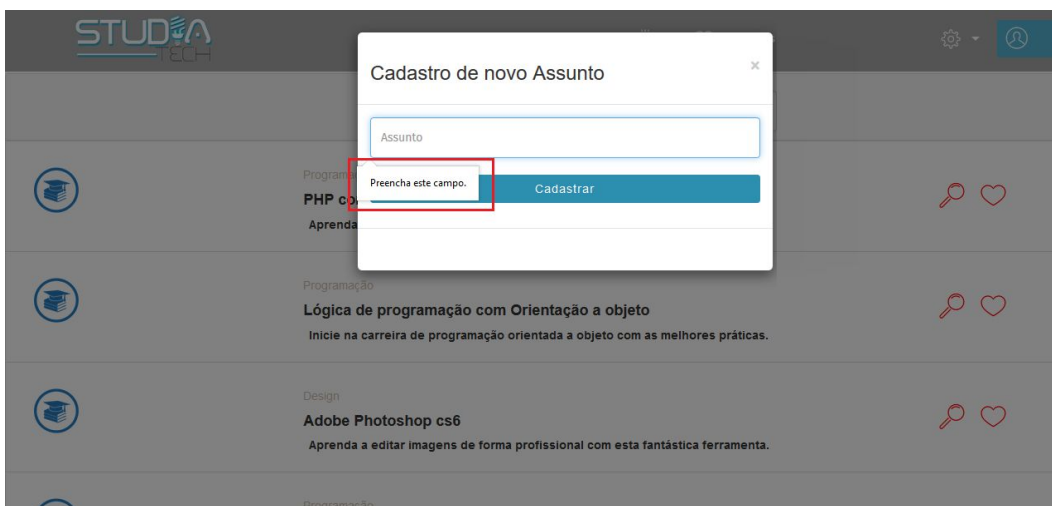


Figura 49 - Cadastro de Novo Assunto[Preencha este campo].



Quando o usuário criar um assunto de forma correta aparecerá a seguinte mensagem na tela “Assunto criado com sucesso!”:

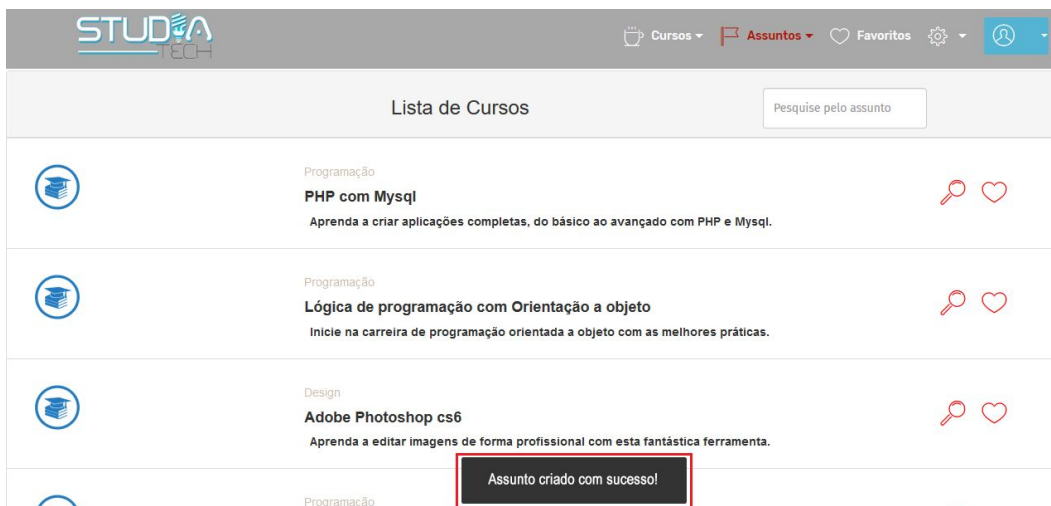


Figura 50 - Cadastro de Novo Assunto[Assunto criado com sucesso!].

## 6.2 Pesquisar Assuntos

Para pesquisar os assuntos é só acessar o link “Assuntos > Pesquisar assuntos” no menu principal, conforme tela abaixo:



Figura 51 - Pesquisar Assuntos[menu].

O sistema exibirá uma lista dos assuntos já cadastrados, que pode ser filtrada ao preencher o campo “Pesquisa por Assunto”, conforme tela abaixo.



Figura 52 - Pesquisar Assuntos[tela].


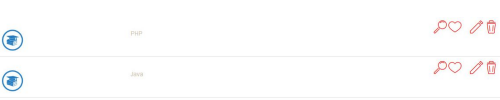
TELA DE PESQUISAR ASSUNTOS	
	Preencher este campo de texto com o a palavra chave para filtrar a busca, e assim encontrar o assunto que se deseja.
	Lista de assuntos encontrados conforme filtro de pesquisa.

Tabela 19: – Pesquisar Assuntos.

# 7. Cursos

## 7.1 Incluir Curso

O instrutor poderá incluir cursos acessando no menu principal “Cursos > Manter Cursos > Criar Curso”, conforme tela abaixo:



Figura 53 - Incluir Curso[menu].

Na tela de criação de cursos o Instrutor terá os campos “Título”, “Descrição”, “Assunto” para preencher, e os botões de opção “Curso público” e “Curso privado” para selecionar conforme for a sua intenção. Se escolher privado somente o autor, Coordenadores e Administradores poderão ver, caso escolha público todos cadastrados no sistema terão acesso, e um botão “Salvar” para gravar o novo curso no sistema, conforme tela abaixo:

A imagem mostra a tela de criação de um novo curso. No topo, há uma barra de navegação com o logo 'STUDIA TECH' e os menus 'Cursos', 'Assuntos', 'Favoritos', 'Configurações' e 'Usuário'. Abaixo, o título 'Painel de manutenção de cursos' é exibido. Um botão '+ Criar Curso' está destacado com um retângulo azul. À direita do botão, há um campo de busca com o texto 'Pesquise por assunto'. Abaixo, o título 'Criação de novo curso' é exibido. Os campos de entrada são: 'Título', 'Descrição' e 'Assunto'. Abaixo dos campos, há duas opções de radio button: 'Curso público' e 'Curso privado'. Um botão 'Salvar' está destacado com um retângulo azul.

Figura 54 - Incluir Curso[tela].

TELA DE INCLUIR CURSO	
Título <input type="text"/>	Preencher este campo de texto com o nome do título do Curso a ser criado.
Descrição <input type="text"/>	Preencher com uma breve descrição do curso que está sendo criado.
Assunto <input type="text" value="Escolha um assunto ..."/>	Selecionar nesta lista um assunto em que se relacione o curso a ser criado.
<input checked="" type="radio"/> Curso público	Selecionar este campo de opção caso queira que o curso tenha a visibilidade como público.
<input type="radio"/> Curso privado	Selecionar este campo de opção caso queira que o curso tenha a visibilidade como privado.
<input type="button" value="Salvar"/>	Para validar os dados inseridos e gravar no sistema o novo curso.

Tabela 20: – Incluir Curso.

## 7.2 Editar Curso


A edição do curso pode ser feita acessando a tela manter curso. Nesta tela os cursos são listados com dois ícones do lado direito. Para iniciar a edição de um curso deve-se clicar no ícone de edição  correspondente ao curso desejado. O processo completo de edição de cursos é detalhado no Capítulo 9 deste manual.



Figura 55 - Editar Curso[ícone].

## 7.3 Pesquisar Curso

Para pesquisar um curso a tela de manutenção de curso disponibiliza um campo de pesquisa pelo assunto do curso, onde durante a digitação a pesquisa já vai apresentando os resultados em forma de uma lista, conforme tela abaixo:

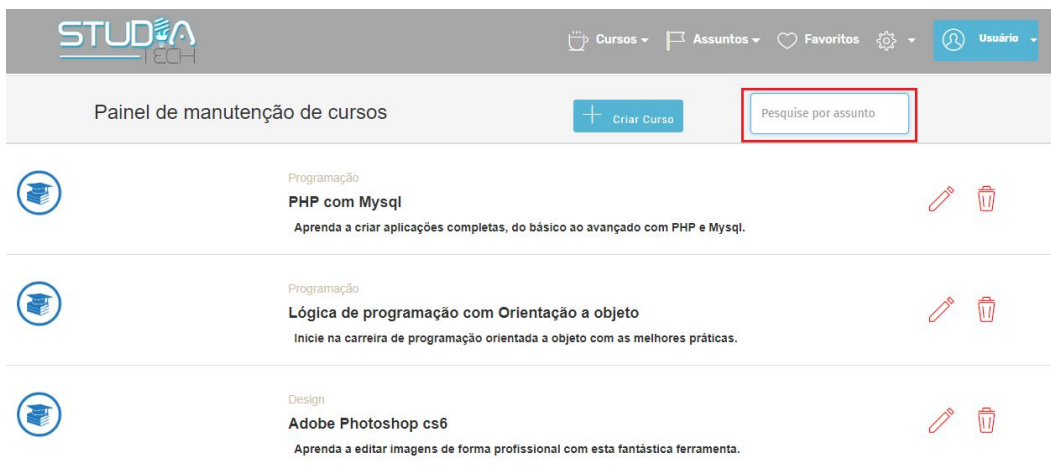



Figura 56 - Pesquisar Curso.

TELA DE PESQUISAR CURSO	
	<p>Preencher este campo de texto com o nome do assunto do curso a ser pesquisado, automaticamente, se encontrado, o curso será listado na tela logo abaixo.</p>
	<p>Listagem de cursos encontrados conforme busca preenchida no campo de texto para pesquisa.</p>

Tabela 21: – Pesquisar Curso.

## 8. Aulas

### 8.1 Assistir Aula

Para assistir à uma aula basta que o usuário vá na tela de cursos e selecione o curso desejado clicando no ícone , e a tela das aulas relacionadas a este curso será apresentada.

	<small>Programação</small> <b>PHP com Mysql</b> <small>Aprenda a criar aplicações completas, do básico ao avançado com PHP e Mysql.</small>	 
	<small>Programação</small> <b>Lógica de programação com Orientação a objeto</b> <small>Inicie na carreira de programação orientada a objeto com as melhores práticas.</small>	 
	<small>Design</small> <b>Adobe Photoshop cs6</b> <small>Aprenda a editar imagens de forma profissional com esta fantástica ferramenta.</small>	 
	<small>Programação</small> <b>Excel Avançado com VBA</b> <small>Aprenda a criar relatórios complexos e rotinas automatizadas com VBA no Excel.</small>	 

Figura 57 - Tela de Cursos.

Na tela de aulas relacionadas ao curso selecionado é só clicar no ícone para abrir a aula desejada.












	<b>Aula 1</b> <small>Conteúdo pertinente à aula</small>	 
	<b>Aula2</b> <small>Conteúdo pertinente à aula</small>	 
	<b>Aula 3</b> <small>Conteúdo pertinente à aula</small>	 
	<b>Aula 4</b> <small>Conteúdo pertinente à aula</small>	 

Figura 58 - Tela de Aulas.



Figura 59 - Tela de Assistir Aula.


TELA DE ASSISTIR AULA	
<div><div><div>Não útil</div></div><div><div>Útil</div></div></div>	Ícones para marcar conteúdo como “Não Útil” ou “Útil”.
<div><p>Lorem ipsum dolor sit amet</p><p>Cliente – Servidor</p><div></div><div></div></div>	Campo da tela onde será exibida a vídeo aula.
<div><div>Vídeo 1</div><div>Texto do tópico</div><div>Texto do tópico</div><div>Vídeo 2</div><div>Texto do tópico</div><div>Vídeo 3</div><div>Reforço de conteúdo</div><div>Tópico de encerramento</div></div>	Tabela onde serão relacionados os conteúdos pertencentes à aula.
<div>Próxima aula ➔</div>	Link para avançar para a próxima aula do curso.

Tabela 22: – Tela de Assistir Aula.

## 8.2 Concluir Aula

Para concluir uma aula o usuário deverá assistir todo conteúdo referente àquela aula. Após concluir o último conteúdo, clicando no link “Concluir conteúdo” o sistema exibe uma mensagem de “Aula concluída” com uma opção para voltar ao curso.

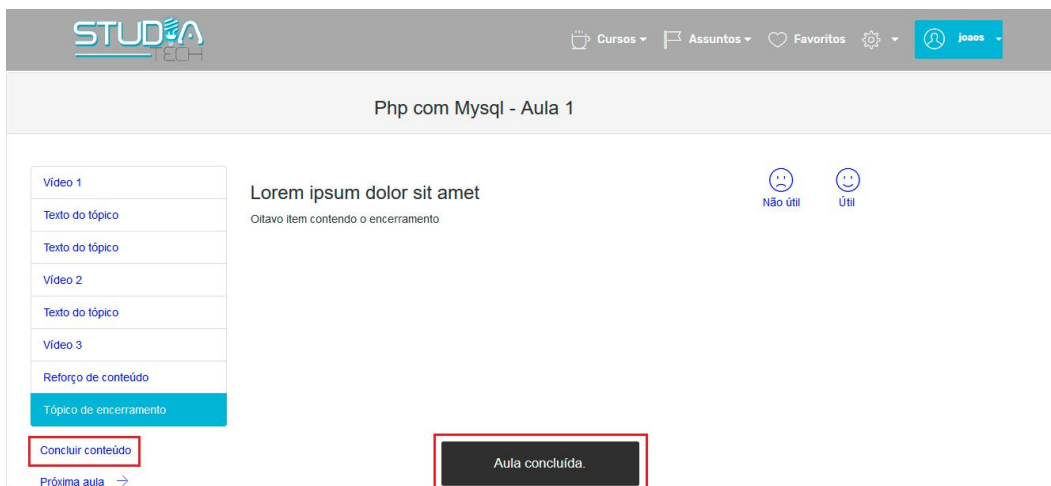



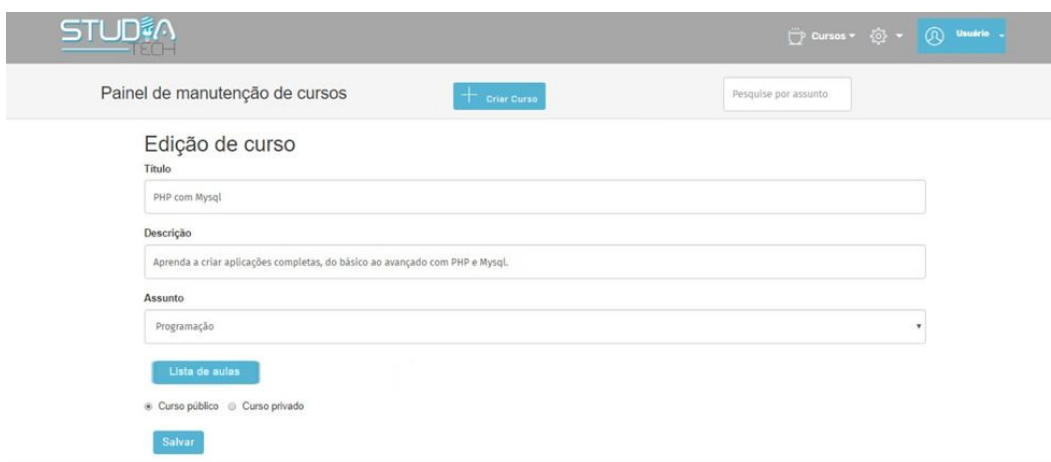
Figura 60 - Tela de Aula Concluída.



## 9. Edição de Cursos

### 9.1 Editar Curso

Após clicar no ícone de edição  correspondente ao curso desejado (figura 53) o sistema abrirá a tela de “Edição de Curso”. Nesta tela o usuário deverá entrar com os campos “Título”, “Descrição”, “Assunto”, e escolher se o curso será Público ou Privado, selecionando nos botão de opção.



The screenshot shows the 'Edição de curso' interface. At the top, there's a header with the 'STUDIA TECH' logo and navigation links for 'Cursos', 'Configurações', and 'Usuário'. Below the header is a 'Painel de manutenção de cursos' with a '+ Criar Curso' button and a search bar 'Pesquise por assunto'. The main form area is titled 'Edição de curso' and contains three input fields: 'Título' (filled with 'PHP com Mysql'), 'Descrição' (filled with 'Aprenda a criar aplicações completas, do básico ao avançado com PHP e Mysql.'), and 'Assunto' (a dropdown menu with 'Programação' selected). Below these fields is a 'Lista de aulas' button, followed by radio buttons for 'Curso público' (selected) and 'Curso privado'. At the bottom of the form is a 'Salvar' button.

Figura 61 - Edição de Curso.

O usuário poderá visualizar, adicionar e editar as aulas do curso clicando no botão “Lista de aulas”, conforme tela abaixo:

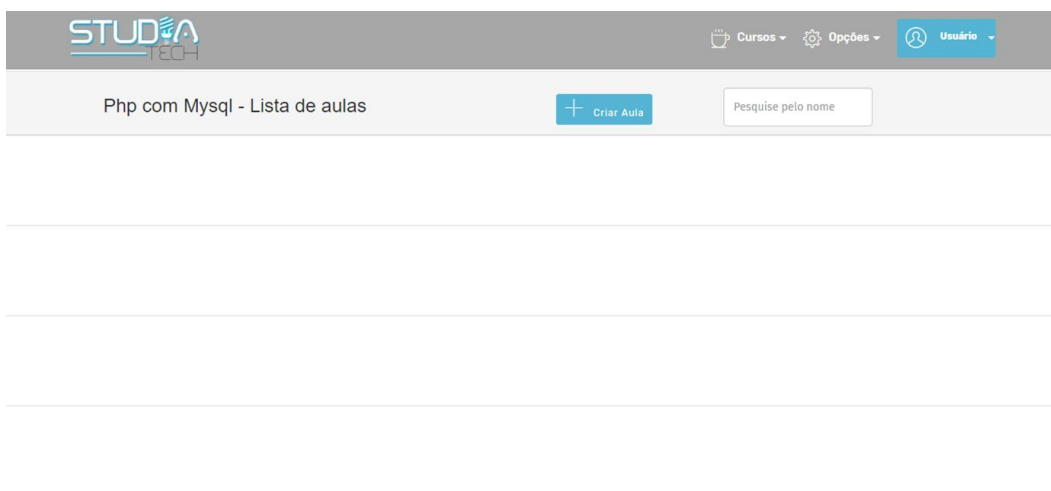


Figura 62 - Lista de aulas.

Após clicar no botão “Criar Aula” o sistema abrirá a tela “Cadastro de Nova Aula”, onde o usuário entrará com o título da aula, uma breve descrição, selecionará um assunto relacionado a esta aula que está sendo criada e clicará no botão “Salvar”, conforme tela abaixo:

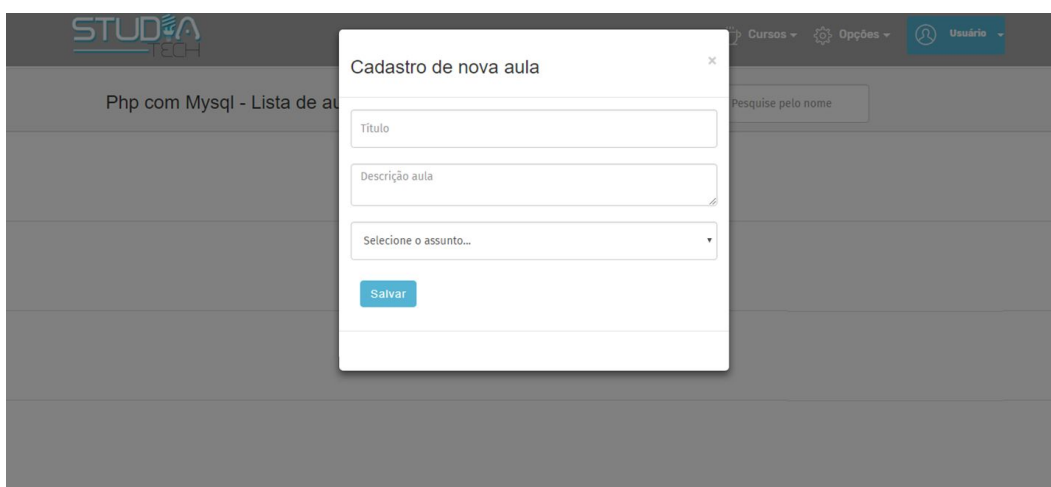


Figura 63 - Cadastro de nova aula.

A tela abaixo mostra a lista de aulas de um curso com suas aulas já cadastradas:

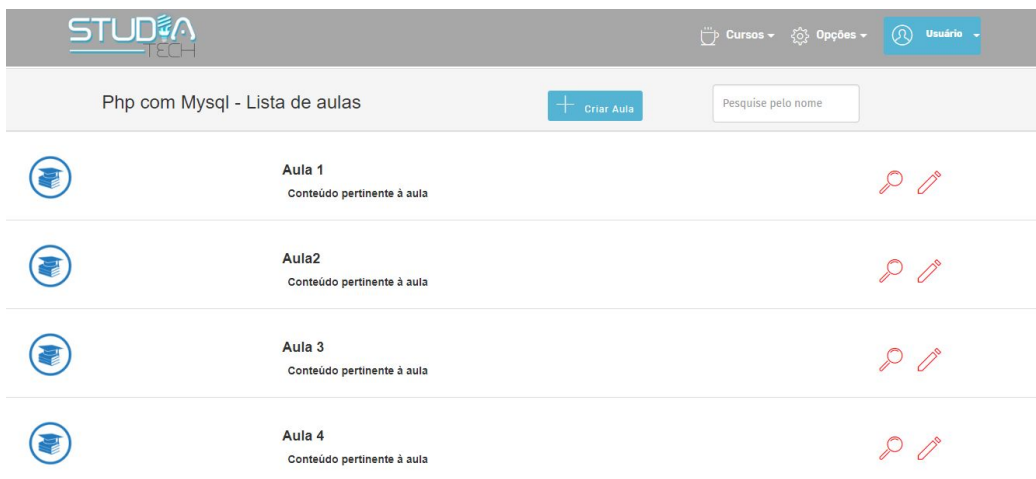



Figura 64 - Curso e Aula Cadastrados.

A ordem de exibição das aulas será a mesma apresentada na Lista de Aulas. É possível alterar a posição de cada uma das aulas clicando sobre a mesma e arrastando para a posição desejada.

Ao clicar no ícone de edição  da aula, o sistema exibirá a lista de conteúdos existentes naquela aula, um botão para “Adicionar Material”, um para “Adicionar Vídeo” e outro para “Adicionar Exercício”.

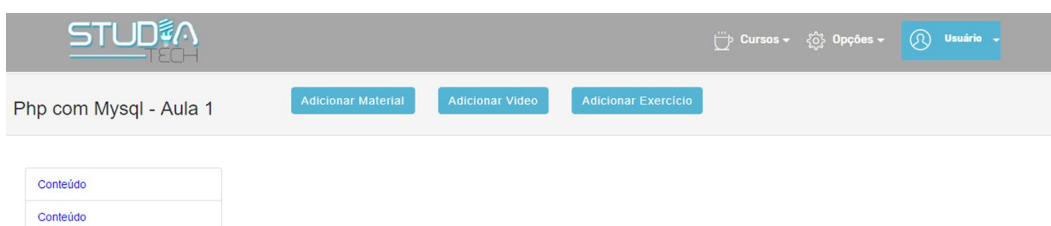


Figura 65 - Inclusão de conteúdo na aula.

Para inclusão de Material Didático, deve-se clicar no botão “Adicionar Material”. O sistema então solicita o arquivo de material, que pode ser arrastado para a área de upload, ou pode ser selecionado em uma pasta do computador do usuário através do botão “Escolher arquivos”, conforme imagem a seguir. Após a seleção do arquivo, o envio deve ser confirmado selecionando o botão “Enviar”.

A interface da página "Adicionar Material" no sistema STUDIA TECH. No topo, há uma barra de navegação com o logo "STUDIA TECH" e links para "Cursos", "Assuntos", "Favoritos", "Configurações" e um perfil de usuário. Abaixo, uma barra de filtros contém os botões "Adicionar Material", "Adicionar Vídeo" e "Adicionar Exercício". O título da seção é "Adicionar Material". À esquerda, há dois campos de texto rotulados "Conteúdo". À direita, há um campo de texto com o texto "Lorem ipsum dolor sit amet". Abaixo disso, há uma seção "Faça upload do seu arquivo" com uma área de upload que contém um ícone de seta para baixo, o texto "Ou Arraste E Solte Aqui.", um botão "Browse..." e o texto "No files selected.". No canto inferior direito, há um botão "Enviar".

Figura 66 - Inclusão de Material.

Para o envio de Vídeos, é necessário clicar no botão “Adicionar Vídeo”. A partir deste ponto, o procedimento é equivalente ao envio de Material, conforme imagem abaixo.

A interface da página "Adicionar Vídeo" no sistema STUDIA TECH. No topo, há uma barra de navegação com o logo "STUDIA TECH" e links para "Cursos", "Assuntos", "Favoritos", "Configurações" e um perfil de usuário. Abaixo, uma barra de filtros contém os botões "Adicionar Material", "Adicionar Vídeo" e "Adicionar Exercício". O título da seção é "Adicionar Vídeo". À esquerda, há dois campos de texto rotulados "Conteúdo". À direita, há um campo de texto com o texto "Lorem ipsum dolor sit amet". Abaixo disso, há uma seção "Faça upload do seu arquivo" com uma área de upload que contém um ícone de seta para baixo, o texto "Ou Arraste E Solte Aqui.", um botão "Browse..." e o texto "No files selected.". No canto inferior direito, há um botão "Enviar".

Figura 67 - Inclusão de Vídeo.

Para a inclusão de um exercício, deve ser selecionado o botão “Adicionar Exercício” e então informar a descrição do Exercício e se ele é público ou privado, conforme imagem a seguir.

A imagem mostra a interface de usuário do Studiatech. No topo, há uma barra de navegação com o logo "STUDIA TECH" e links para "Cursos", "Assuntos", "Favoritos", "Configurações" e "usuário". Abaixo, uma barra lateral esquerda indica o curso "Php com Mysql - Aula 1" e oferece opções para "Adicionar Material", "Adicionar Vídeo" e "Adicionar Exercício". O formulário principal, intitulado "Adicionar exercício", contém um campo de texto para a "Descrição" e duas opções de seleção: "Exercício público" (selecionado) e "Exercício privado". Um botão "Salvar" está localizado na base do formulário.

Figura 68 - Inclusão de Exercício.

# Lista de ilustrações

Figura 1 - Arquitetura de Distribuição.	8
Figura 2 - Tela de Manutenção de Cursos.	12
Figura 3 - Tela de Promoção de Usuário.	13
Figura 4 - Diagrama de Navegação do Sistema.	17
Figura 5 - Tela de Login.	18
Figura 6 - Tela de Login [campo usuário não preenchido].	19
Figura 7 - Tela de Login [campo senha não preenchido].	19
Figura 8 - Tela de Login [erro no campo usuário ou senha].	20
Figura 9 - Tela de Login [redefinição de senha].	20
Figura 10 - Tela de Redefinir Senha.	21
Figura 11 - Cadastro de Usuário.	22
Figura 12 - Cadastro de Usuário [erro de senha]	23
Figura 13 - Promover a Instrutor[menu].	24
Figura 14 - Promover a Instrutor[tela].	24
Figura 15 - Promover a Instrutor [Usuário promovido a instrutor com sucesso]	25
Figura 16 - Aprovar Conteúdos[menu].	26
Figura 17 - Aprovar Conteúdos[tela].	26
Figura 18 - Aprovar Conteúdos [Não há conteúdos pendentes de aprovação!].	27
Figura 19 - Aprovar Conteúdos[Conteúdo aprovado com sucesso!].	28
Figura 20 - Aprovar Conteúdos[Conteúdo rejeitado com sucesso!].	28
Figura 21 - Aprovar Perguntas[menu].	29

Figura 22 - Aprovar Perguntas[tela].	29
Figura 23 - Pergunta enviada para aprovação.	30
Figura 24 - Pergunta aprovada com sucesso.	31
Figura 25 - Pergunta rejeitada com sucesso.	31
Figura 26 - Aprovação de perguntas [Não há perguntas pendentes de aprovação].	32
Figura 27 - Responder Perguntas[menu].	32
Figura 28 - Responder Perguntas[tela].	33
Figura 29 - Responder Pergunta[campo vazio].	34
Figura 30 - Responder Pergunta [Não há perguntas a serem respondidas].	34
Figura 31 - Responder Pergunta[Resposta incluída com sucesso].	35
Figura 32 - Corrigir Exercícios[menu].	35
Figura 33 - Corrigir Exercícios[tela].	36
Figura 34 - Corrigir Solução de Exercício [Não há exercícios para correção].	37
Figura 35 - Corrigir Solução de Exercício [O campo nota deve ser preenchido].	37
Figura 36 - Corrigir Solução de Exercício [Exercício corrigido com sucesso].	38
Figura 37 - Manter Permissões[menu].	38
Figura 38 - Manter Permissões[tela].	39
Figura 39 - Manter Permissões [Perfil de usuário atualizado com sucesso!].	40
Figura 40 - Manter Contas de Usuários[menu].	40
Figura 41 - Manter Contas de Usuários[tela].	41
Figura 42 - Tela Favoritos[menu].	42
Figura 43 - Tela Favoritos[ícone].	42
Figura 44 - Adicionar Favoritos[mensagem].	43

Figura 45 - Remover Favoritos[mensagem].	44
Figura 46 - Pesquisar Favoritos.	45
Figura 47 - Cadastrar Assuntos[menu].	46
Figura 48 - Cadastrar Assuntos.	46
Figura 49 - Cadastro de Novo Assunto[Preencha este campo].	47
Figura 50 - Cadastro de Novo Assunto[Assunto criado com sucesso!].	48
Figura 51 - Pesquisar Assuntos[menu].	48
Figura 52 - Pesquisar Assuntos[tela].	49
Figura 53 - Incluir Curso[menu].	50
Figura 54 - Incluir Curso[tela].	50
Figura 55 - Editar Curso[ícone].	51
Figura 56 - Pesquisar Curso.	52
Figura 57 - Tela de Cursos.	53
Figura 58 - Tela de Aulas.	53
Figura 59 - Tela de Assistir Aula.	54
Figura 60 - Tela de Aula Concluída.	55
Figura 61 - Edição de Curso.	56
Figura 62 - Lista de aulas.	57
Figura 63 - Cadastro de nova aula.	57
Figura 64 - Curso e Aula Cadastrados.	58
Figura 65 - Inclusão de conteúdo na aula.	58
Figura 66 - Inclusão de Material.	59
Figura 67 - Inclusão de Vídeo.	59
Figura 68 - Inclusão de Exercício.	60



# Lista de tabela

Tabela 1: – Usuários.	7
Tabela 2: – Arquitetura de Distribuição.	9
Tabela 3: – Convenções do Manual.	12
Tabela 4: – Perfis de acesso.	15
Tabela 5: – Perfis de acesso x funcionalidades.	15
Tabela 6: – Tela de Login.	18
Tabela 7: – Cadastro de Usuário.	22
Tabela 8: – Promover a Instrutor.	25
Tabela 9: – Aprovar Conteúdos.	27
Tabela 10: – Aprovar Perguntas.	30
Tabela 11: – Responder Perguntas.	33
Tabela 12: – Corrigir Exercícios.	36
Tabela 13: – Manter Permissões.	39
Tabela 14: – Manter Contas de Usuários.	41
Tabela 15: – Adicionar Favoritos..	43
Tabela 16: – Remover Favoritos.	44
Tabela 17: – Pesquisar Favoritos.	45
Tabela 18: – Cadastrar Assuntos..	47
Tabela 19: – Pesquisar Assuntos.	49
Tabela 20: – Incluir Curso.	51
Tabela 21: – Pesquisar Curso.	52
Tabela 22: – Tela de Assistir Aula.	54