



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Tecnologia

RELATÓRIO DE TRABALHO PRÁTICO

Gestão e Controlo de Web Site - PHP

Guilherme Isca - 20210775

João Pedro Dias - 20211714

Orientadores

José Carlos Alves

Maio de 2024

Resumo

O presente relatório destina-se a realização de um trabalho prático pelos elementos do grupo utilizando a linguagem de programação PHP.

O principal objetivo deste trabalho é a implementação de um web site para uma empresa de formações utilizando como principal tecnologia a linguagem de programação PHP e o banco de dados MYSQL, a fim de colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o semestre.

Por fim pretende-se chegar a uma solução que satisfaça todos os requisitos apresentados pelo docente.

Índice geral

Conteúdo

1. Introdução	1
2. Análise de requisitos.....	2
2.1 Requisitos funcionais	2
2.2 Diagrama de casos de uso	4
3. Modelo ER.....	5
4. Screens	6
5. Decisões Tomadas	17
6. Conclusão	18

Índice de figuras

Figura 1 - Diagrama de casos de uso	4
Figura 2 - Modelo ER da aplicação	5
Figura 3 - Página Home	6
Figura 4 - Página de registo	7
Figura 5 - Página de login	7
Figura 6 - Página do aluno	8
Figura 7 - Gestão de inscrições do aluno	8
Figura 8 - Página do docente	9
Figura 9 - Página de gestão de inscrições (docente)	10
Figura 10 - Página de listagem de inscrições	10
Figura 11 - Página do administrador	11
Figura 12 - Página de gestão de utilizadores	11
Figura 13 - Página de edição de dados do utilizador	12
Figura 14 - Página de gestão de inscrições (administrador)	12
Figura 15 - Lista de inscrições	13
Figura 16 - Página de gestão de cursos	13
Figura 17 - Página de criar/editar curso	14
Figura 18 - Página de edição de dados pessoais	14
Figura 19 - Página de contactos	15
Figura 20 - Página de inscrição.	16

1. Introdução

O presente relatório tem como objetivo apresentar o desenvolvimento de um sistema de gestão e controlo para uma determinada empresa focada em ações de formação. O sistema tem o propósito de fornecer aos novos utilizadores uma visão ampla dos cursos fornecidos pela empresa, e aos alunos e docentes todo o suporte necessário para as diversas atividades letivas e de gestão.

Com o intuito de colocar em prática o conhecimento adquirido através das aulas, foi nos atribuída a tarefa de desenvolver este sistema utilizando a linguagem de programação PHP e o banco de dados MYSQL. Sendo assim, ao longo deste relatório será documentado todo o processo de desenvolvimento do sistema.

Em suma, este projeto se propõe a desenvolver um sistema capaz de gerir e controlar as atividades de formação, permitindo a interação de diferentes tipos de utilizadores, como alunos, docentes e administradores.

2. Análise de requisitos.

Nesta primeira fase será apresentada a análise de requisitos. Esta análise dá-se através do levantamento das funcionalidades que integram o sistema. Para efeitos de representação será utilizado o diagrama de casos de uso.

2.1 Requisitos funcionais

As funcionalidades do sistema serão separadas por tipo de utilizador, sendo eles visitante, aluno, docente e administrador. Algumas destas funcionalidades são de autoria do grupo e serão evidenciadas.

Visitante:

- Consultar os dados da empresa (localização, horários de funcionamento, preços);
- Enviar mensagem (autoria do grupo);
- Registar-se como aluno.

Aluno:

- Autenticar-se;
- Gerir suas inscrições
 - Inscrever-se a cursos
 - Visualizar suas inscrições
 - Anular inscrições
- Gerir dados pessoais.

Docente:

- Autenticar-se;
- Gerir inscrições de alunos relativas aos cursos lecionados.
 - Ver pedidos de inscrições;
 - Validar ou não as inscrições;
 - Eliminar inscrições;
- Gerir dados pessoais.

Administrador:

- Gerir utilizadores
 - Criar
 - Visualizar
 - Editar
 - Eliminar
- Gerir todas as inscrições;
 - Ver inscrições
 - Ver pedidos de inscrições
 - Anular inscrições
 - Eliminar inscrições
- Gerir cursos (autoria do grupo)
 - Criar novos cursos
 - Editar cursos
 - Visualizar curso
 - Eliminar cursos

2.2 Diagrama de casos de uso

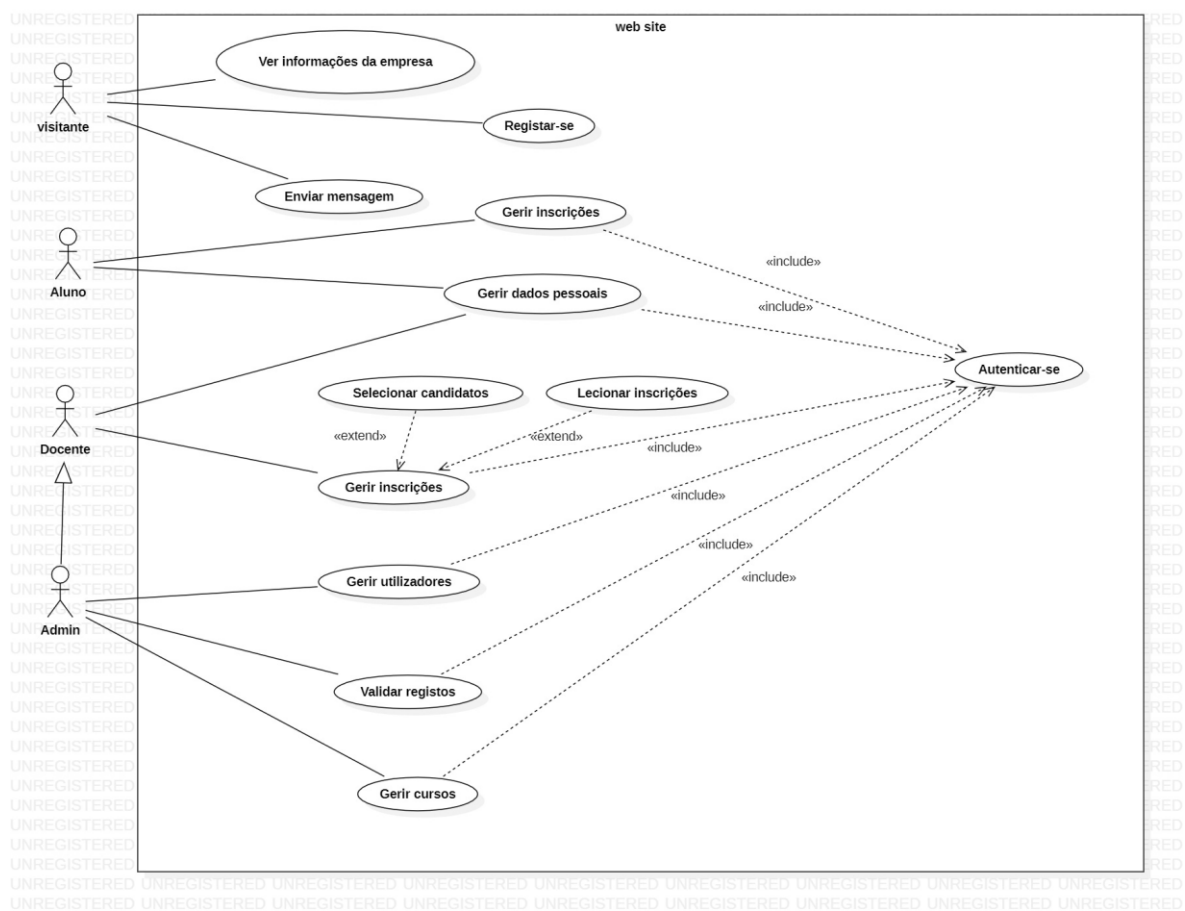


Figura 1 - Diagrama de casos de uso

3. Modelo ER

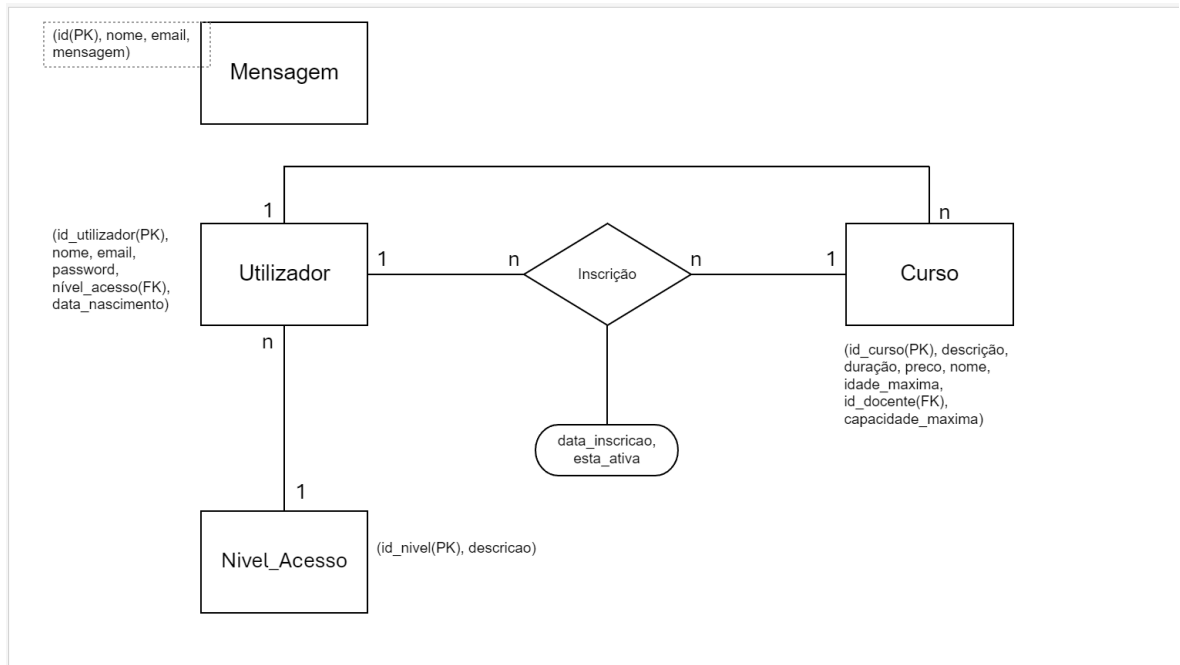


Figura 2 - Modelo ER da aplicação

4. Screens

Nesta fase serão apresentadas as diversas interfaces com uma breve explicação do que as compõe, bem como a lógica adotada para a apresentação das informações.

Para a estilização das páginas foi utilizado o framework bootstrap, que nos permitiu adotar um design simples e agradável sem perder muito tempo.

Página Home:



Figura 3 - Página Home

Nesta página é listado todos os cursos disponíveis através de uma query select da tabela.

Página de Registo de novos utilizadores:

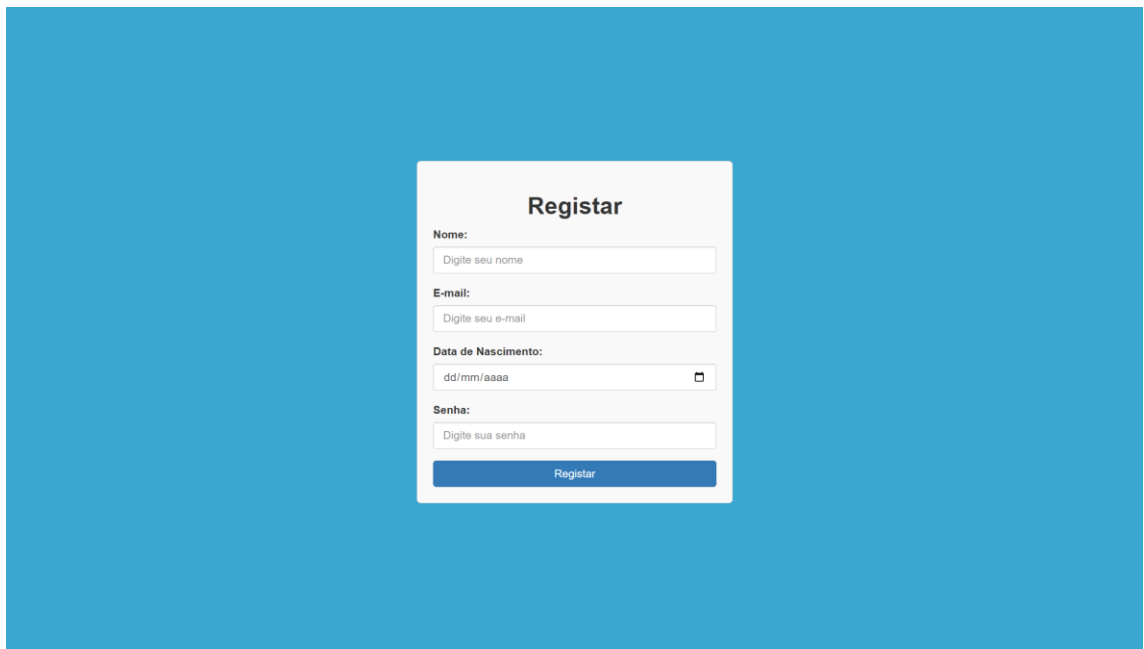


Figura 4 - Página de registo

Nesta página é efetuado o registo de novos utilizadores através de um formulário onde os inputs serão inseridos na tabela 'utilizador' e o nível de acesso do utilizador é atribuído por padrão como não validado. Caso o e-mail já esteja exista na base de dados uma mensagem é enviada ao utilizador.

Página de login:

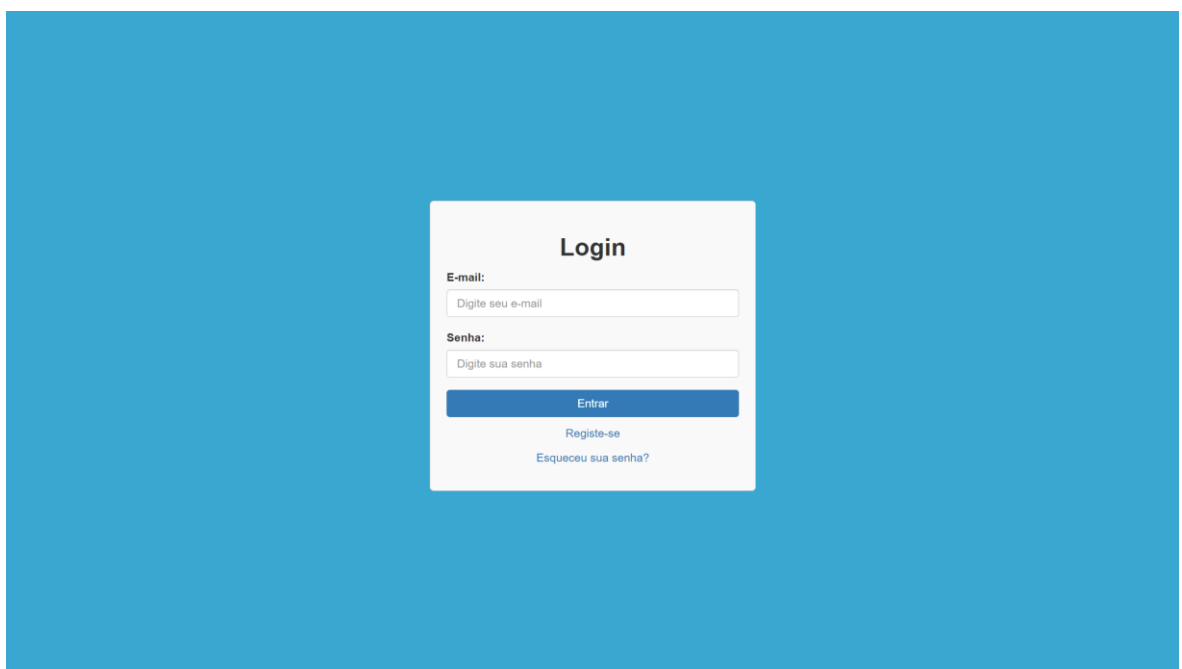


Figura 5 - Página de login

Nesta página serão validados os dados enviados pelo utilizador nos inputs do formulário através de um select na tabela utilizador. Caso o e-mail ou password não correspondam a nenhuma inserção na tabela, uma mensagem é enviada. Caso tudo corra bem, o utilizador é enviado para a sua página pessoal de acordo com o seu nível de acesso.

Página do aluno:

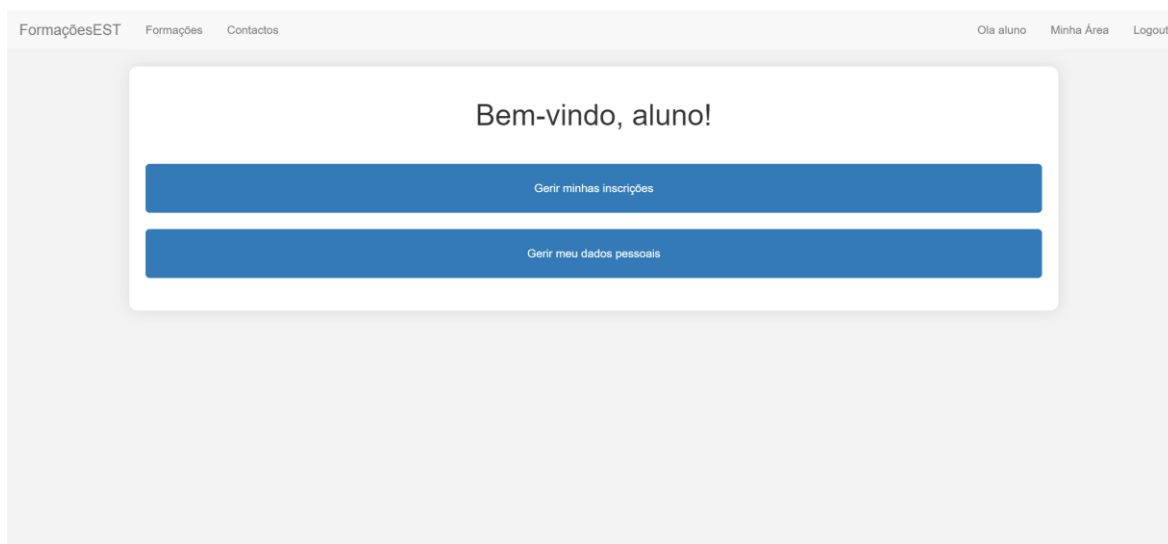


Figura 6 - Página do aluno

A página do aluno contém todas as opções de atividades atribuída ao nível de acesso 'aluno'. Neste caso, gerir suas inscrições e os seus dados pessoais.

Página de gestão de inscrições do aluno:

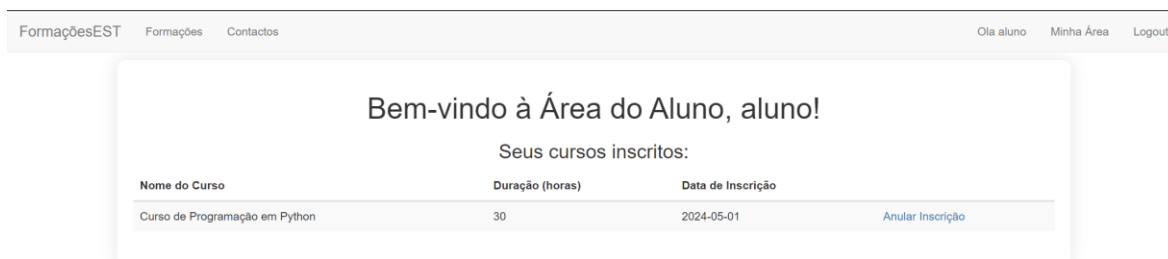


Figura 7 - Gestão de inscrições do aluno

Nesta página o aluno pode visualizar as informações de suas inscrições, assim como anular uma ou mais inscrições. Vale ressaltar que o aluno só tem acesso a esta opção depois que a inscrição for aprovada por um docente ou administrador. Caso o aluno selecione a opção de anular, a inscrição não é deletada da base de dados, e sim passa para o estado de 'desativada'.

Página do docente:

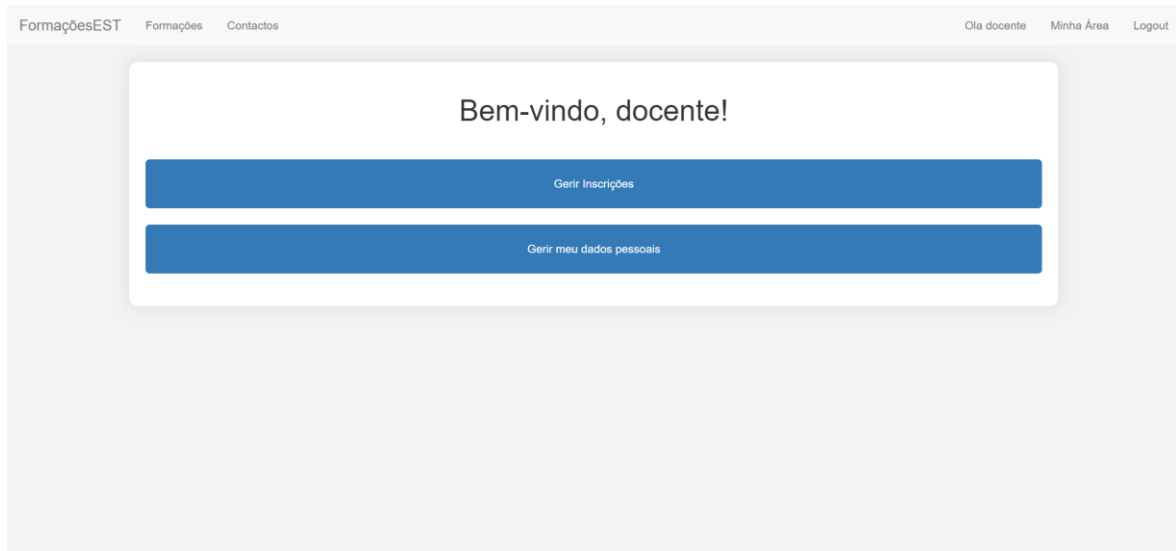


Figura 8 - Página do docente

A página do docente contém todas as opções de atividades atribuída ao nível de acesso 'docente'. Neste caso, gerir inscrições correspondentes aos cursos lecionados e gerir os seus dados pessoais.

Página de gestão de inscrições (docente):

EstFormações

Formações

Contactos

Ola docente

Minha Área

Logout

Bem-vindo à Área do Docente, docente!

Cursos lecionados:

Nome do Curso	Candidatos Inscritos	
Curso de Programação em Python	1	Exibir listagem
Curso de Desenvolvimento Web	0	Exibir listagem

Figura 9 - Página de gestão de inscrições (docente)

EstFormações	Formações	Contactos	Ola docente	Minha Área	Logout
Inscrições:					
Nome do Candidato	E-mail	Data de nascimento	Data de inscrição		
aluno	aluno	2001-01-30	2024-05-03	Validar	Eliminar

Figura 10 - Página de listagem de inscrições

Nesta página é listada todas as inscrições correspondentes a um curso. O docente tem as opções de validar uma inscrição, caso esta esteja a espera de validação, como também pode Anular uma inscrição que esteja validada. Em qualquer caso ele pode eliminar uma inscrição efetivamente.

Página do administrador:

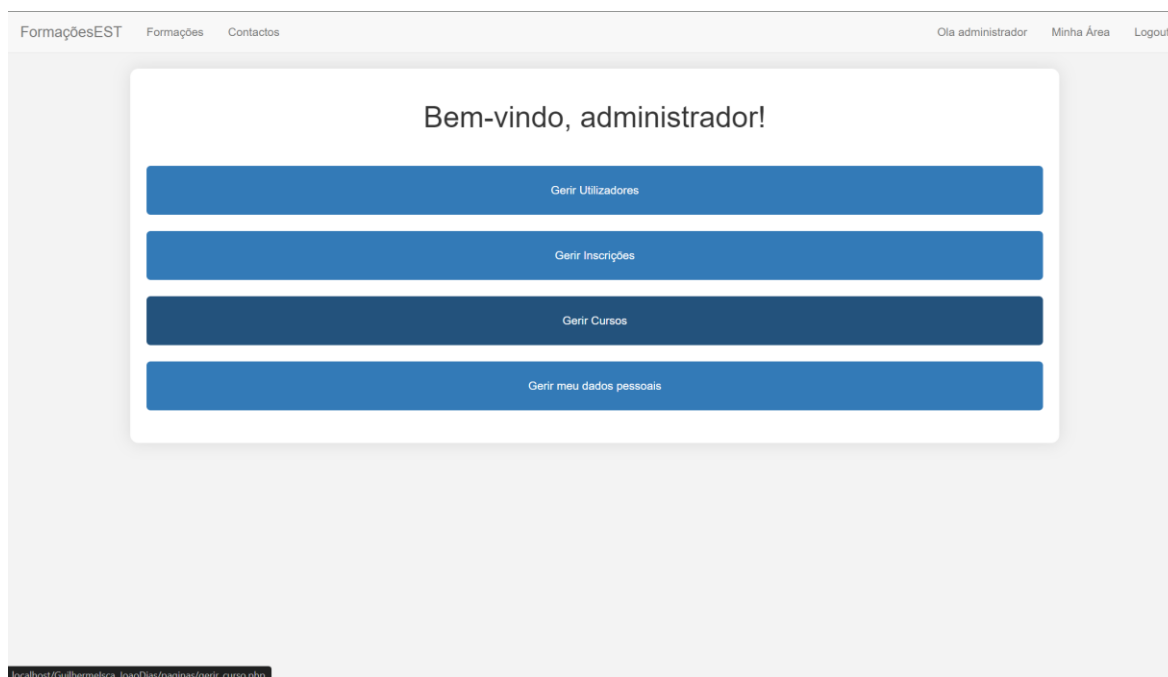


Figura 11 - Página do administrador

A página do administrador contém todas as opções de atividades atribuída ao nível de acesso 'administrador'. Neste caso, gerir todas as inscrições, gerir utilizadores, gerir cursos e gerir os seus dados pessoais.

Página de gestão de utilizadores:

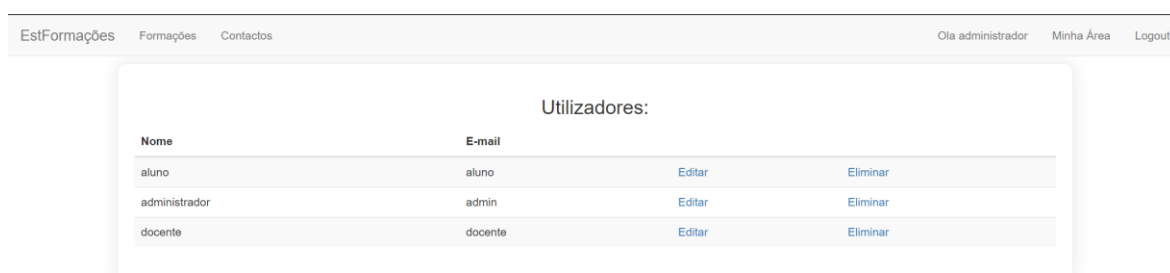
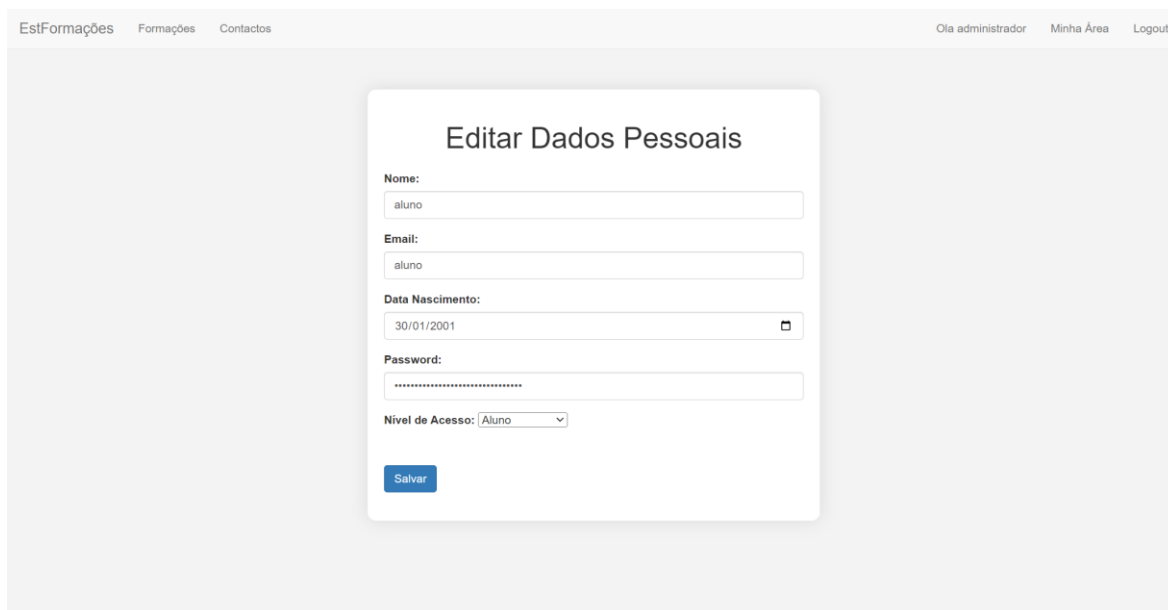


Figura 12 - Página de gestão de utilizadores

Nesta página o administrador tem acesso a todos os utilizadores registados, podendo editar cada um ou até mesmo eliminá-los.

Página de edição de utilizador:



EstFormações Formações Contactos

Ola administrador Minha Área Logout

Editar Dados Pessoais

Nome:

Email:

Data Nascimento:

Password:

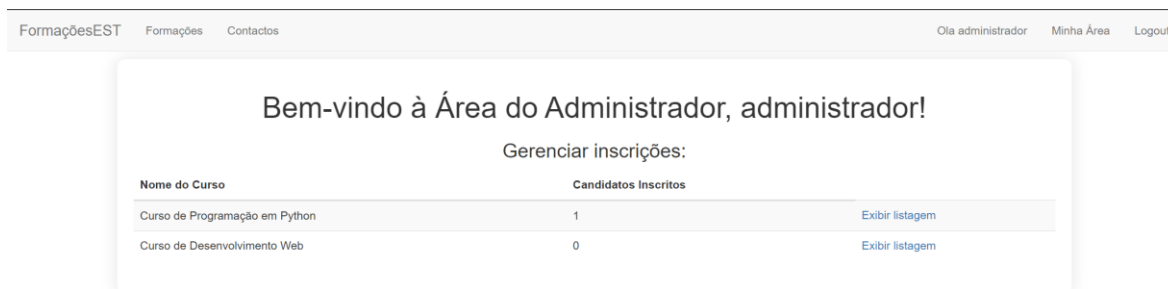
Nível de Acesso:

Salvar

Figura 13 - Página de edição de dados do utilizador

Nesta página o administrador tem acesso aos dados de um utilizador, e possui total liberdade para fazer alterações.

Página de gestão de inscrições (administrador)



FormaçõesEST Formações Contactos

Ola administrador Minha Área Logout

Bem-vindo à Área do Administrador, administrador!

Gerenciar inscrições:

Nome do Curso	Candidatos Inscritos	
Curso de Programação em Python	1	Exibir listagem
Curso de Desenvolvimento Web	0	Exibir listagem

Figura 14 - Página de gestão de inscrições (administrador)

Está página segue a mesma lógica da página do docente, porém o administrador possui acesso global a todas as inscrições de todos os cursos.

Inscrições:					
Nome do Candidato	E-mail	Data de nascimento	Data de inscrição	Validar	Eliminar
aluno	aluno	2001-01-30	2024-05-03		

Figura 15 - Lista de inscrições

Assim como o docente, o administrador pode validar ou anular inscrições e elimina-las efetivamente.

Página de gestão de cursos:

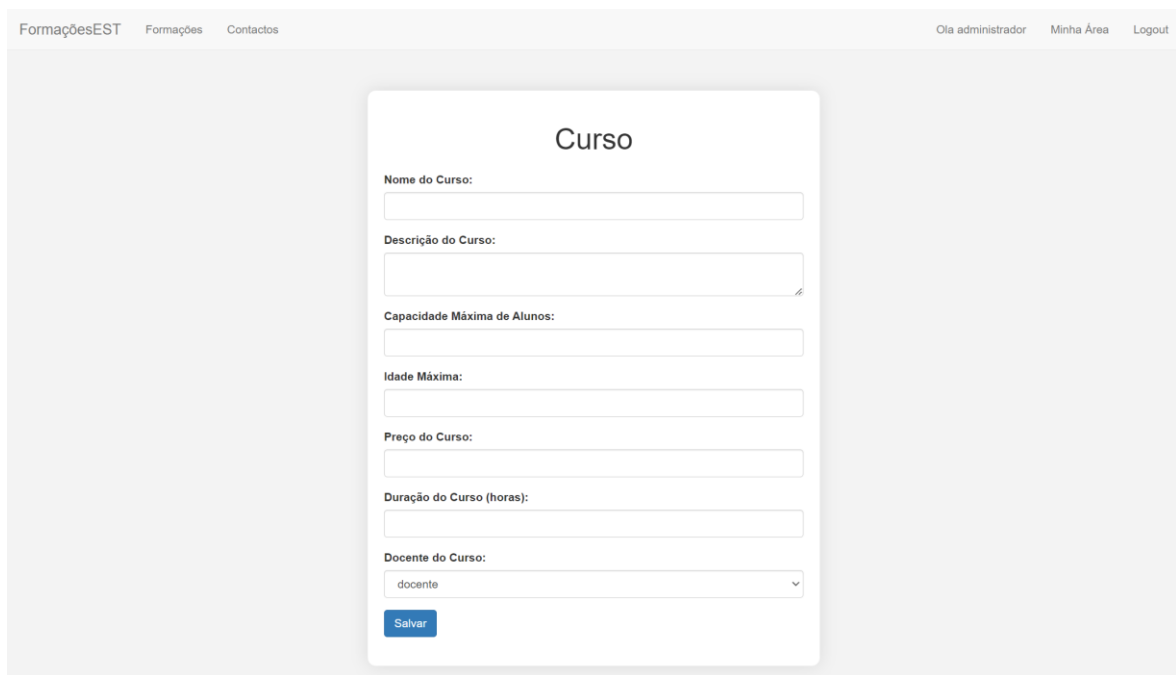
Cursos:				
Nome do Curso	Duração (horas)	Capacidade Máxima	Preço	Docente
Curso de Programação em Python	30	1	99.99	docente2
Curso de Desenvolvimento Web	45	0	129.99	docente2

Criar Novo Curso

Figura 16 - Página de gestão de cursos

Nesta página o administrador pode criar novos cursos, editá-los, visualiza-los ou elimina-los.

Página de edição/criação de cursos:

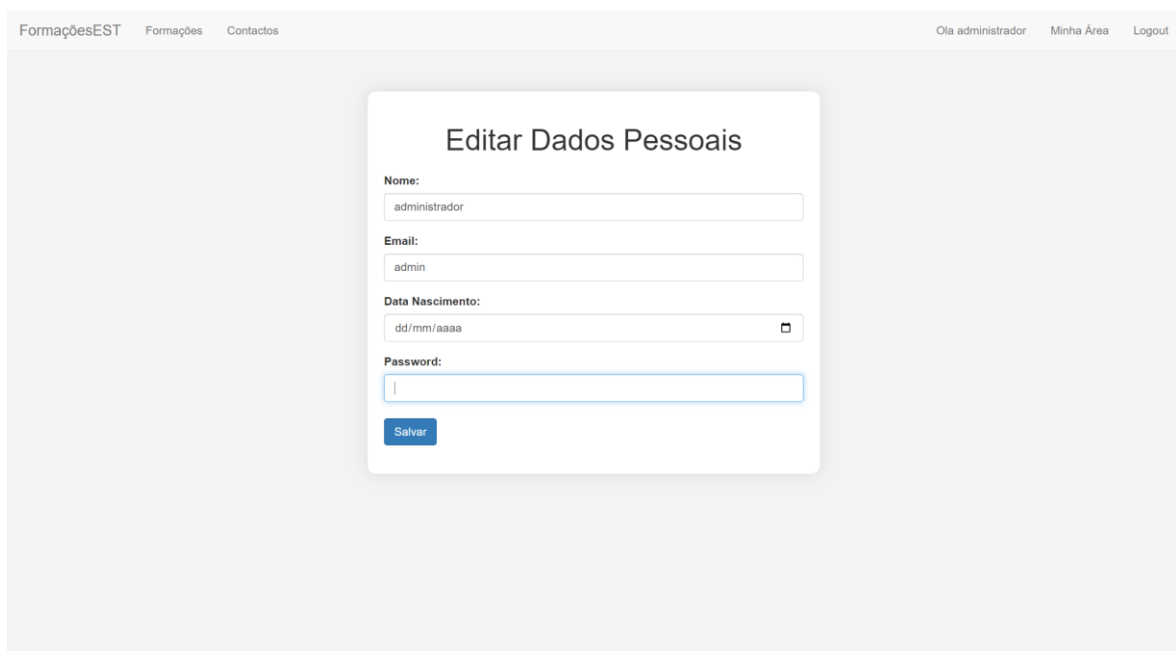


The screenshot shows a web application interface for managing courses. At the top, there is a navigation bar with links for 'FormaçõesEST', 'Formações', and 'Contactos' on the left, and user information 'Ola administrador', 'Minha Área', and 'Logout' on the right. The main content area features a central white card titled 'Curso'. This card contains several form fields: 'Nome do Curso:' (text input), 'Descrição do Curso:' (text area), 'Capacidade Máxima de Alunos:' (text input), 'Idade Máxima:' (text input), 'Preço do Curso:' (text input), 'Duração do Curso (horas):' (text input), and 'Docente do Curso:' (a dropdown menu currently showing 'docente'). A blue 'Salvar' button is positioned at the bottom of the card.

Figura 17 - Página de criar/editar curso

Nesta página o administrador pode criar ou editar cursos.

Página de edição de dados pessoais:



The screenshot displays the 'Editar Dados Pessoais' (Edit Personal Data) form within the same web application. The navigation bar is identical to the previous page. The central white card is titled 'Editar Dados Pessoais' and contains the following fields: 'Nome:' (text input with 'administrador' entered), 'Email:' (text input with 'admin' entered), 'Data Nascimento:' (date picker showing 'dd/mm/aaaa'), and 'Password:' (password input field). A blue 'Salvar' button is located at the bottom of the card.

Figura 18 - Página de edição de dados pessoais

Está é uma página comum a todos os utilizadores registados no sistema, nela é possível editar os próprios dados pessoais.

Página de contactos:

Figura 19 - Página de contactos

Nesta página um visitante pode visualizar as informações da empresa, bem como enviar uma mensagem.

Página de inscrição:

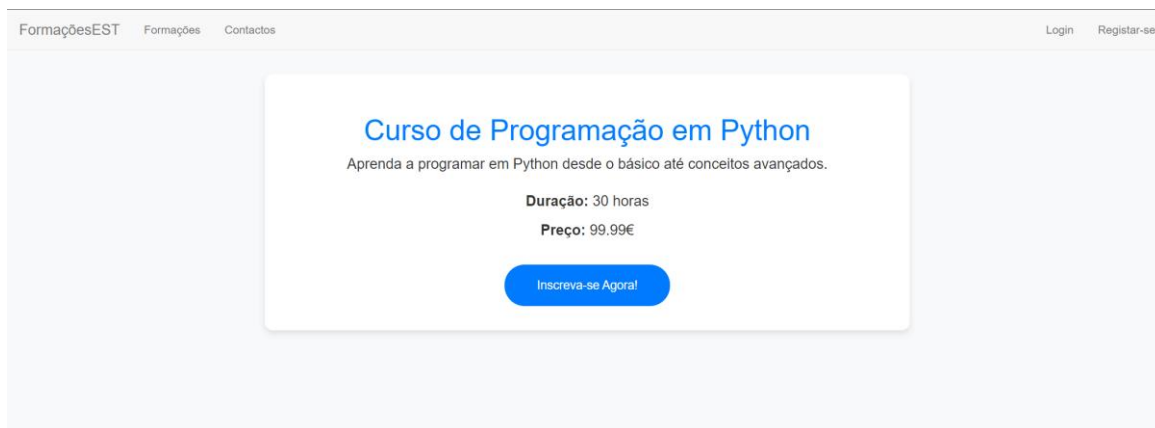


Figura 20 - Página de inscrição.

Nesta página um aluno pode se inscrever em um curso, desde que haja vagas e que o aluno cumpra os requisitos que serão explicados no próximo capítulo. Independente de qual seja o impedimento, uma mensagem será exibida ao utilizador.

5. Decisões Tomadas

Nesta fase será apresentada e justificada todas as decisões referentes as regras da lógica de negócio.

Primeiramente, um visitante só poderá se inscrever a um curso mediante a autenticação prévia. Caso o visitante tente se inscrever ele será redirecionado a página de login.

O grupo decidiu que o principal critério de seleção a ser adotado é a idade do candidato. O candidato para poder se inscrever a um curso deve primeiramente estar enquadrado na faixa de idade aceite pelo curso, geralmente acima dos 18 anos e abaixo da idade máxima determinada para o curso. Dentre os candidatos elegíveis para o curso, serão selecionados aqueles que se inscreveram primeiro até que a capacidade máxima de alunos esteja atingida. Uma vez que a capacidade máxima de alunos é atingida, o curso deixa de estar disponível para novas inscrições.

Outra decisão é a impossibilidade de um aluno se candidatar duas vezes ao mesmo curso. Caso o aluno tente realizar esta ação ele será impossibilitado e uma mensagem será exibida.

6. Conclusão

Durante a realização deste trabalho conseguimos colocar em prática os conceitos estudados durante as aulas e perceber de maneira intuitiva como a linguagem de programação PHP é utilizada para a construção de web sites.

Ao longo do processo, foi possível explorar diversas funcionalidades do PHP, desde a manipulação de variáveis de sessão e estruturas de controlo até a integração com o banco de dados.

Mais do que alcançar o objetivo proposto, existe a satisfação de obter novas habilidades e conhecimento que serão de grande importância para o futuro.