



airbnb

Relatório de Execução do Trabalho Prático

Ângelo Paiva, 2019129023
Bruno Teixeira, 2019100036

Programação Web
Licenciatura de Engenharia Informática
20 de janeiro de 2022

Conteúdo

1	Introdução	2
2	Descrição do tema abordado	2
3	Descrição das regras e relações de modelos	2
3.1	Modelo dos Accomodations	2
3.2	Modelo dos AccomodationImages	2
3.3	Modelo dos Bookings	3
3.4	Modelo das Categories	3
3.5	Modelo dos Customers	3
3.6	Modelo dos Managers	3
3.7	Modelo dos Employees	3
3.8	Modelo dos Admins	3
4	Funcionalidades implementadas	4
5	Dados de acesso	4
6	Vistas	5
7	Conclusão	13
8	Anexos	13

1 Introdução

Neste trabalho foi realizado um website para arrendamento de espaços / casas.

Este relatório irá explicar a implementação, a razão por trás das decisões que foram tomadas e o caminho até à solução entregue.

2 Descrição do tema abordado

Neste trabalho foi disponibilizada uma plataforma web no modelo SaaS que permite a pessoas com espaços / casas alugar este espaços.

A plataforma foi dividida em quatro partes principais: a área de administração (onde existe apenas um utilizador com acesso), a área de gerentes (ou managers, como chamamos), a área de trabalhadores (ou employees, como chamamos) e a área de cliente (ou customer, como chamamos).

Uma pessoa que pretenda usar o site pode registar-se de duas maneiras: como cliente ou como gerente. Um cliente apenas poderá alugar espaços e deixar reviews, enquanto que o gerente poderá registar espaços que pretende dar a alugar no site, podendo registar novos utilizados na plataforma para trabalharem para ele, ou seja, trabalhadores.

O gerente terá acesso a uma lista dos espaços que tem registados no site, bem como os seus trabalhadores.

O cliente e o utilizador anónimo podem ver o catálogo de todos os espaços / casas disponíveis para alugar, mas apenas o cliente poderá fazer um pedido de aluguer, que poderá ser aceite ou rejeitado pelo manager que registou a acomodação ou um trabalhador que este associou à mesma.

O administrador é um utilizador que existe por defeito na base de dados e tem acesso a tudo menos informação sensível.

3 Descrição das regras e relações de modelos

3.1 Modelo dos Accomodations

Este modelo foi criado de modo a representar um alojamento. Para isso foram criados alguns atributos, como por exemplo a descrição do mesmo, a sua categoria, as datas de disponibilidade e o preço por noite.

Depois foi também utilizado uma lista de **AccommodationImages** que representa as imagens que estão associadas a um certo alojamento e uma lista de **Bookings** uma vez que a mesma vai ser reservada por alguém.

Para fazer a gestão do alojamento, foram criados mais dois atributos, um que faz referência ao **Manager** que criou o alojamento e outro que faz referência ao **Employee** que gere o mesmo.

3.2 Modelo dos AccomodationImages

Este modelo foi utilizado para guardar informações relativas às imagens, imagens estas que fazem parte de um alojamento. Por fim foi criado um objeto do tipo **Accommodation** para fazermos a

relação entre alojamentos e imagens.

3.3 Modelo dos Bookings

O modelo dos **Bookings** representa uma reserva feita por um **Customer**, por isso lá, contém toda a informação precisa para ser feita essa tal reserva. Também foi feita a relação com o alojamento, com um cliente e com o empregado que vai aceitar/recusar a reserva.

3.4 Modelo das Categories

Aqui encontram-se as categorias referentes a um alojamento, logo, existe aqui uma lista de alojamentos, uma vez que uma categoria pode ter vários alojamentos, mas um alojamento apenas tem uma categoria. O único utilizador que manipula este modelo é o Administrador da plataforma.

3.5 Modelo dos Customers

Este modelo é usado para definir o que é um cliente, ou seja, ao ser criado um cliente, ele é criado a partir do **ApplicationUser** no entanto ao mesmo tempo é criado um objeto do tipo **Customer** e lá dentro contém um **public ApplicationUser ApplicationUser** fazendo então referência ao objeto que foi criado na tabela **dbo.AspNetUsers**.

Este cliente tem também uma lista de avaliações (**AccommodationRatings**) e uma lista de reservas (**Bookings**) para assim haver relação com os outros modelos.

3.6 Modelo dos Managers

Aqui continua a existir a relação com o **ApplicationUser**, acrescentando o facto que aqui existe uma lista de empregados (**Employees**) e uma lista de alojamentos (**Accommodations**), sendo que estas listas são sempre precisas para que quando fosse feito o **Add-Migration** fossem aplicadas as devidas relações entre modelos.

3.7 Modelo dos Employees

Um empregado é então gerido por um gestor (**Manager**), tem uma lista de reservas atribuídas a si (**Bookings**) e tem também uma lista de alojamentos (**Accommodations**) atribuída a si. Por fim, mais uma vez aqui existe um **ApplicationUser** para haver sempre facilidade de manipular duas tabelas diferentes e haver relações entre ambas (relação entre a tabela **dbo.AspNetUsers** e tabela **Employees**).

3.8 Modelo dos Admins

Aqui foi apenas feita a relação com o **ApplicationUser** mais uma vez para haver relação entre duas tabelas diferentes e para que fosse muito mais fácil aplicar qualquer tipo de *queries*.

4 Funcionalidades implementadas

Componente do Trabalho	Realizado
Autenticação com recurso a ASP.NET Core Identity	✓
Recuperação de password	X
Base de Dados com recurso a SQLServer (abordagem Code First)	✓
Utilizadores (anónimo, cliente, gestor, funcionário, administrador)	✓
Utilizadores Registados - login	✓
Utilizadores Registados - alterar informação pessoal	✓
Anónimo - ver catálogo, registar como cliente ou gestor	✓
Cliente - ver catálogo, efetuar reserva, deixar avaliações, ter acesso ao histórico de reservas e avaliações	✓
Gestor - criar e gerir funcionários, gestão do portfólio de imóveis, ver avaliações dos imóveis	✓
Gestor - definir checklist, avaliar clientes	X
Funcionário - gerir reservas	✓
Funcionário - analisar cliente para aceitar ou rejeitar o seu pedido de reserva, entregar espaço ao cliente (checklist), receber o espaço do cliente (checklist)	Parcialmente
Administrador - gestão de empresas / proprietários, gestão de clientes, gestão de espaços/alojamentos, ver catálogo de espaços disponibilizados	✓

5 Dados de acesso

Email	Password
admin@airbnb.pt	1qazZAQ!
manager1@isec.pt	1qazZAQ!
manager2@ipc.pt	1qazZAQ!
employee1@isec.pt	1qazZAQ!
employee2@isec.pt	1qazZAQ!
employee1@ipc.pt	1qazZAQ!
employee2@ipc.pt	1qazZAQ!
angelocustomer@angelo.pt	1qazZAQ!
brunocustomer@bruno.pt	1qazZAQ!
teixeiracustomer@teixeira.pt	1qazZAQ!
paivacustomer@paiva.pt	1qazZAQ!

6 Vistas

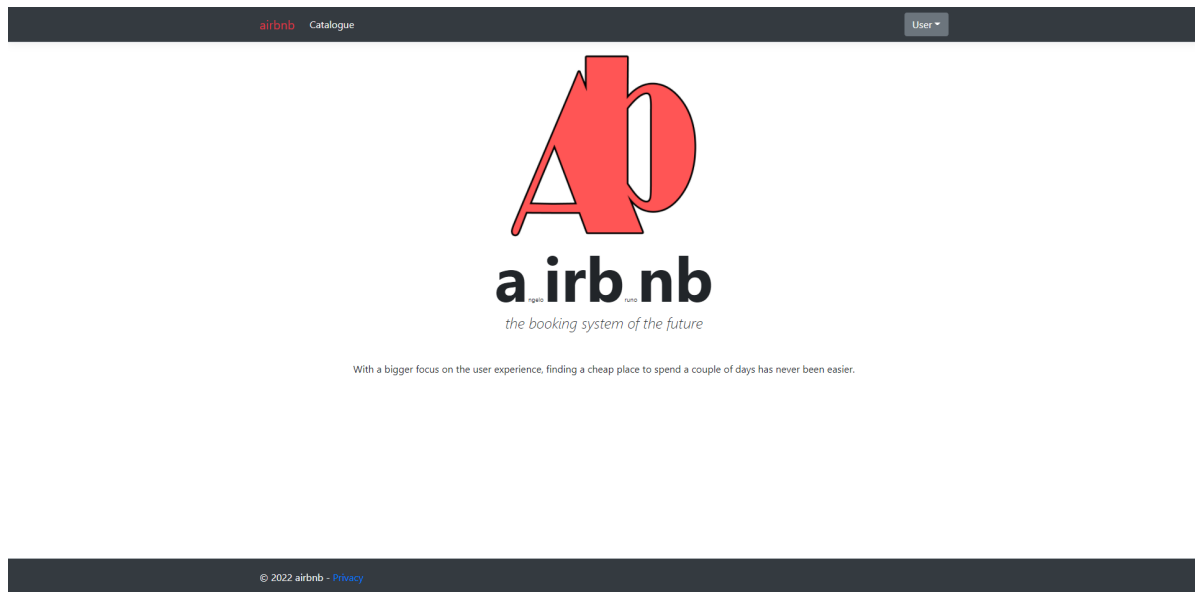



Figura 1: Utilizador Anónimo - Home Page

airbnb
Catalogue
User

Sleeping among trees cabins in Rioja




Among Chopos, ferns and flowers are these romantic ecological cabins. Immerse yourself in the magic of this beautiful and privileged Rioja setting.
Romance, adventure, tourism.

Separate access, no common areas, tranquility and privacy sleeping in nature.
Breakfast included, served in a basket to be pulled up to the cabin.
With all comforts, so that nothing is missing: electricity, water, full bathroom, wifi, micro, fridge.

In the cabin you can enjoy a romantic dinner, with beautiful sunsets.
Possibility to do nice hiking routes, swim in the river 100 meters from the cabin, ride a balloon, horseback riding, kayaking routes along the Ebro River, visit centuries-old wineries and taste their wines, ski and get to know beautiful villages with a lot of history, Haro, Laguardia, Ezcaray, Saja etc. within a radius of 36 km.

Availability: 21/01/2022 00:00:00 19/08/2022 00:00:00 [Details](#)

Tiny house in Gerês




A small space created in order to enjoy all the natural surroundings of the region, endowed with a bold construction suspended interconnected to one of the beautiful olive trees on the property, predominating wood as the basis of construction, in order to create a unique experience for those looking for a quiet and natural place.

Suitable for 2 people, this space is inserted in a property located in a small village in Ventosa, place of Eirós, overlooking the broth river and all the magnificent scenic surroundings of the Geres mountain range. If you like Nature and tranquility you can find that spirit in this small space...

Guest access
Guests have access to the entire property area

Availability: 16/01/2022 00:00:00 11/04/2023 00:00:00 [Details](#)

Premium Dome House



This is proof that it is possible to combine a romantic getaway with a family holiday.


The Premium Dome House accommodates up to six people in a wooden house, decorated with minimalism and paying tribute to the natural Alentejo. You can feel the presence of nature in the two bedrooms of this house, as well as in the dome on the second floor, where the white dome doors open, to a nest of peace, with a view of the vegetation that unfolds all the way to the sea.

This unique combination of a 40 m2 modular wooden house and a 30 m2 dome with generous verandas totalling 16m2, two sun loungers, a table and four chairs and outdoor shower with hot and cold water. The whole area has Wi-Fi.

Nothing can interrupt this view and the tranquility that comes with it.

Availability: 16/01/2022 00:00:00 13/06/2022 00:00:00 [Details](#)

Falesia House




The "Casa da Falésia 28" (studio) is located in Bairro do Visconde, a typical neighborhood in the city of Peniche. With a unique view of the sea, the house is fully equipped with everything you need to enjoy a relaxing holiday.

You will find the central area of the city, the Peniche Fortress, the pier for the island of Berlenga, Porto da Areia beach and Avenida do Mar, where there are some restaurants, bars and cafes, just a few minutes' walk away.

Availability: 08/01/2022 00:00:00 12/03/2022 00:00:00 [Details](#)

Girgola Treehouse



We are located in northern Portugal in the council of Vieira do Minho. Included in the National Ecological Reserve due to its richness of flora and fauna, next to Peneda-Gerês National Park and with the Caniçada dam as background. We have two treehouses "Amanita" and "Cantharellus" and now "Girgola" in our private forest

A strategic place located in the middle of nature but with the comfort of the vicinity of cities such as Braga, Porto and Vigo.

Availability: 08/01/2022 00:00:00 07/09/2022 00:00:00 [Details](#)

© 2022 airbnb - Privacy

Figura 2: Utilizador Anónimo - Catálogo

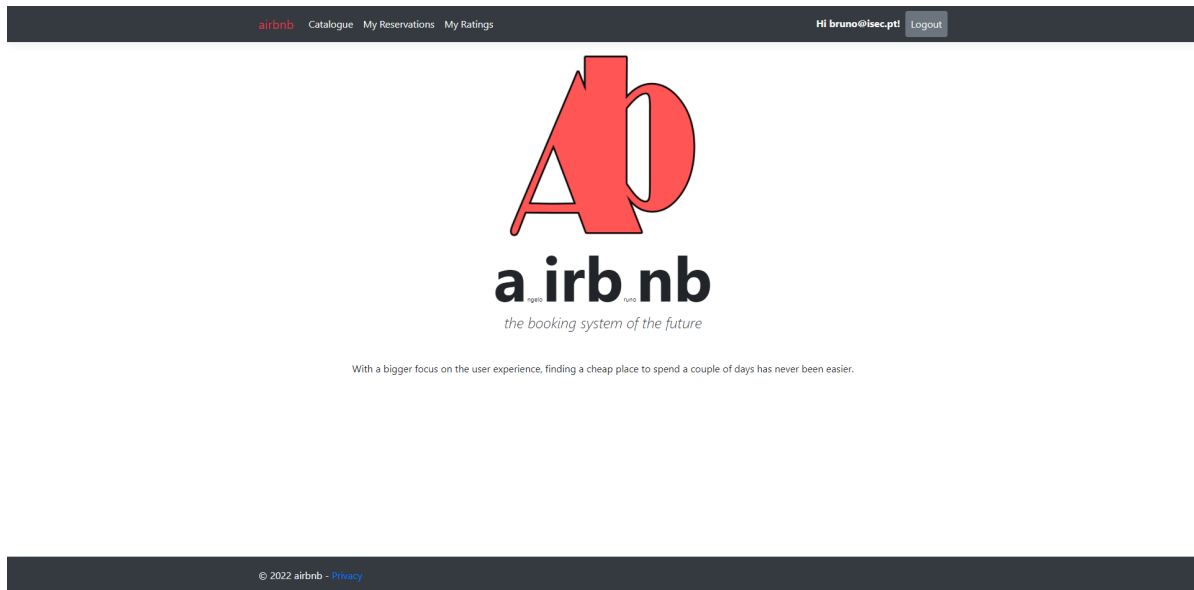


Figura 3: Customer - Home Page

airbnb

Catalogue

My Reservations

My Ratings

Hi palvacustomer@paiva.pt!

Logout

Sleeping among trees cabins in Rioja

Category: Lodging

Location: Rioja

Price per night: 5.1€

Availability: 21/01/2022 19/08/2022

Description

Among Chopos, ferns and flowers are these romantic ecological cabins. Immerse yourself in the magic of this beautiful and privileged Rioja setting. Romance, adventure, tourism. Separate access, no common areas, tranquility and privacy sleeping in nature. Breakfast included, served in a basket to be pulled up to the cabin. With all comforts, so that nothing is missing: electricity, water, full bathroom, wifi, micro, fridge. In the cabin you can enjoy a romantic dinner, with beautiful sunsets. Possibility to do nice hiking routes, swim in the river 100 meters from the cabin, ride a balloon, horseback riding, kayaking routes along the Ebro River, visit centuries-old wineries and taste their wines, ski and get to know beautiful villages with a lot of history: Haro, Laguardia, Ezcaray, Saja etc. within a radius of 36 km.

Ratings

BrunoCustomer

The place is beautiful and charming. It has such magic to it and it's a nice break from the city

AngeloCustomer

Like Bruno said, the place is beautiful and charming. I would do everything again

TeixeiraCustomer

Really awesome place to chill

Leave a Rating

Submit

Book Now!

© 2022 airbnb - [Privacy](#)

Figura 4: Customer - Accommodation

airbnbCatalogueMy ReservationsMy Ratings

Hi bruno@lsec.ptLogout

Booking

Accommodation name here

Booking From

dd/mm/yyyy

Booking Until

dd/mm/yyyy

Ask To Book

Cancel

© 2022 airbnb - Privacy

Figura 5: Customer - Booking

airbnbCatalogueMy ReservationsMy Ratings

Hi bruno@lsec.ptLogout

Unable to book

The date you tried to book is either invalid or unavailable at the moment.

Go Back to the List

© 2022 airbnb - Privacy

Figura 6: Customer - Booking Error

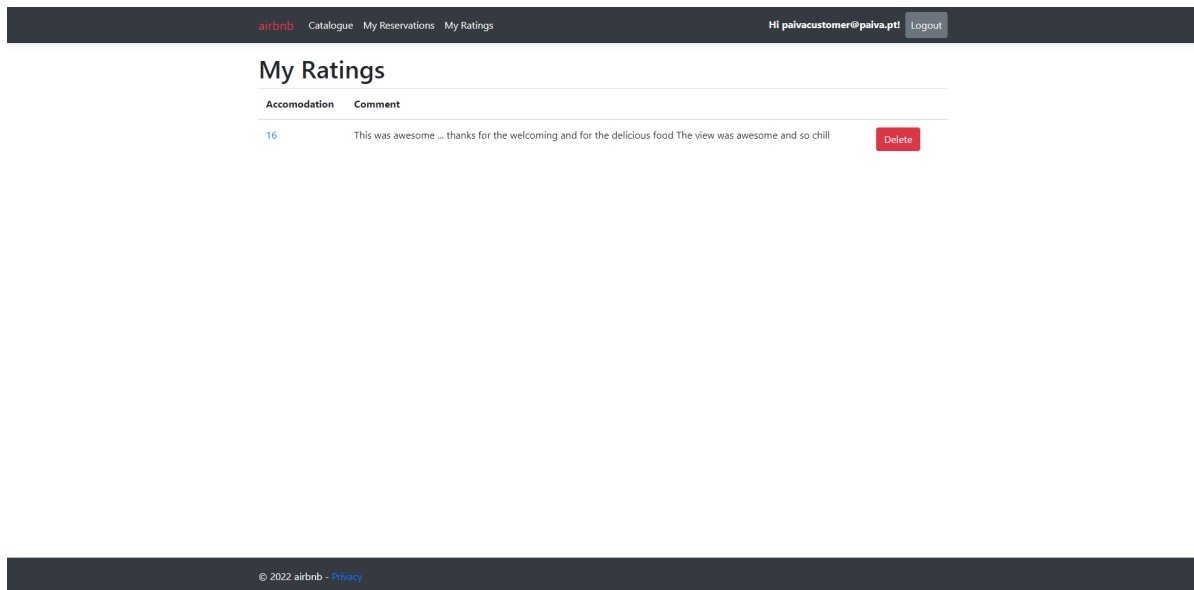


Figura 7: Customer - Lista de Ratings Que Realizou

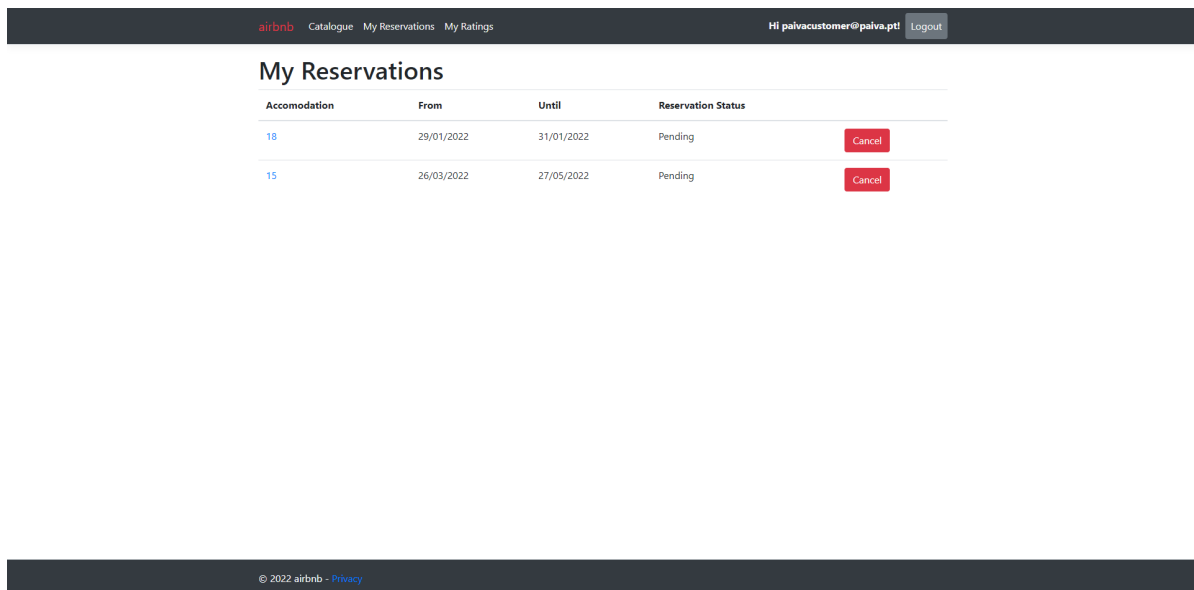


Figura 8: Customer - Lista de Reservas Que Realizou

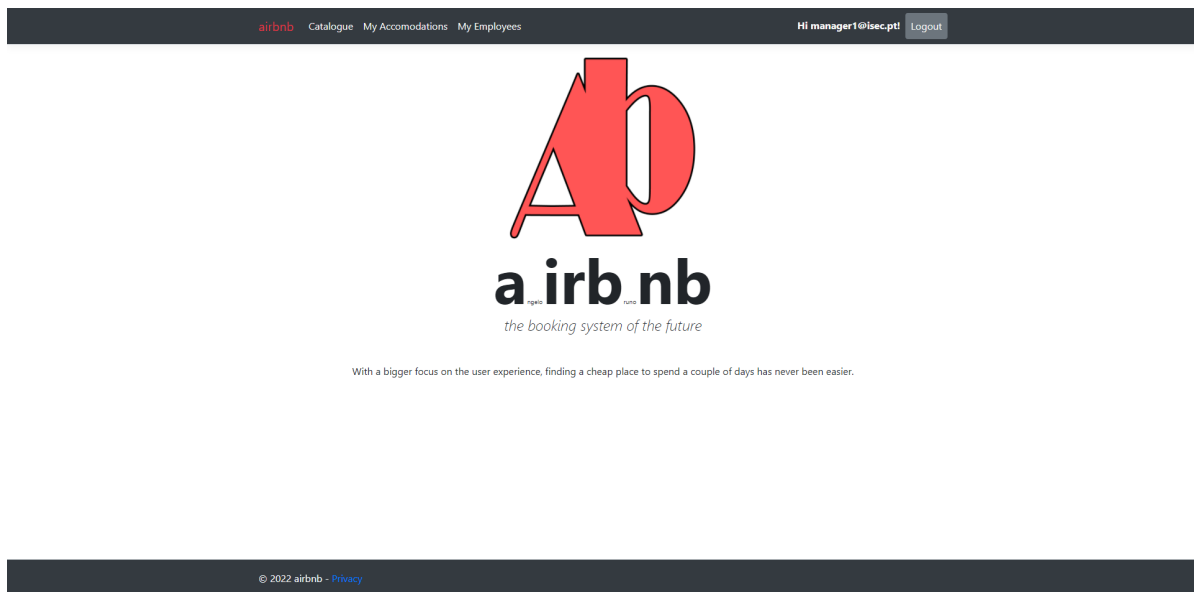


Figura 9: Manager - Home Page

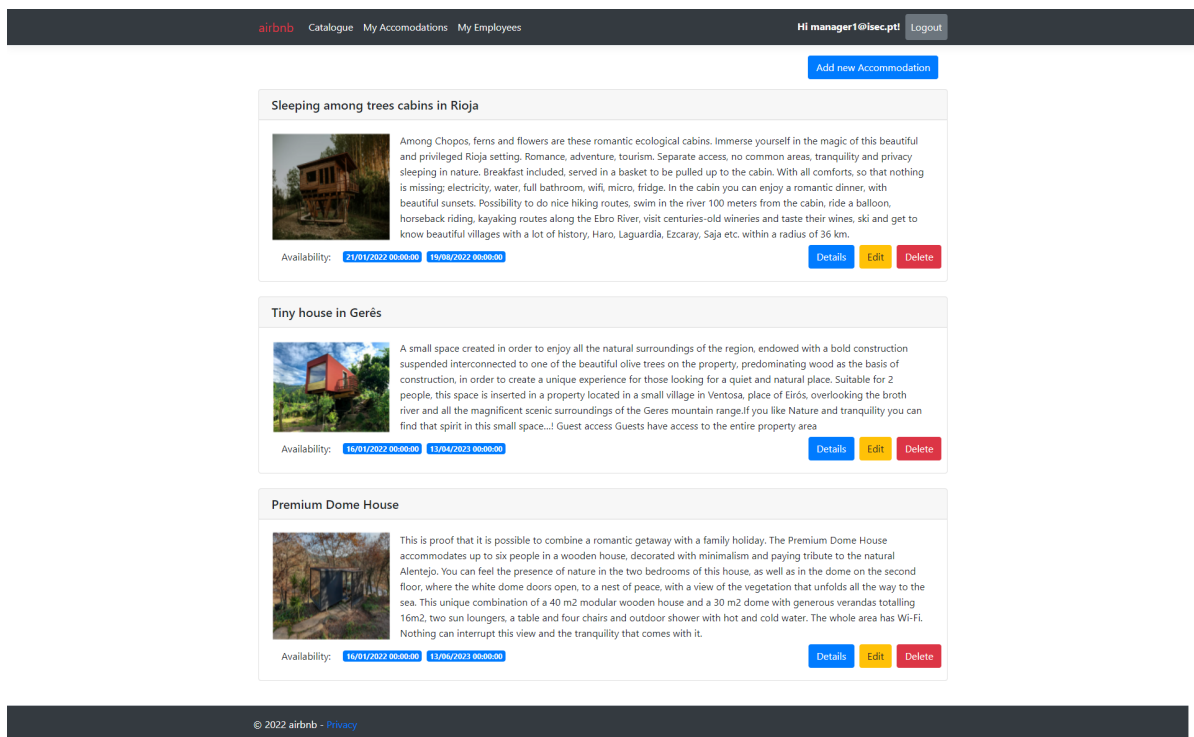


Figura 10: Manager - Lista de Acomodações Que Registou no Site

airbnb Catalogue My Accomodations My Employees
HI manager1@lsec.pt Logout

Edit Accommodation

Accommodation Name

Category

Location

Price per night

Available From

Available Until

Accommodation Description

Among Chopos, ferns and flowers are these romantic ecological cabins. Immerse yourself in the magic of this beautiful and privileged Rioja setting. Romance, adventure, tourism.

Separate access, no common areas, tranquility and privacy sleeping in nature. Breakfast included, served in a basket to be pulled up to the cabin.

With all comforts, so that nothing is missing: electricity, water, full bathroom, wifi, micro, fridge.

In the cabin you can enjoy a romantic dinner, with beautiful sunsets.

Possibility to do nice hiking routes, swim in the river 100 meters from the cabin, ride a balloon, horseback riding, kayaking routes along the Ebro River, visit centuries-old wineries and taste their wines, ski and get to know beautiful villages with a lot of history: Haro, Laguardia, Ezcaray, Saja etc. within a radius of 36 km.

Select multiples images
 No file chosen

© 2022 airbnb - Privacy

Figura 11: Manager - Editar Acomodação

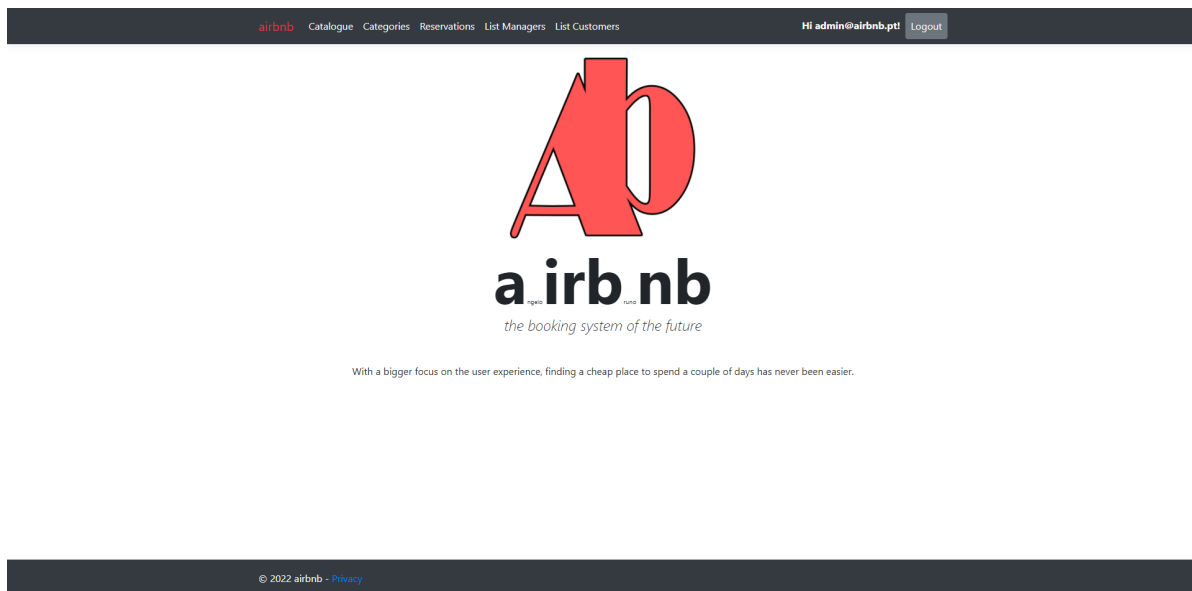


Figura 12: Admin - Home Page

7 Conclusão

Para além de ter sido um verdadeiro desafio, este trabalho foi uma excelente oportunidade para conhecer melhor **C#**, **LINQ** e todas as vantagens que nos proporcionam.

8 Anexos

Lista de Figuras

1	Utilizador Anónimo - Home Page	5
2	Utilizador Anónimo - Catálogo	6
3	Customer - Home Page	7
4	Customer - Accommodation	8
5	Customer - Booking	9
6	Customer - Booking Error	9
7	Customer - Lista de Ratings Que Realizou	10
8	Customer - Lista de Reservas Que Realizou	10
9	Manager - Home Page	11
10	Manager - Lista de Acomodações Que Registou no Site	11
11	Manager - Editar Acomodação	12
12	Admin - Home Page	12