FACULDADE CESUMAR

Alanis Marcela Parodi
Brendon Robert Gonçalves Batista
Guilherme de Araujo Nishimoto
Maria Eduarda da Silva

Sistema de Automação para Acompanhamento Nutricional

Curitiba,

Alanis Marcela Parodi Brendon Robert Gonçalves Batista Guilherme de Araujo Nishimoto Maria Eduarda da Silva

Sistema de Automação para Acompanhamento Nutricional

Trabalho realizado para a disciplina de Desafio Profissional I, no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, orientado pelo professor Silvio Bortoleto.

Curitiba,

Sumário

1.	INTF	RODUÇÃO	4
1.1.	DE	ESCRIÇÃO DA EMPRESA	4
1.	1.1.	Identificação	4
1.	1.2.	Segmento de Atuação	4
1.2.	DE	ESCRIÇÃO DA SUGESTÃO	5
1.3.	DE	ESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA	5
1.3	3.1.	Escopo do Projeto	5
1.3	3.2.	Descrição dos usuários	6
1.3	3.3.	Descrição do Ambiente	6
1.3	3.4.	Diferencial da solução proposta	6
1.3	3.5.	Alternativas, concorrências, e diferencial da sugestão proposta	6
2.	DIA	GRAMAS	8
2.	1.	Diagrama Estado Atual	8
2.	2.	Estado Proposto	9
2.	3.	Fluxo de Informações	10
3.	FLU	XOGRAMAS	11
3.	1.	Fluxograma Estado Atual	11
3.	2.	Fluxo Proposto	12
4.	INTE	ERFACE	13
4.	1.	Interface do Cliente (Aplicativo).	14
4.	2. In	terface do Nutricionista (Web)	24
4.	3. In	terface do Personal Trainer (Web)	35
4.	4.	Interface do Gestor	42
5.	CON	NCLUSÃO	51
6.	VÍDE	EO	52
7	DEE	EDÊNCIAS	52

1. INTRODUÇÃO

O ramo de academias esportivas no mercado está cada vez mais competitivo, com novas ideias surgindo a cada dia. A vasta gama de opções existentes pode ser vantajosa para clientes, porém para as academias mais antigas, é um sinal de que se deve procurar inovações para se manter relevante. As inovações mais buscadas são nos ramos de marketing e tecnologia, com a elaboração de novas ferramentas de interação com o usuário, sempre com o intuito de melhorar a comunicação entre entidade e cliente, estabelecendo vínculos e mantendo o seu interesse. Neste projeto, o objetivo é elaborar um sistema de integração de serviços de Treinos e Controle Nutricional para usuários de uma academia. A empresa atualmente conta com um aplicativo simples, com funcionalidades básicas que muitos usuários não utilizam por muito tempo. A nova ferramenta vai integrar os serviços oferecidos pela academia, e contará com um perfil para cada cliente, onde ele pode encontrar suas informações pessoais, seu treino personalizado e as informações nutricionais, juntamente com a sua dieta personalizada. A ferramenta também contará com indicadores que farão uma leitura dos dados inseridos nos perfis, e elaborarão relatórios para o acompanhamento dos resultados de cada usuário.

1.1. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

1.1.1. Identificação

Zoom Fitness Academia.

1.1.2. Segmento de Atuação

A Zoom Fitness Academia, localizada no bairro Tatuquara, atua no ramo fitness e bem-estar, oferecendo diversas modalidades de exercícios físicos desde 2021.

1.2. DESCRIÇÃO DA SUGESTÃO

A empresa atualmente não conta com acompanhamento nutricional, e possui um aplicativo simples de acompanhamento de treinos para seus clientes. Dessa forma, foi observada a necessidade de existir de um sistema que engloba todos os principais serviços oferecidos pela academia, maior interatividade com o cliente, juntamente com a adição do serviço de acompanhamento com Nutricionista.

1.3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO PROPOSTA

1.3.1. Escopo do Projeto

Deve atender as necessidades dos clientes conforme serviços adquiridos no contrato. Novos clientes recebem as informações de login após o pré-cadastro na academia. Para todos os cadastros, mostra o treino personalizado desenvolvido por Personal Trainer, com cada exercício sendo um ícone interativo que o usuário pode fazer o controle, marcando as atividades realizadas com o tempo de execução, e isso gera um número estimado de calorias perdidas durante o exercício. Para usuários que contratam também o serviço de Nutricionista, é realizada uma consulta e todas as informações obtidas durante, como: peso, altura, IMC, taxa de gordura corporal e massa muscular são inseridas no sistema e ficam disponíveis para consulta do usuário. O cardápio elaborado pelo nutricionista é inserido no sistema tanto para consulta como para controle, funcionando também com ícones interativos. O usuário pode inserir diariamente as suas refeições, quantidades, e se as refeições foram feitas conforme dieta sugerida ou não. Cada refeição possui um valor estimado de calorias. A cada nova consulta as informações são atualizadas. A partir das informações inseridas pelo Nutricionista, Personal Trainer e usuário, são gerados indicadores que podem ser semanais ou mensais, contendo os dados de: dias treinados, perda calórica, perda de peso e controle da dieta.

1.3.2. Descrição dos usuários

Os profissionais de Nutrição e os preparadores físicos necessitarão de um treinamento básico para navegação no sistema, e deverão ser orientados a utilizar somente ele para suas atividades. Os clientes da academia receberão orientação via Whatsapp com um vídeo explicativo sobre o uso do aplicativo.

1.3.3. Descrição do Ambiente

Requisitos mínimos para funcionamento na empresa:

- Sistema Operacional: Windows 7;
- Memória RAM: 3GB;
- Velocidade do Processador: 3.06GHz.

É necessária a aquisição de notebook ou computador para preparador físico e nutricionista.

1.3.4. Diferencial da solução proposta

Além dos serviços básicos de preparadores físicos e treinos personalizados, haverá a implementação do serviço de atendimento com Nutricionista. O serviço terá sua aba específica dentro do sistema proposto, onde todas as informações estarão à disposição do cliente.

1.3.5. Alternativas, concorrências e diferencial da solução proposta

Atualmente, grandes academias como Smartfit possuem seus próprios sistemas de controle de Treino e Dieta para os seus clientes. Academias menores em bairros mais retirados, utilizam aplicativos como Tecnofit, que contempla apenas os treinos personalizados. O diferencial da Zoom

Fitness, no contexto do bairro Tatuquara, será a oferta de Nutricionista, e a praticidade dos serviços de treino e nutrição estarem contemplados em um só aplicativo, visto que essa modalidade não existe em outras academias da região.

2. DIAGRAMAS

2.1. Diagrama Estado Atual

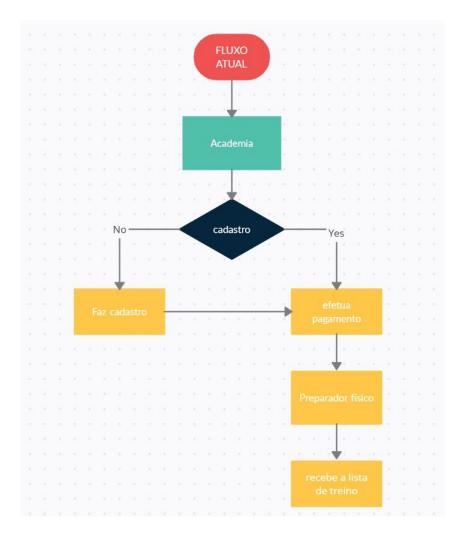


Figura 1 – Demonstra o processo atual, sem a implementação do sistema.

Atualmente, o cliente chega à academia, realiza o cadastro, realiza o pagamento, faz a consulta inicial com o preparador físico, e em seguida recebe sua lista de treinos no aplicativo básico utilizado pela academia.

2.2. Estado Proposto

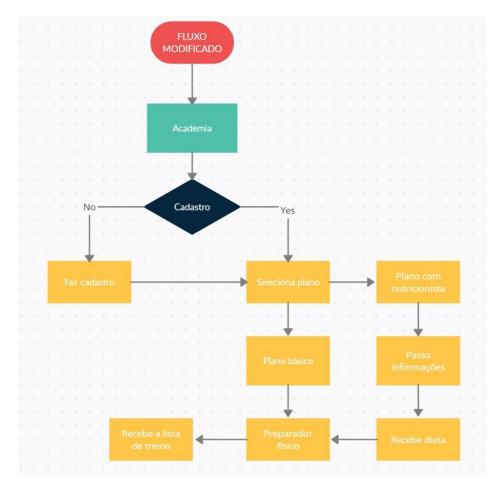


Figura 2 – Demonstra como o processo funcionará após a implementação.

Após a implementação do sistema, o cliente realiza seu cadastro, selecionando os planos com nutricionista ou não. Se escolher o plano com a nutricionista, realiza a consulta com a mesma, e recebe as informações do cardápio pelo aplicativo. Em seguida, realiza a consulta com o preparador físico, e recebe seus treinos também pelo aplicativo. Se escolher apenas o plano básico de treinos, recebe apenas as informações do seu treino pelo aplicativo.

2.3. Fluxo de Informações

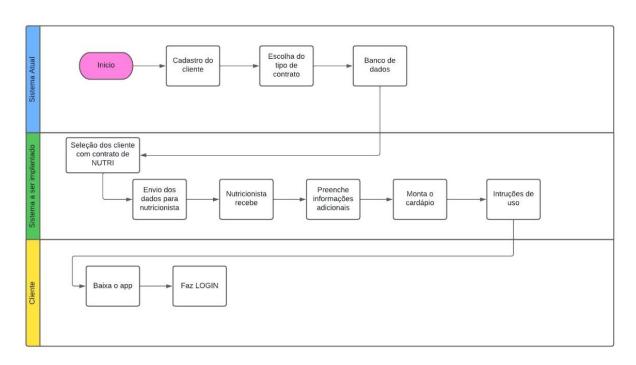


Figura 3 - Figura demonstra os processos detalhados de cada parte envolvida.

O diagrama mostra o processo feito quando o contrato contratado é o que contém o acompanhamento nutricional. Na parte do sistema já existente na academia atualmente, é feito o cadastro e a escolha do tipo de contrato escolhido pelo cliente. Todas essas informações são enviadas para um banco de dados. Como o contrato simulado é com a nutricionista, o novo sistema apenas buscaria no banco de dados as informações dos clientes com nutricionista. Com essas informações a nutricionista poderia inserir informações adicionais como IMC, % de gordura, entre outros que julgar importante para a consulta nutricional. Depois da consulta será montado um cardápio e serão dadas instruções de uso do app.

3. FLUXOGRAMAS

3.1. Fluxograma Estado Atual

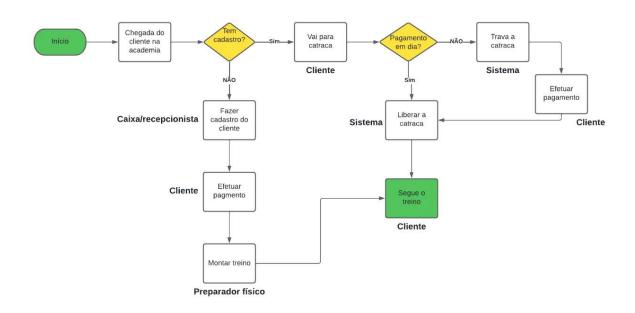


Figura 4 – Fluxo do processo atual, sem a implementação do sistema.

Atualmente, com a chegada de um cliente, quando ele tenta passar pela catraca é feita uma verificação para definir se o acesso é liberado ou não. Por exemplo: o cliente tem cadastro na academia? Se sim, passa para a verificação de se o contrato ou pagamento está em dia, se não a catraca não libera e se torna necessário realizar um cadastro e então montar um novo treino. Em casos em que o cliente tem cadastro, mas não esta com mensalidade em dia a catraca não libera e é necessário efetuar o pagamento. Com a catraca liberada, o aluno já tem acesso ao treino.

3.2. Fluxo Proposto

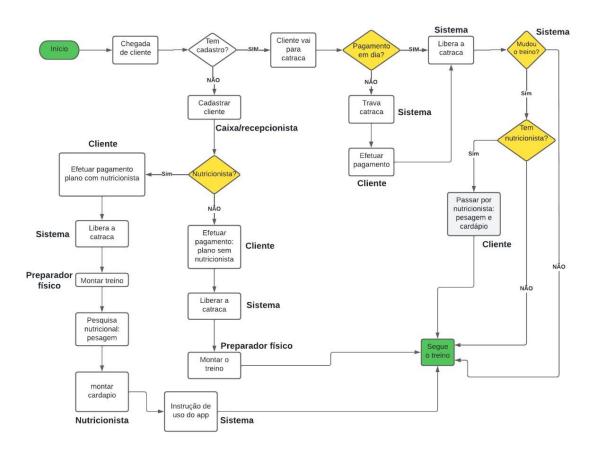


Figura 5 - Fluxo do processo após a implementação.

Com implementação do novo sistema a primeira verificação a ser feita continua sendo a do cadastro do cliente, onde se o cliente possui cadastro, passa para a próxima verificação e se não, faz o cadastro. No caso de clientes com cadastro a próxima verificação a ser feita é se o pagamento esta em dia para liberar a catraca, se não é necessário realizar o pagamento. Com a catraca liberada o sistema verifica se houve mudança no treino. Se não, segue o mesmo treino. Se sim, o sistema verifica se o cadastro do aluno é com nutricionista, se sim o cliente passa pela nutricionista para fazer consulta, se não apenas segue o novo treino. No caso de clientes sem cadastro, é realizado o cadastro. Quando o cliente opta por não ter acompanhamento nutricional, é necessário apenas pagar a mensalidade e montar o treino para que cliente siga. Quando o cliente opta pelo plano com nutricionista o cadastro é feito normalmente e a catraca é liberada, com isso o preparador físico monta o treino e logo em seguida o cliente passa pela nutricionista para realizar uma consulta inicial e montar o cardápio, o sistema enviar instruções de uso (SMS e Whatsapp) do App para o cliente e ele segue o treino.

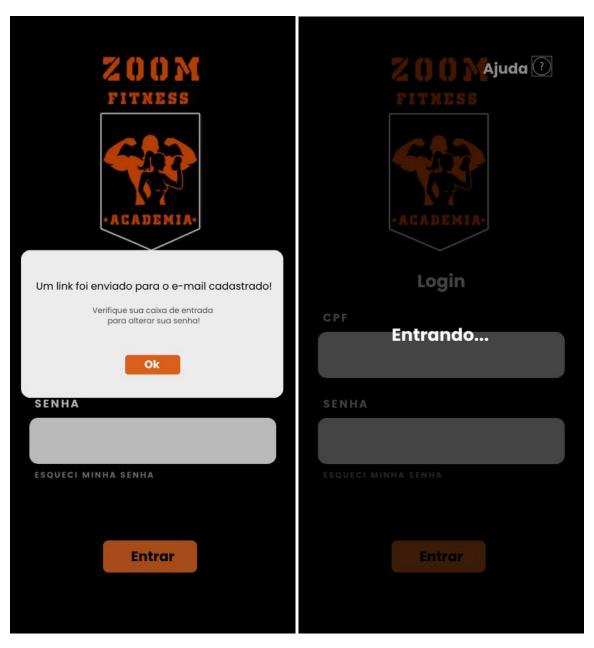
4. INTERFACE

A escolha das cores da interface mantém compatibilidade com as cores presentes no logo da empresa, para preservar a sua identidade visual.

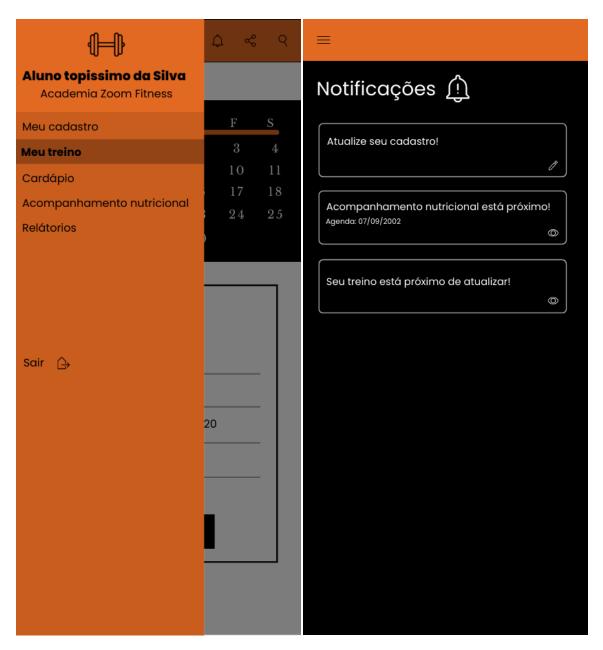
4.1. Interface do Cliente (Aplicativo).



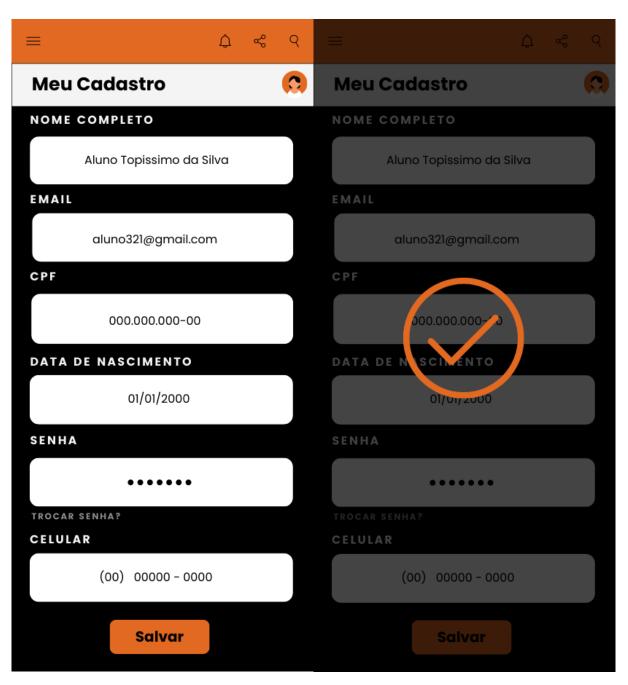
Tela 1. Login no aplicativo



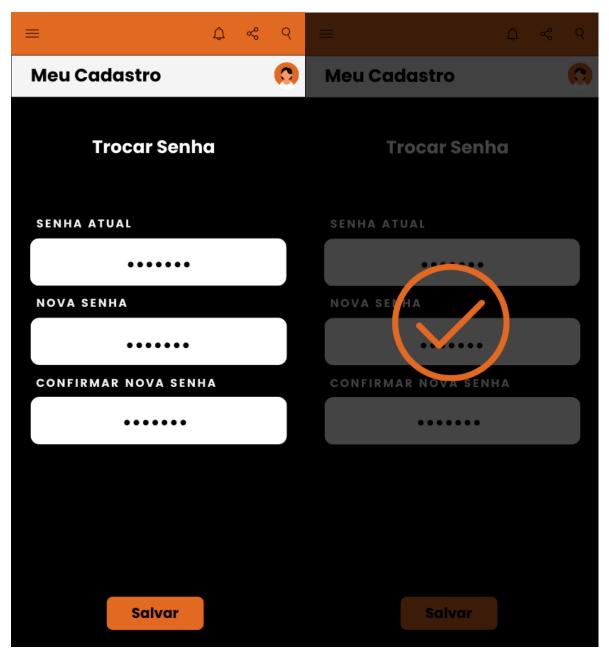
Telas 1.1 e 1.2 – Mensagem caso o botão de "Esqueci minha senha" seja apertado, e mensagem do login carregando, respectivamente.



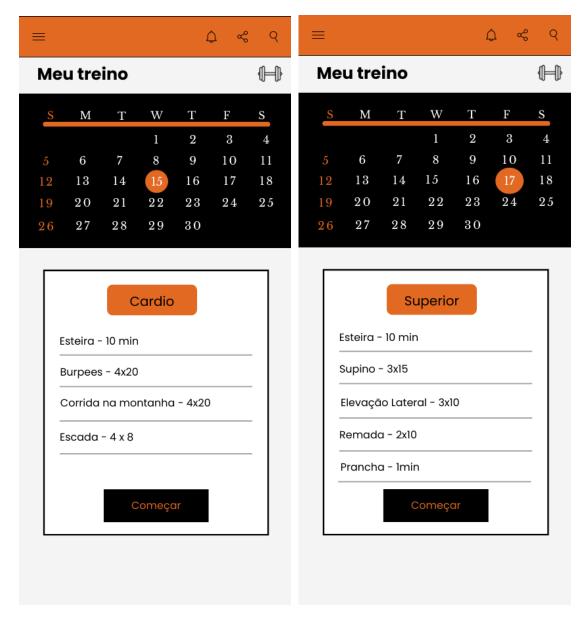
Telas 1.3 – Aba lateral com as opções de navegação. 1.4 – Notificações do usuário.



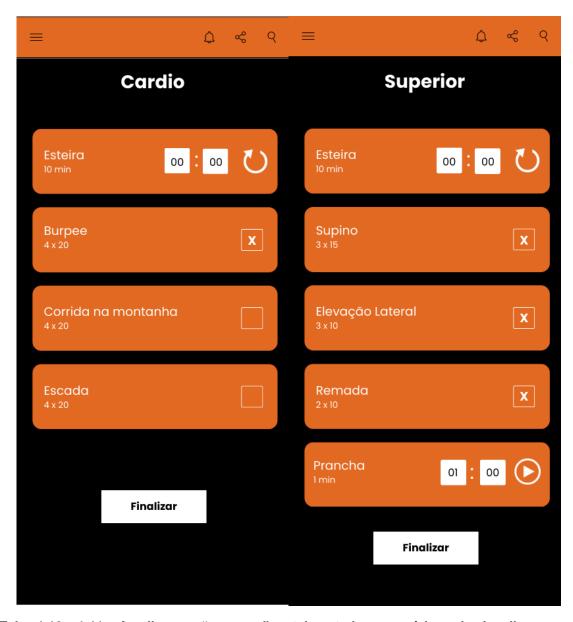
Tela 1.4 e 1.5 – Visualizar e Editar informações pessoais do usuário.



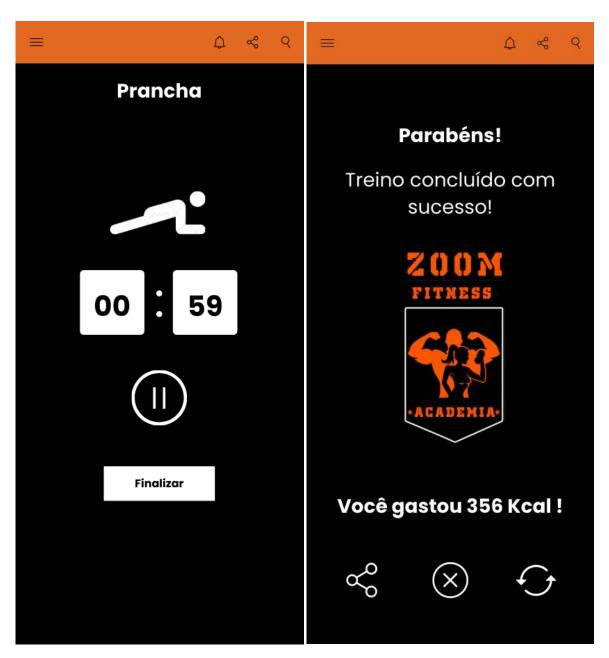
Tela 1.6 e 1.7 – Quando o usuário seleciona opção de trocar a senha, e a confirmação da troca, respectivamente.



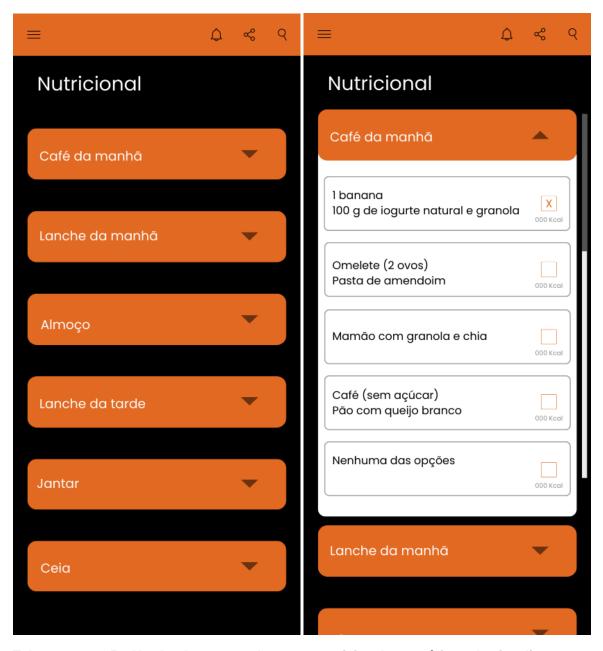
Tela 1.8 e 1.9 – Ao selecionar a opção "Meu treino" na aba lateral, o usuário pode selecionar a data e visualizar o treino daquele dia.



Telas 1.10 e 1.11 – Ao clicar em "começar" na tela anterior, o usuário pode visualizar o seu treino, com a opção de marcar como concluído.



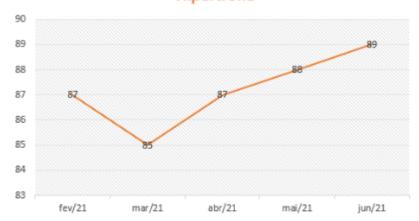
Telas 1.12 e 1.13 – Ao selecionar um treino que exige contagem de tempo, a página do temporizador é aberta, com contagem regressiva da atividade. Ao terminar o treino, o usuário pode visualizar a quantidade de calorias perdidas.



Telas 1.14 e 1.15 – Na aba de acompanhamento nutricional, o usuário pode visualizar o seu cardápio do dia, preenchido pela Nutricionista. Ele pode interagir com o cardápio, marcando as refeições que foram consumidas, e caso não tenha consumido de acordo com o cardápio ele pode marcar "Nenhuma das opções".



Hipertrofia

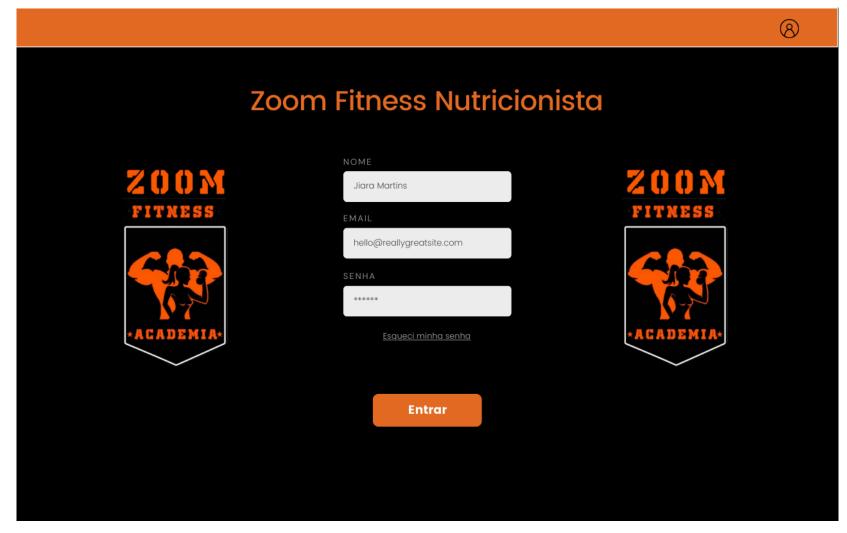


Data de ínicio	Peso inicial	Altura				
01/01/2011	87,3 kg	1,80				

Data de ínicio	Peso inicial (Kg)
01/01/2011	87,3
02/2021	85
03/2021	87
04/2021	88
05/2021	89

Tela 1.16 – Relatório do usuário, onde ele pode acompanhar seu objetivo e desenvolvimento ao longo dos meses.

4.2. Interface do Nutricionista (Web)



Tela 2 – Página de Login do Nutricionista.

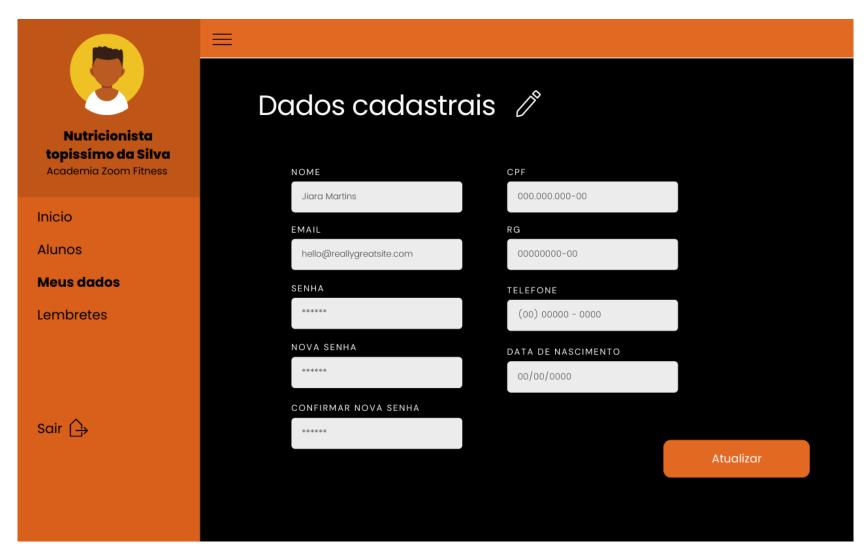




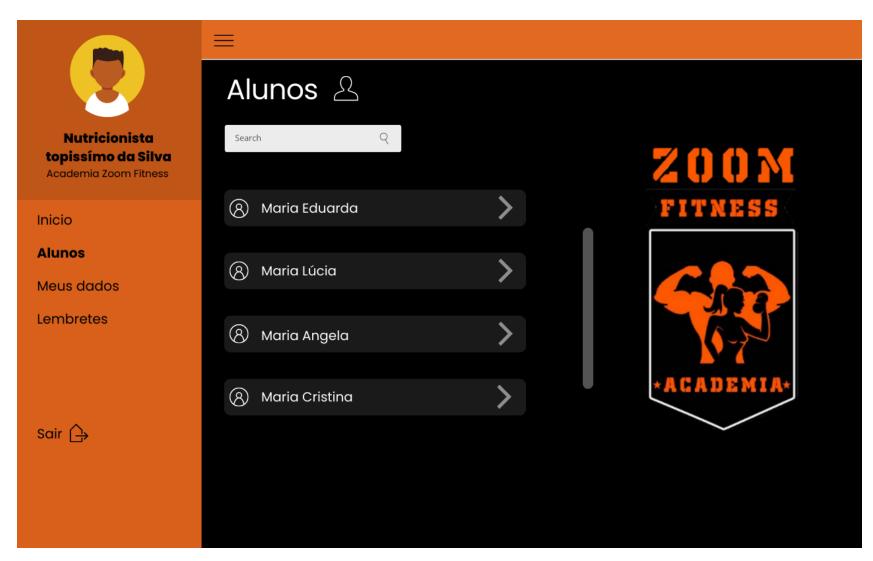
Tela 2.1 – Ao selecionar "Esqueci minha Senha", o Nutricionista recebe um email para realizar a troca de senha.



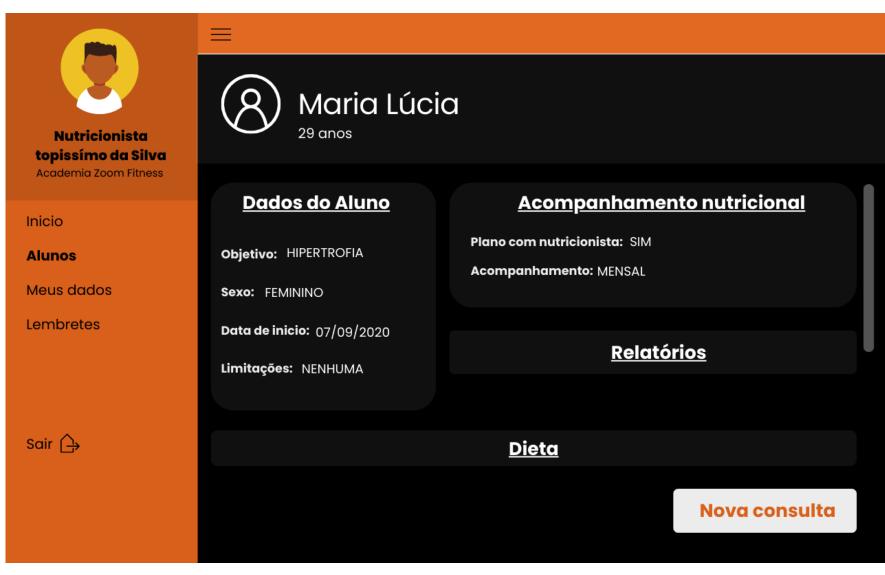
Tela 2.2 - Página Inicial e aba de opções.



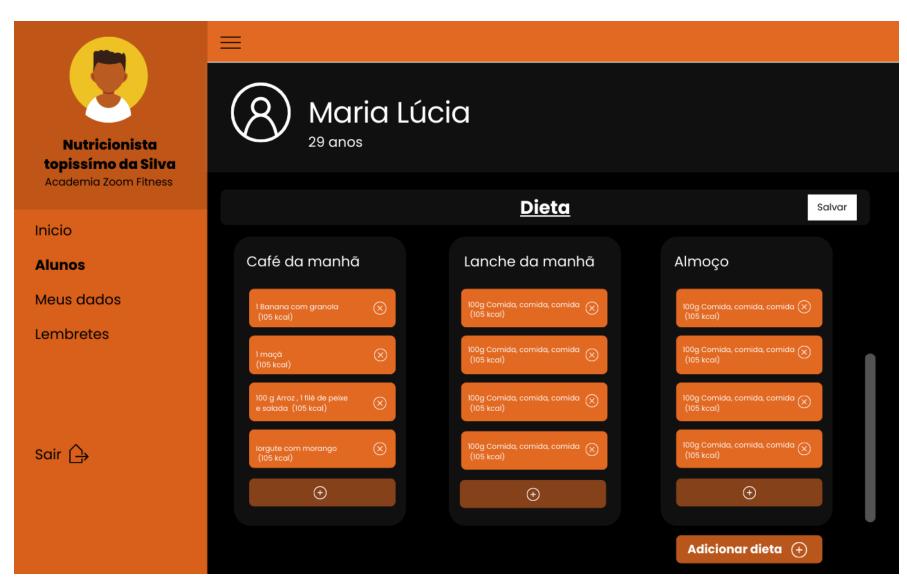
Tela 2.3 – Visualizar e Editar informações pessoais.



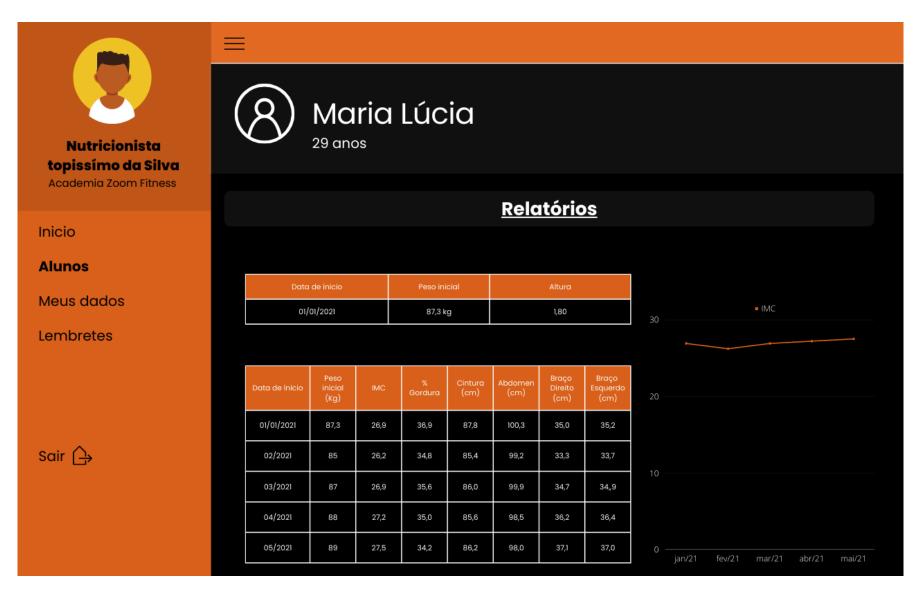
Tela 2.4 – O Nutricionista procura o nome da barra de pesquisa, e encontra os seus alunos.



Tela 2.5 – Ao clicar em um aluno da lista, o Nutricionista pode visualizar o objetivo do aluno e outras informações.



Tela 2.6 - Nesta tela o Nutricionista pode visualizar a dieta atual do seu cliente.



Tela 2.7 – Nesta tela o Nutricionista pode visualizar o progresso do seu cliente ao longo dos meses.

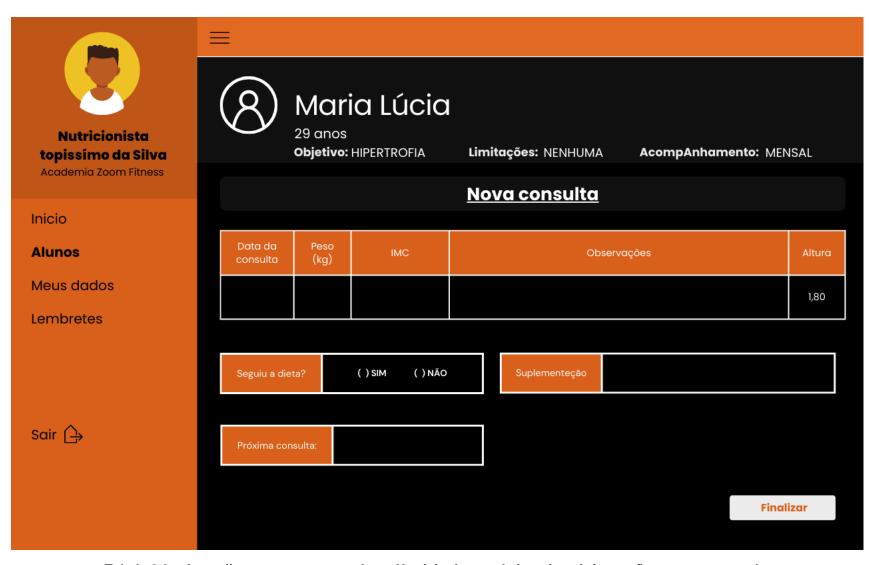
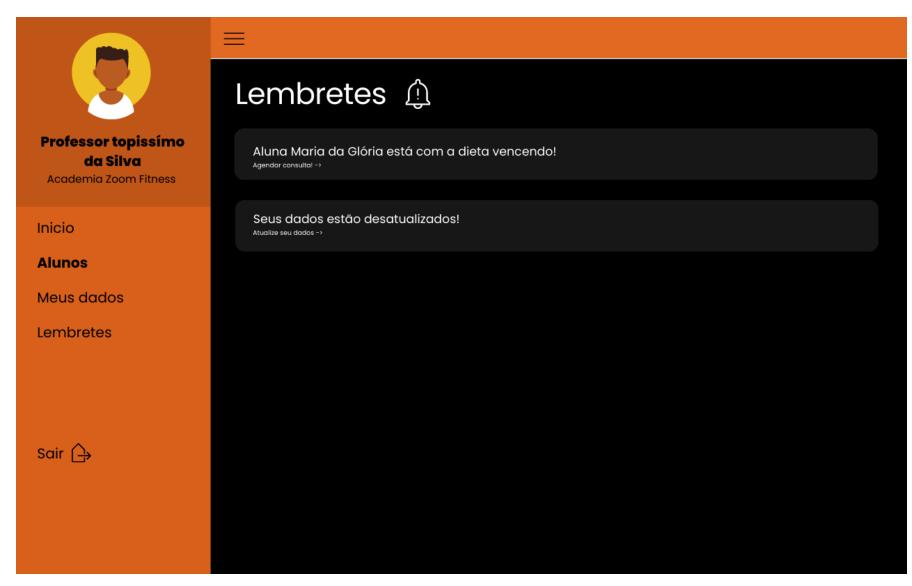
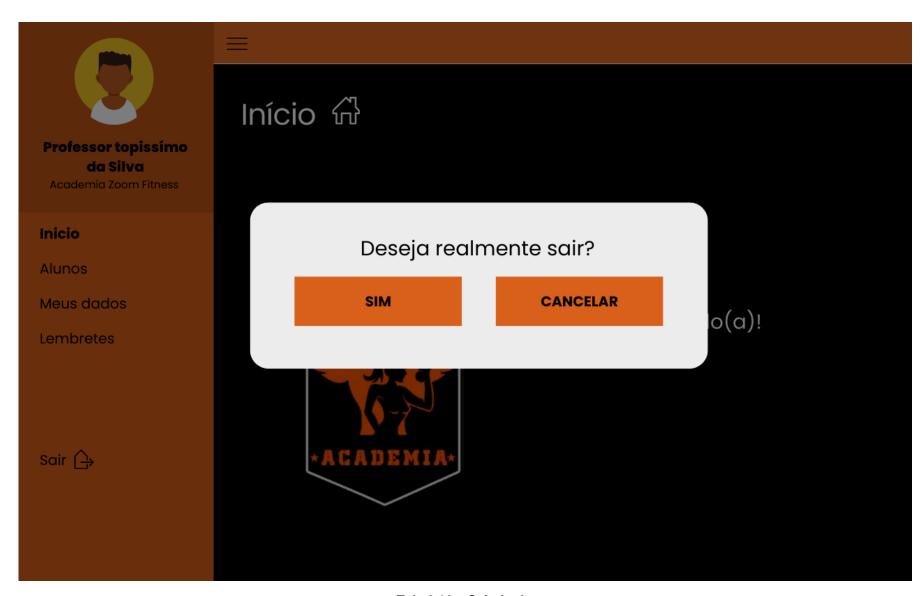


Tabela 2.8 – Ao realizar uma nova consulta, o Nutricionista pode inserir as informações novas nesta tela.

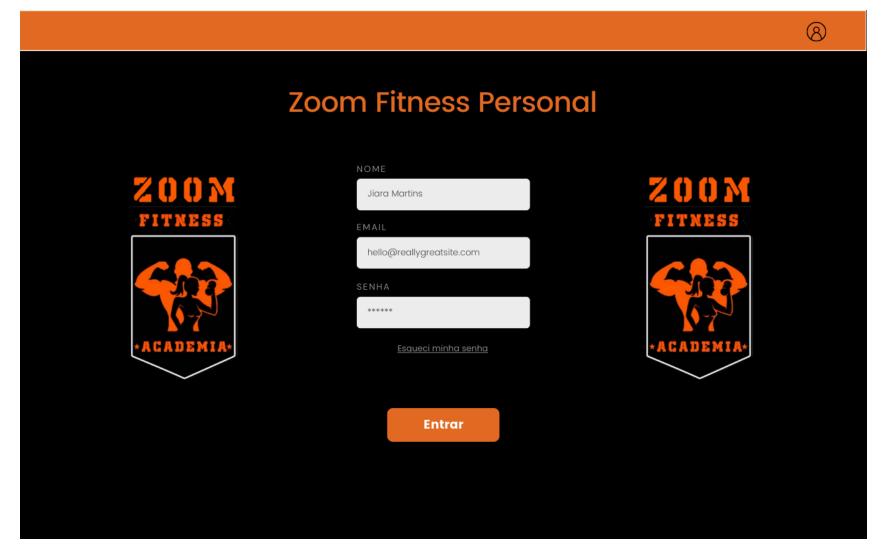


Tela 2.9 – Lembretes do Nutricionista, lembrando para atualizar a consulta de um cliente ou atualizar seus dados.

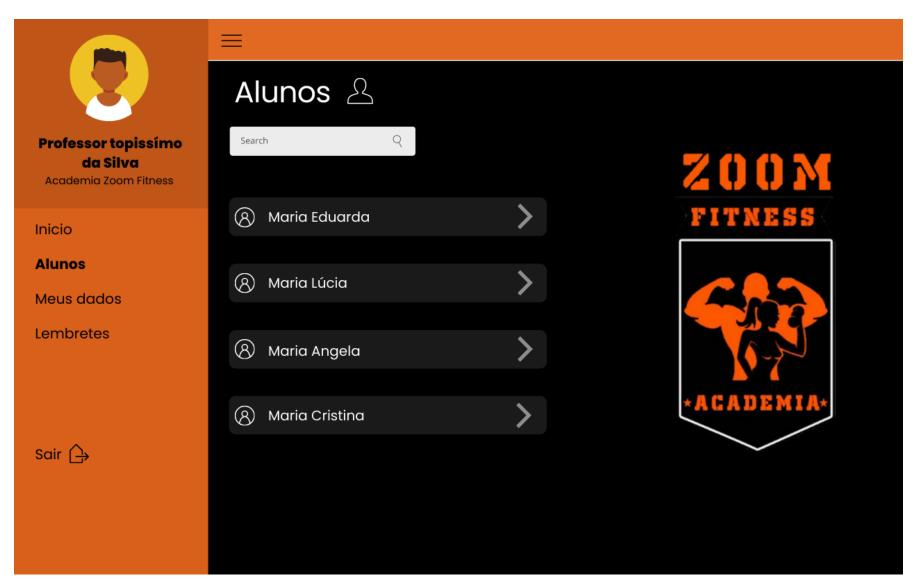


Tela 2.10 - Saindo da conta.

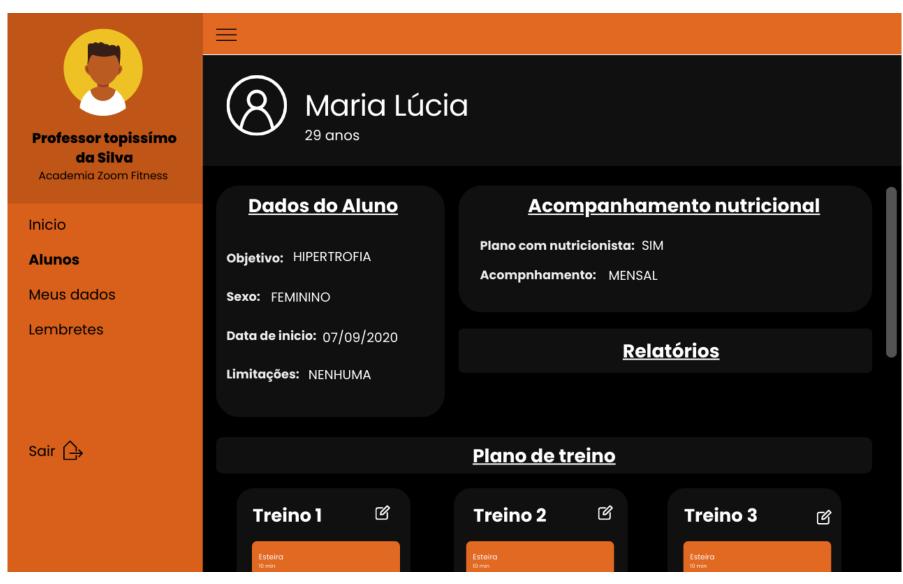
4.3. Interface do Personal Trainer (Web)



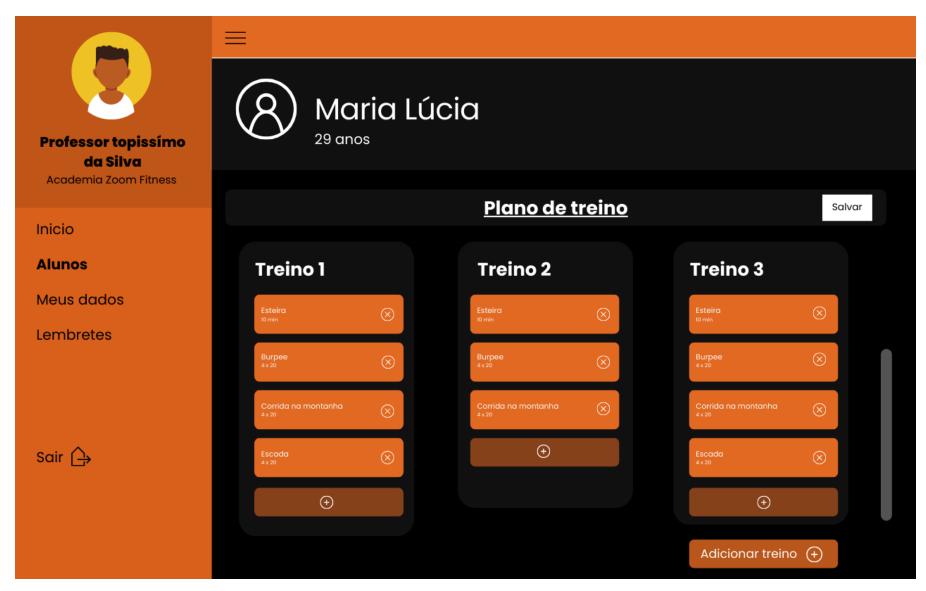
Tela 3.1 – Login do Personal.



Tela 3.2 – O Personal procura o nome da barra de pesquisa, e encontra os seus alunos.



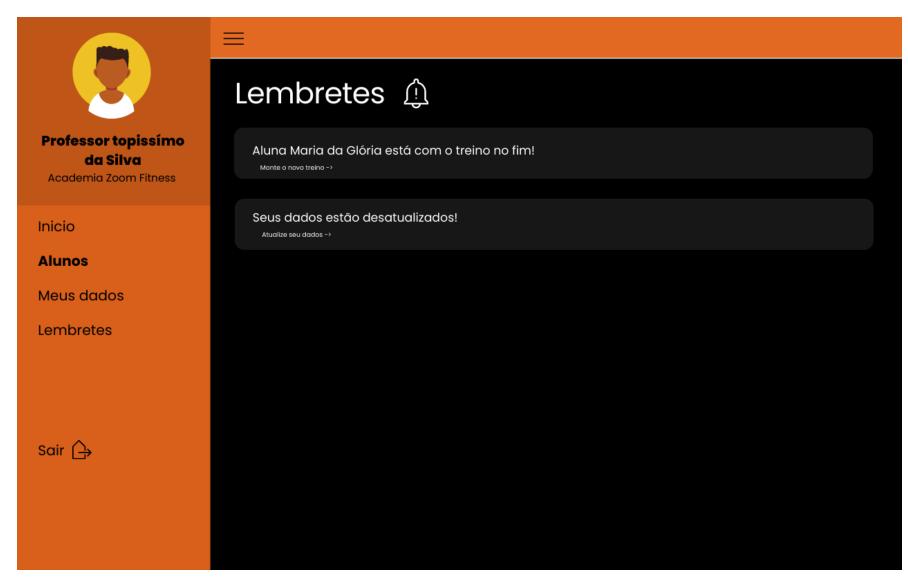
Tela 3.3 – Ao clicar em um aluno da lista, o Personal pode visualizar o objetivo do aluno e outras informações.



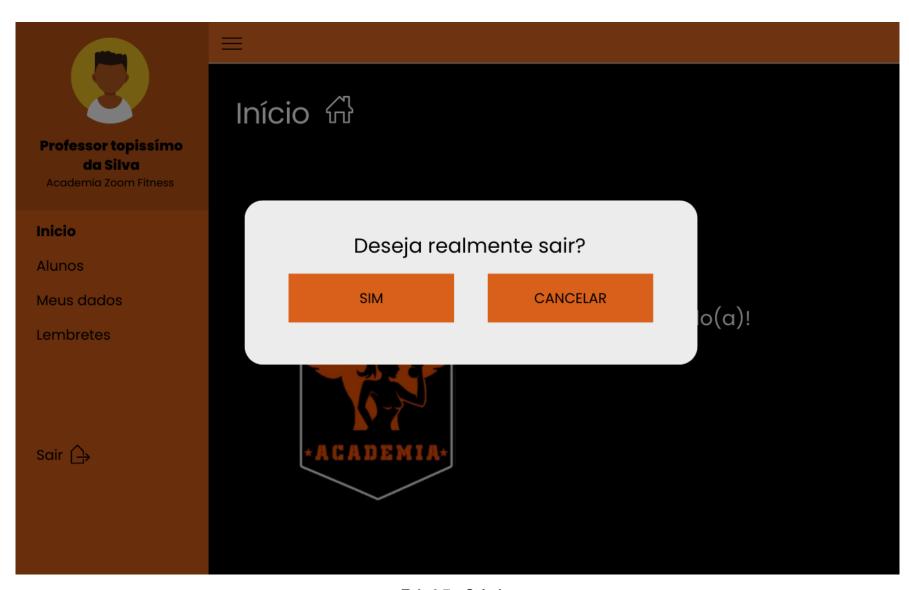
Tela 3.4 – Personal pode visualizar o treino do seu aluno, e adicionar mais exercícios.



Tela 3.5 – Personal pode visualizar o desenvolvimento do seu aluno ao longo dos meses.

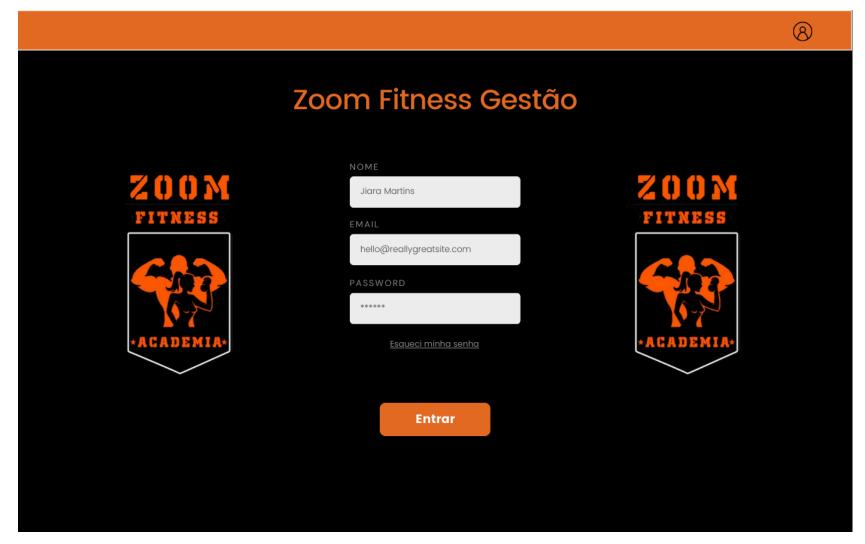


Tela 3.6 – Lembretes do Personal para atualizar o treino de um aluno ou atualizar seus dados.



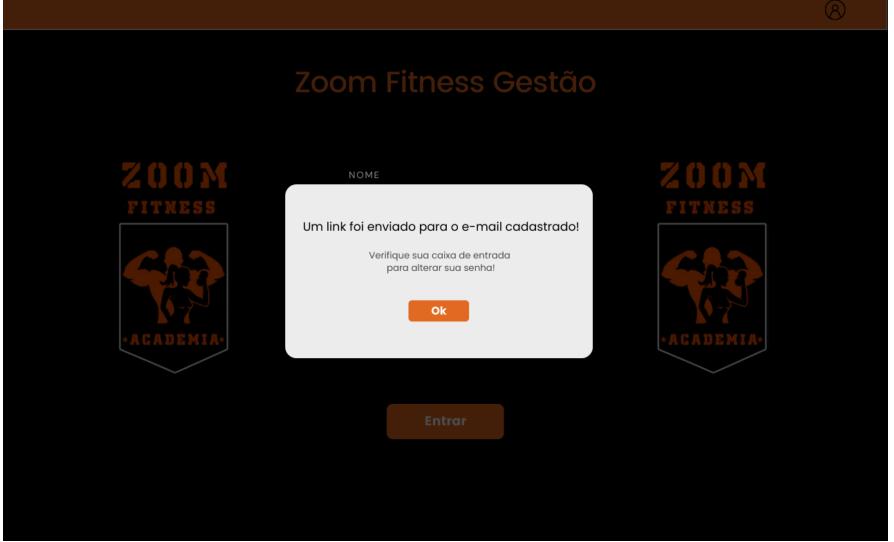
Tela 3.7 - Saindo.

4.4. Interface do Gestor



Tela 4.1 - Login do Gestor.

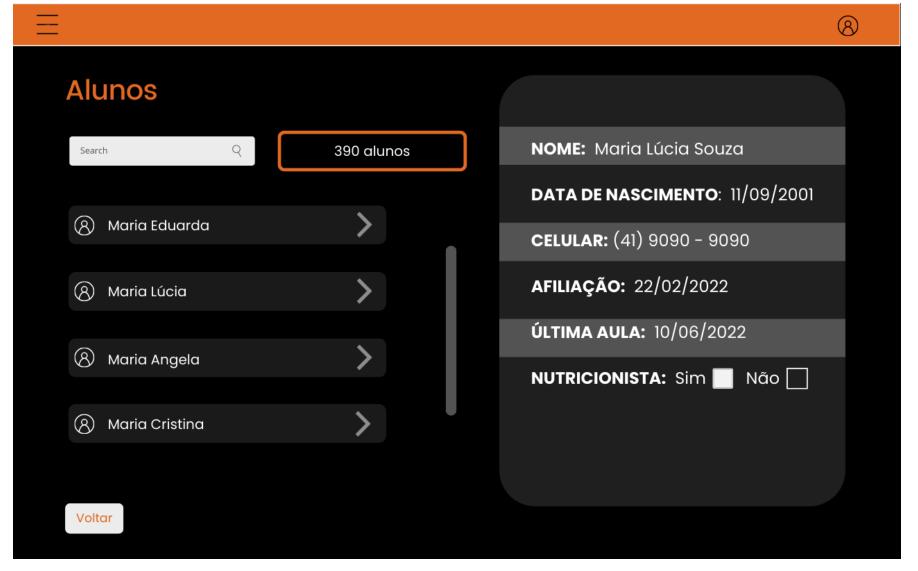




Tela 4.2 - Mensagem ao selecionar a opção "Esqueci Minha Senha".



Tela 4.3 – Página Inicial do Gestor, com barra lateral mostrando as opções.



Tela 4.4 – Página dos Alunos, onde o gestor procura o nome do aluno e verifica as informações e o tipo de contrato.

Nutricionista

Datas	Quantidade de alunos	Alunos com o pacote com o nutricionista	% Alunos com o pacote com o nutricionista
Janeiro/2021	250	150	60%
Fevereiro/2021	275	135	49%
Março/2021	300	177	59%
Abril/2021	320	199	62%
Maio/2021	350	233	66%



Divisão da taxa adicional do pacote academia com nutricionista

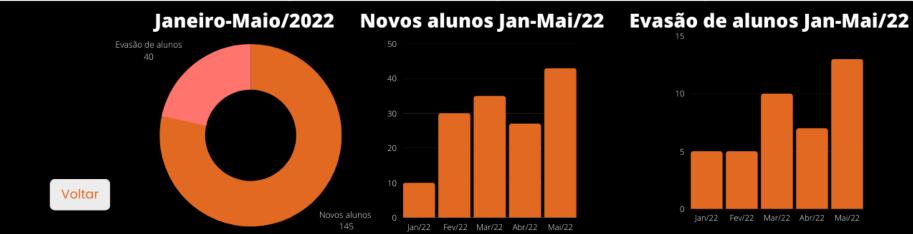
% Alunos com nutricionista	% de taxa adicional da Academia	% de taxa adicional da Nutricionista
0%-50%	30%	70%
51%-79%	25%	75%
80%-100%	20%	80%

Tela 4.5 – Nesta tela o gestor tem acesso aos relatórios de adesão ao pacote com nutricionista ao longo dos meses.

8

Personal

Datas	Quantidade de alunos	Novos alunos	Evasão de alunos
Janeiro/2022	250	10	5
Fevereiro/2022	275	30	5
Março/2022	300	35	10
Abril/2022	320	27	7
Maio/2022	350	43	13



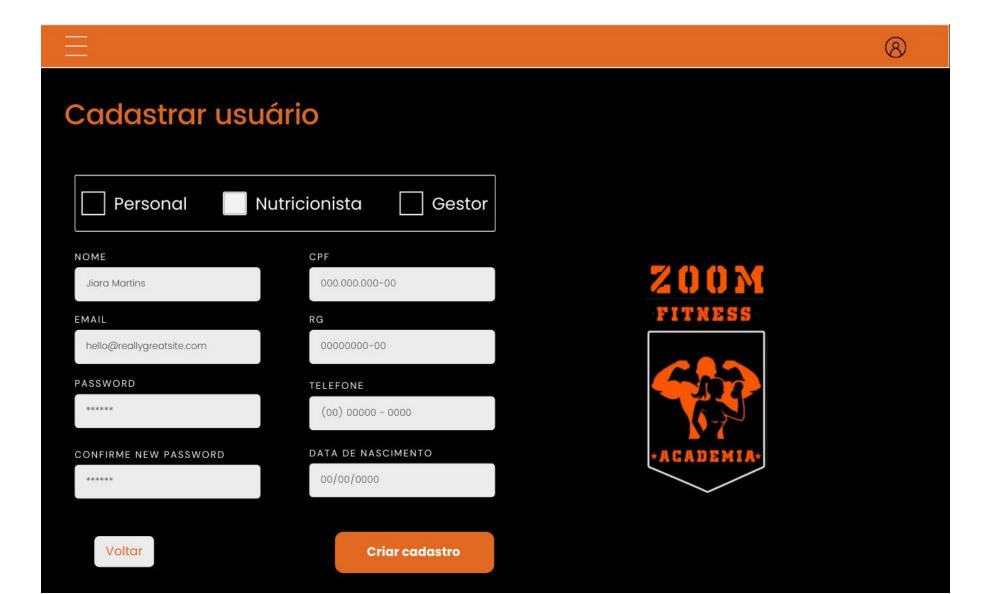
Tela 4.6 - Nesta tela o gestor tem acesso aos relatórios dos alunos da academia, e informações como taxa evasão, novos alunos, etc.







Tela 4.7 - O gestor tem acesso às suas informações pessoas, e pode modificá-las.



Tela 4.8 – Nesta tela o gestor pode cadastrar um novo usuário no caso de uma nova contratação de Personal, Nutricionista ou Gestor.





Padrão:				
Personal	Nutricio	nista	Ge	estor
LUNOS	VISUALIZAR	EDITAR	INCLUIR	REMOVER
DADOS DO ALUNO				
DATA DE INÍCIO				
OBJETIVO				
ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL				
RELATÓRIOS				
DIETA				
TREINO				
CONSULTA				
Voltar			Salve	COLUMN TO SERVICE SERV
			July	

Tela 4.9 – Esta tela é um exemplo de como serão os acessos padrão para os profissionais.

5. CONCLUSÃO

O programa proposto irá melhorar a gestão da empresa. Os profissionais terão acesso a todo o histórico de seus alunos/pacientes, e poderão visualizar seu progresso ao longo do tempo, e poderão ajustá-lo caso necessário. Para os clientes, será possível concentrar suas informações em um aplicativo interativo, onde poderão seguir seu treino e dieta e preencher informações conforme desejarem. Algumas das funcionalidades do aplicativo podem não ser utilizadas por alguns usuários, porém serão bem-vindas para aqueles que gostam de manter todas as suas informações organizadas e concentradas em um só lugar.

6. VÍDEO

https://www.youtube.com/watch?v=kkpYzW3Uwoc

7. REFERÊNCIAS

Conheça o Smart Fit Nutri, o app de nutrição da Smart Fit. **Redação**, 2019. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/news/nutricao/conheca-smart-nutri-app-nutricao-smart-fit/. Acesso em: 05/04/2022.

Sistemas para academia: 5 principais softwares. Disponível em: < https://enotas.com.br/blog/sistemas-para-academia/>. Acesso em: 07/04/2022.