
MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Check-ups

Modelo de Casos de Uso

Versão 3.0

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
17/04/2018	1.0	Versão inicial.	Beatriz Galharde e Ana Letícia.
13/04/2018	1.1	Edições na Versão inicial.	Ana Letícia.
24/04/2018	1.2	Edições na Versão 1.1	Ana Letícia e Rômulo.
07/05/2018	1.3	Edições na Versão 1.2	Ana Letícia e Rômulo.
08/05/2018	1.4	Edições na Versão 1.3	Ana Letícia, Beatriz Galharde Rômulo.
15/05/2018	2.0	Edições na Versão 1.4	Ana Letícia e Rômulo.
16/05/2018	2.1	Edições na Versão 2.0	Ana Letícia e Rômulo.
17/05/2018	3.0	Edições na Versão 2.1	Ana Letícia e Rômulo.
05/06/2018	4.0	Versão Final	Ana Letícia, Beatriz e Rômulo.

Índice

1. Introdução	5
2. Atores	5
2.1 Usuários	5
2.2 Nutricionistas	5
2.3 Educadores Físicos	5
2.4 Google Charts	5
3. Diagrama de Caso de Uso	6
4. Documentação dos Casos de Uso	7
4.1 Visualizar IMC	7
4.2 Realizar IMC	8
4.3 Alterar IMC	9
4.4 Excluir IMC	10
4.5 Visualizar Taxa de Gordura	10
4.6 Realizar Taxa de Gordura	12
4.7 Alterar Taxa de Gordura	13
4.8 Excluir Taxa de Gordura	14
4.9 Visualizar BPM	14
4.10 Realizar BPM	16
4.11 Alterar BPM	16
4.12 Excluir BPM	16
4.13 Visualizar Saturação de Oxigênio	17
4.14 Realizar Saturação de Oxigênio	18
4.15 Alterar Saturação de Oxigênio	19
4.16 Excluir Saturação de Oxigênio	20
4.17 Visualizar Pressão Arterial	20
4.18 Realizar Pressão Arterial	22
4.19 Alterar Pressão Arterial	23
4.20 Excluir Pressão Arterial	24
4.21 Visualizar Teste de Visão	24
4.22 Realizar Teste de Visão	25
4.23 Alterar Teste de Visão	27
4.24 Excluir Teste de Visão	28
4.25 Visualizar Capacidade Pulmonar	28
4.26 Calcular Capacidade Pulmonar	30
4.27 Alterar Capacidade Pulmonar	30
4.28 Excluir Capacidade Pulmonar	31
4.29 Visualizar Check-ups de Usuário	32

5. Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso	32
5.1 Fatores Técnicos	32
5.2 Fatores Ambientais	33
5.3 Estimativa de Esforços por Caso de Uso	33

1. Introdução

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Este documento apresenta uma Visão dos Casos de Uso organizando o Modelo dos Casos de Uso de Protótipo do Módulo de Check-ups do Projeto Mais Saúde São João.

2. Atores

2.1 Usuários

Descrição: Pessoas da população de São João da Boa Vista com interesse em cuidar de sua saúde.

2.2 Nutricionistas

Descrição: Profissionais da área que auxiliarão na evolução dos usuários na área dietética.

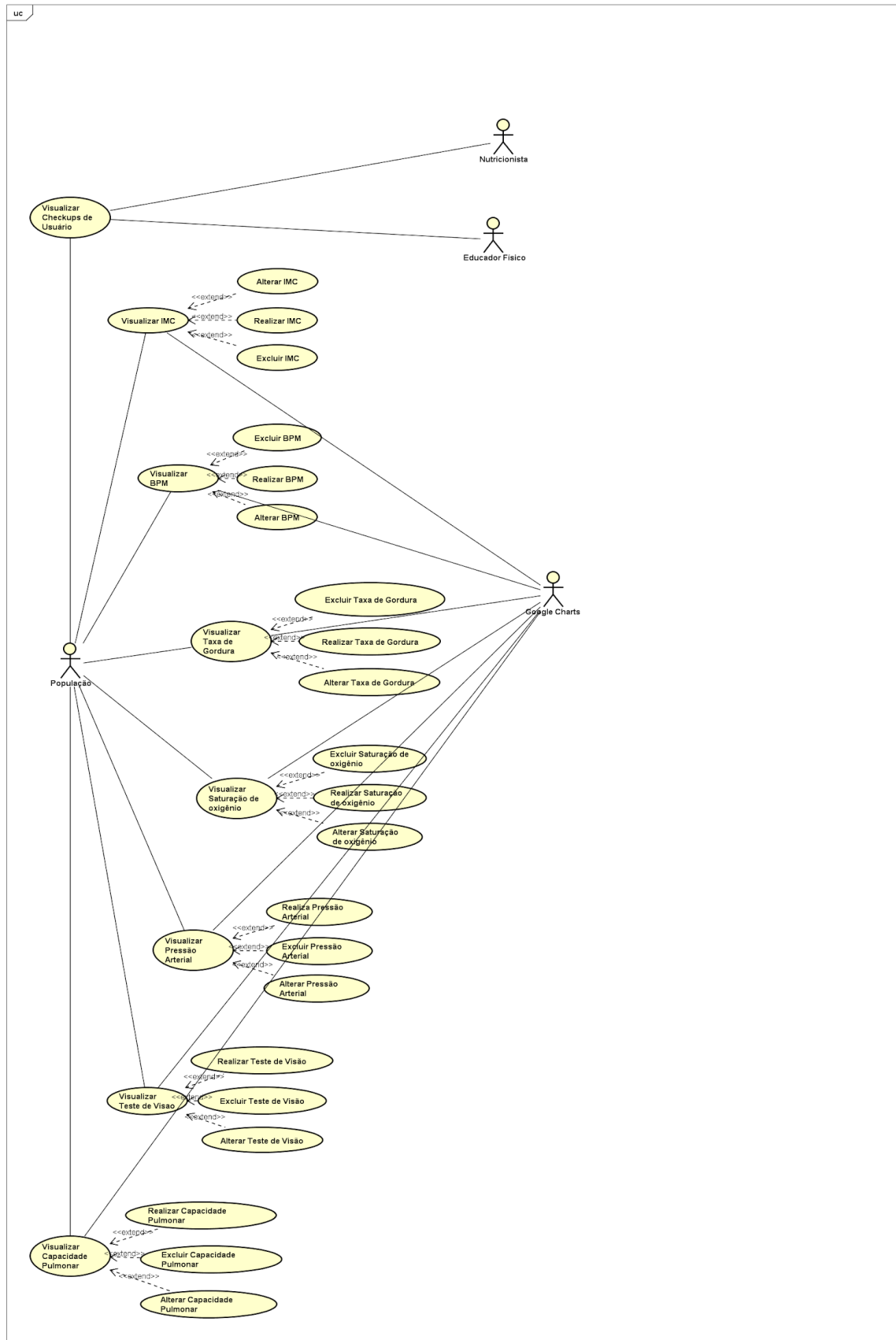
2.3 Educadores Físicos

Descrição: Profissionais da área que auxiliarão os usuários do sistema na parte de atividades físicas.

2.4 Google Charts

Descrição: Sistema integrado ao Módulo de Check-ups que irá gerar os gráficos baseados no resultados dos testes dos usuários.

3. Diagrama de Caso de Uso



4. Documentação dos Casos de Uso

4.1 Visualizar IMC

Nome do Caso de Uso: Visualizar IMC.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar IMC for executado.
Ator Principal:	População e Google Charts.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar o histórico de seus IMCs.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todos os IMCs (sem filtro) que já foram calculados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada um dos IMCs, será apresentado as seguintes informações: peso, altura, IMC, Status e Data de Cálculo. Além disto, para cada um destes IMCs, será disponibilizado as opções de exclusão ou edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos os IMCs que encontram-se apresentados na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados de IMC.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo cálculo de IMC ou filtrar os IMCs apresentados na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de IMCs em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar os IMCs calculados neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os IMCs presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de IMC.	
2. Poderá selecionar um período de datas em que não haja Check-ups de IMC registrados.	3. A aplicação exibirá uma mensagem informando que não existem IMCs no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar IMC	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar IMC”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar IMC	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar IMC”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir IMC	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir IMC”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório IMC

Pesquise o seu IMC por data

dd/mm/aaaa

Pesquise o seu IMC por valor

Peso	Altura	IMC	Status	Data	Excluir	Alterar
85 kg	185 cm	24,8	Saudável	23/02/2018	Excluir	Alterar
75 kg	185 cm	24,2	Sobrepeso	23/04/2018	Excluir	Alterar
82 kg	185 cm	24,6	Obeso	23/06/2018	Excluir	Alterar
85 kg	185 cm	24,8	Abaixo do peso	23/08/2018	Excluir	Alterar



4.2 Realizar IMC

Nome do Caso de Uso: Realizar IMC	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar IMC for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. Poderá calcular seu IMC inserindo seus dados solicitados na página de Check-ups, que serão: peso, altura e sexo.	2. Irá fazer o cálculo do IMC através da fórmula $\text{peso}/\text{altura}^2$ e exibir o resultado ao usuário, além de informar sua situação em relação ao peso (ideal, abaixo do peso, acima do peso). Armazenará o IMC no Banco de Dados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo de seu IMC, como: -Sexo; -Peso; -Altura.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo seja realizado.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que o IMC não poderá ser calculado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Somente é aceito números nos campos peso e altura.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Informe seu sexo

☒ Masculino
☐ Feminino

Índice de Massa Corpórea

Insira seu peso

65

Insira sua altura

1.60

IMC: 25 Saudável

Enviar Consulta

4.3 Alterar IMC

Nome do Caso de Uso: Alterar IMC.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar IMC for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá alterar seu IMC inserindo seus novos dados solicitados na página de Check-ups, através de um botão que haverá na listagem dos IMCs. Os campos já virão preenchidos, de acordo com a escolha do usuário.	2. Irá fazer o cálculo do IMC com os novos dados através da fórmula $\text{peso}/\text{altura}^2$ e exibir o resultado ao usuário, além de informá-lo sobre sua situação em relação ao peso (ideal, abaixo do peso, acima do peso) e alterar no Banco de Dados. Irá substituir o antigo IMC pelo atualizado e irá armazená-lo.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo de seu IMC, como: -Sexo; -Peso; -Altura; -Idade.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo seja realizado.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. Somente é aceito números nos campos peso e altura.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que o IMC não poderá ser calculado.
3. Fim do Caso de Uso.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Informe seu sexo

☒ Masculino
☐ Feminino

Índice de Massa Corpórea

Insira seu peso

65

Insira sua altura

1.60

IMC: 25 Saudável

Enviar Consulta

4.4 Excluir IMC

Nome do Caso de Uso: Excluir IMC.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir IMC for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir seu IMC através de um botão que ficará na listagem dos IMCs.	2. Irá excluir do banco de dados o IMC selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de IMCs, com as informações da tabela e do gráfico atualizadas.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir o IMC, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de IMCs, mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div><div>Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?</div><div><div>Sim, desejo excluir!</div><div>Não, quero cancelar!</div></div></div>	

4.5 Visualizar Taxa de Gordura

Nome do Caso de Uso: Visualizar Taxa de Gordura.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar Taxa de Gordura for executado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar o histórico de seus Check-ups de Taxa de Gordura.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todas as Taxas de Gordura (sem filtro) que já foram calculados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada uma das Taxas de Gordura, serão apresentadas as seguintes informações: Taxa de Gordura, Status e Data de Cálculo. Além disso, para cada uma destas Taxas, serão disponibilizadas as opções de exclusão e edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos as Taxas de Gordura que encontram-se apresentadas na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados de Taxa de Gordura.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo cálculo de Taxa de Gordura ou filtrar as Taxas de Gordura apresentadas na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de Taxas de Gordura em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar as Taxas de Gordura calculadas neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com as Taxas de Gordura presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Taxa de Gordura	
2. Poderá selecionar alguma data em que não hajam Check-ups registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem testes de Taxa de Gordura no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar Taxa de Gordura	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar Taxa de gordura”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar Taxa de Gordura	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar Taxa de gordura”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir Taxa de Gordura	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir Taxa de gordura”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório Taxa de Gordura

Pesquise a taxa de gordura por intervalo

Data inicial:

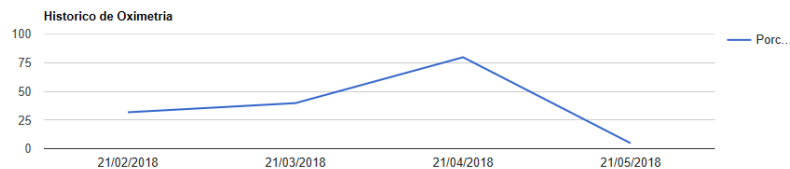
mm/dd/aaaa

Data de final:

mm/dd/aaaa

Taxa de Gordura	Status	Data	Excluir	Alterar
32%	Saudável	21/02/2018	Excluir	Alterar
40%	Sobrepeso	21/03/2018	Excluir	Alterar
80%	Obeso	21/04/2018	Excluir	Alterar
5%	Abaixo do peso	21/05/2018	Excluir	Alterar

Novo Teste



4.6 Realizar Taxa de Gordura

Nome do Caso de Uso: Realizar Taxa de Gordura	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar Taxa de Gordura for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá calcular sua taxa de gordura inserindo os dados solicitados na página de Check-ups . -Sexo; -IMC; -Idade; Se não houver um valor para o IMC o usuário poderá inserir <i>peso</i> e <i>altura</i> .	2. Calcular a taxa de gordura através da fórmula $(1,20 * IMC) + (0,23 * idade) - (10,8 * sexo) - 5.4$ e exibir a taxa de gordura do usuário, informando sua situação em relação a taxa de gordura (alta, normal, baixa). Obs: A variável <i>sexo</i> presente na fórmula, equivale a um valor para homens, e outro valor para mulheres, pois a proporção de gordura em um homem é diferente da proporção no corpo de uma mulher.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo, como: -Idade; -Sexo; -Peso; -Altura; -IMC.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo da Taxa de Gordura seja realizado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.

1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos Idade, Peso, Altura e IMC são aceitos somente números.

2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Taxa de Gordura não poderá ser calculada.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

4.7 Alterar Taxa de Gordura

Nome do Caso de Uso: Alterar Taxa de Gordura.

Breve Descrição: Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar IMC for executado.

Ator Principal: População.

Pré-Condição: Acessar o site na página de Check-ups.

Fluxo Principal

Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá alterar o cálculo de sua taxa de gordura inserindo novos dados na página de Check-ups, através de um botão que haverá na listagem das Taxas de Gordura. Os campos já virão preenchidos, de acordo com a escolha do usuário.	2. Irá calcular a taxa de gordura através da fórmula $1,20 * IMC + (0,23 * idade) - (10,8 * sexo) - 5,4$ (para o sexo masculino: $sexo=1$; e para o sexo feminino: $sexo=0$) e exibir a taxa de gordura do usuário, informando sua situação em relação a taxa de gordura (alta, normal, baixa). Irá substituir o antigo registro pelo atual e irá armazená-lo no banco de dados. Obs: A variável <u>sexo</u> presente na fórmula, equivale a valores diferentes para homens e mulheres, pois a proporção de gordura em um homem é diferente da proporção no corpo de uma mulher.

Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.

1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo, como:
-Idade;
-Sexo;
-Peso;
-Altura;
-IMC..

2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo seja realizado.

Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.

1. Poderá inserir os dados em campos errados, por

2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos de Idade, Peso, Altura e IMC são aceitos somente números.

usuário que a taxa de gordura não pode ser calculada.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Informe seu sexo

☐ Masculino

☐ Feminino

Insira seu IMC

25

Insira sua idade

18

Gordura: 18% Saudável

Enviar Consulta

4.8 Excluir Taxa de Gordura

Nome do Caso de Uso: Excluir Taxa de Gordura.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir taxa de gordura for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir o registro através de um botão que ficará na listagem das taxas de gordura.	2. Irá excluir do banco de dados o registro selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem das Taxas de Gordura, com as informações da tabela e do gráfico atualizadas.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir a Taxa de Gordura, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem das Taxas de Gordura,,mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<p>Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?</p> <p>Sim, desejo excluir!</p> <p>Não, quero cancelar!</p>	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

4.9 Visualizar BPM

Nome do Caso de Uso: Visualizar BPM.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar BPM for executado.
Ator Principal:	População e Google Charts.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar o histórico de seus Check-ups de BPM.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todos os BPMs (sem filtro) que já foram calculados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada um dos BPMs, serão apresentadas as seguintes informações: BPM, Status e Data do teste. Além disto, para cada um destes BPMs, serão disponibilizadas as opções de exclusão e edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos os BPMs que encontram-se apresentados na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados de BPM.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo cálculo de BPM ou filtrar os BPMs apresentados na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de BPMs em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar os BPMs calculados neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os BPMs presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de BPM.	
2. Poderá selecionar alguma data em que não hajam Check-ups registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem BPMs no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar BPM	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar BPM”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar BPM	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar BPM”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir BPM	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir BPM”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório BPM

Pesquise o seu BPM por intervalo

Data Inicial:

Data Final:

BPM	Status	Data	Excluir	Alterar
79	Ruim	21/02/2018	Excluir	Alterar
112	Muito ruim	23/02/2018	Excluir	Alterar
90	Excelente	24/02/2018	Excluir	Alterar
87	Média	25/02/2018	Excluir	Alterar

[Novo BPM](#)



4.10 Realizar BPM

Nome do Caso de Uso: Realizar BPM	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar BPM for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá analisar seus batimentos cardíacos por minuto, realizando o teste em algum aplicativo, ou qualquer outro aparelho e informará ao sistema através de um formulário.	2. Irá informar a situação do usuário em relação aos BPM: abaixo do normal, acima do normal, ou normal e armazenar as informações no banco de dados.
3. Fim do caso de uso.	
Fluxo Alternativo A: Analisar BPM incorretamente	
1. Poderá preencher de forma incorreta o formulário, por exemplo, inserir um caractere em campos numéricos.	2. Irá solicitar ao usuário que responda novamente o formulário para que o BPM possa ser analisado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Só serão aceitos números no campo BPM.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

O protótipo de interface para 'Batimentos Cardíacos' apresenta o seguinte layout: no topo, o título 'Batimentos Cardíacos' em uma fonte sans-serif. Abaixo dele, uma linha de texto menor informa: 'Caso você tenha equipamentos ou técnicas para medir seus batimentos.' Segue-se um campo de entrada com o placeholder 'Insira aqui seus Batimentos por minuto:'. Abaixo do campo, uma barra arredondada exibe o resultado '65 bpm: Saudavel' em uma cor amarela. No canto inferior esquerdo, há um botão vermelho com o texto 'Enviar'.

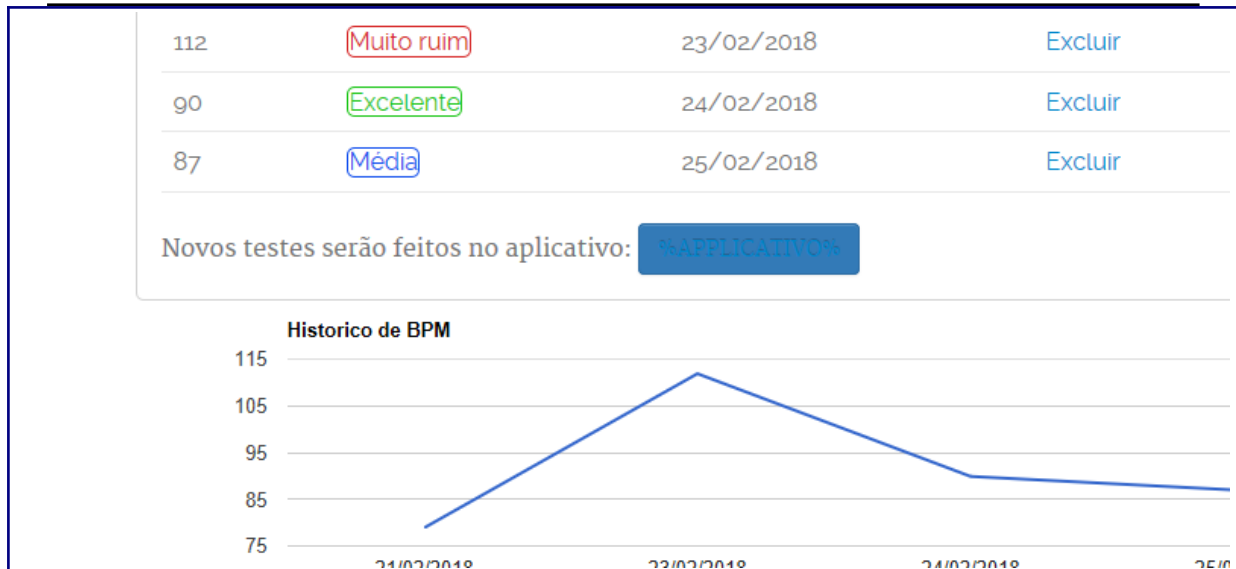
4.11 Alterar BPM

Nome do Caso de Uso: Alterar BPM.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar BPM for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá alterar seu BPM realizando um novo teste na página de Check-ups, através de um botão que haverá na listagem dos BPMs.	2. Deverá informar a situação do usuário em relação à ao BPM : abaixo do normal, acima do normal, ou normal e armazenar as novas informações no banco de dados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Analisar BPM incorretamente	
1.Poderá preencher de forma incorreta o formulário, por exemplo, inserir um caractere em campos numéricos. Só serão aceitos números no campo BPM.	2. Irá solicitar ao usuário que responda novamente o formulário para que o BPM possa ser analisado.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

O protótipo de interface para 'Batimentos Cardíacos' apresenta o seguinte layout: no topo, o título 'Batimentos Cardíacos' em uma fonte sans-serif. Abaixo dele, uma linha de texto menor informa: 'Caso você tenha equipamentos ou técnicas para medir seus batimentos.' Segue-se um campo de entrada com o placeholder 'Insira aqui seus Batimentos por minuto:'. Abaixo do campo, uma barra arredondada exibe o resultado '65 bpm: Saudavel' em uma cor amarela. No canto inferior esquerdo, há um botão vermelho com o texto 'Enviar'.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO



4.12 Excluir BPM

Nome do Caso de Uso: Excluir BPM.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir BPM for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir o registro de BPM através de um botão que ficará na listagem dos BPMs.	2. Irá excluir do banco de dados o BPM selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface da listagem dos BPMs, com os dados da tabela e do gráfico atualizados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir o BPM, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem dos BPMs, mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div> <p>Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?</p> <div> <div>Sim, desejo excluir!</div> <div>Não, quero cancelar!</div> </div> </div>	

4.13 Visualizar Saturação de Oxigênio

Nome do Caso de Uso: Visualizar Saturação de Oxigênio.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar Saturação de Oxigênio for executado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar seu histórico de Saturação de Oxigênio.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todas as Saturações de Oxigênio (sem filtro) que já foram realizadas, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada uma das Saturações, serão apresentadas as seguintes informações: SpO2 BPM, Status e Data do teste. Além disto, para cada uma destas Saturações, serão disponibilizadas as opções de exclusão ou edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todas as Saturações de Oxigênio apresentadas na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados da Saturação.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo cálculo de Saturação de Oxigênio ou filtrar os resultados de Saturação apresentados na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de Saturação de Oxigênio em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar as Saturações de Oxigênio calculadas neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os resultados de Saturação de Oxigênio presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Saturação de Oxigênio.	
2. Poderá selecionar alguma data em que não hajam Check-ups registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem testes no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar Saturação de Oxigênio	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar Saturação de Oxigênio”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar Saturação de Oxigênio	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar Saturação de Oxigênio”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir Saturação de Oxigênio	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir Saturação de Oxigênio”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório de saturação de oxigênio

Pesquise os dados oximétricos por intervalo

Data Inicial:

Data Final:

SpO2	BPM	Status	Data	Excluir	Alterar
75	83	Insaturado	21/02/2018	Excluir	Alterar
98	82	Saturado	23/02/2018	Excluir	Alterar
98	80	Saturado	13/04/2018	Excluir	Alterar
98	83	Saturado	21/06/2018	Excluir	Alterar

[Novo teste](#)



4.14 Realizar Saturação de Oxigênio

Nome do Caso de Uso: Realizar Saturação de Oxigênio	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar Saturação de Oxigênio for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. Poderá analisar a situação de sua Saturação de Oxigênio pela inserção de sua <i>porcentagem</i> (caso tenha feita algum teste físico ou em aplicativo) em um formulário.	2. A aplicação informará ao usuário sua situação em relação a Saturação de Oxigênio : muito baixa ou ideal e armazenará o resultado no banco de dados.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos	
1. Poderá deixar de preencher o campo da porcentagem.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que o campo deve ser preenchido para que a avaliação seja feita.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. No campo de porcentagem serão aceitos somente números.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Saturação não poderá ser analisada.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Saturação de oxigênio no sangue

Caso você tenha equipamentos para realizar a oximetria, ou tenha feito recentemente um teste com um profissional qualificado de saúde.

Insira aqui saturação de oxigenio

Saturação de oxigênio no sangue: 75 SpO2 **Atentar-se**

Enviar

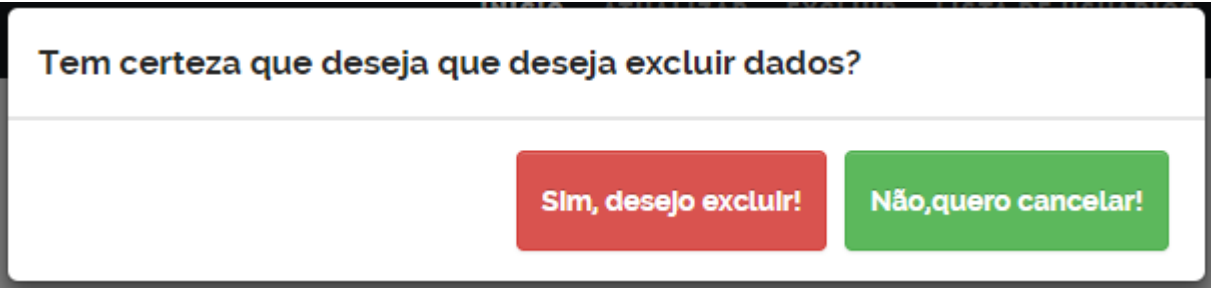
4.15 Alterar Saturação de Oxigênio

Nome do Caso de Uso: Alterar Saturação de Oxigênio	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar Saturação de Oxigênio for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. Poderá substituir o BPM inserindo uma nova <i>porcentagem</i> (caso tenha feito algum teste físico ou em aplicativo) em um formulário, para que a análise seja feita.	2. A aplicação informará ao usuário sua situação em relação a Saturação de Oxigênio : muito baixa ou ideal e substituirá o antigo resultado pelo atual no banco de dados.
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos	
1. Poderá deixar de preencher o campo da porcentagem.	2. Exibir na tela uma mensagem informando ao usuário que todos o campo deve ser preenchido para que a avaliação seja feita.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. No campo da porcentagem serão aceitos somente números.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Saturação não poderá ser analisada.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div><h3>Saturação de oxigênio no sangue</h3><p>Caso você tenha equipamentos para realizar a oximetria, ou tenha feito recentemente um teste com um profissional qualificado de saúde.</p><p>Insira aqui sturaração de oxigenio</p><input type="text"/><div>Saturação de oxigênio no sangue: 75 SpO2 Atentar-se</div><div>Enviar</div></div>	

4.16 Excluir Saturação de Oxigênio

Nome do Caso de Uso: Excluir Saturação de Oxigênio	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

	Excluir Saturação de Oxigênio for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir seu teste de Saturação através de um botão que ficará na listagem dos testes de Saturação.	2. Irá excluir do banco de dados o teste de Saturação selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem dos resultados de Saturação de Oxigênio, com os dados da tabela e do gráfico atualizados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir a Saturação de Oxigênio, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem das Saturações de Oxigênio, mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
	

4.17 Visualizar Pressão Arterial

Nome do Caso de Uso: Visualizar Pressão Arterial.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar Pressão Arterial for executado.
Ator Principal:	População e Google Charts.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar seu histórico de Pressão Arterial.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todos os resultados de Pressão Arterial (sem filtro) que já foram calculados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada um dos resultados de Pressão, serão apresentadas as seguintes informações: Pressão(mmHg), Status e Data de Cálculo. Além disto, para cada uma das Pressões, serão disponibilizadas as opções de exclusão e edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos os resultados de Pressão Arterial que encontram-se apresentadas na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados de Pressão.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo cálculo de Pressão Arterial ou filtrar os resultados de Pressão Arterial apresentados</p>

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

	na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de Pressão Arterial em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar os resultados de Pressão calculados neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os resultados de Pressão Arterial presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Pressão Arterial.	
2. Poderá selecionar alguma data em que não haja Check-ups de Pressão registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem testes no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar Pressão Arterial	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar Pressão Arterial”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar Pressão Arterial	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar Pressão Arterial”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir Pressão Arterial	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir Pressão Arterial”.	

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Relatório Pressão Sanguinea

Pesquise a pressão arterial por intervalo

Data Inicial:

Data Final:

mmHg	Status	Data	Excluir	Alterar
140/50	Alta	21/02/2018	Excluir	Alterar
120/80	Normal	28/02/2018	Excluir	Alterar
90/60	Baixa	13/03/2018	Excluir	Alterar
120/80	Normal	20/03/2018	Excluir	Alterar

[Novo Teste](#)

Historico de Oximetria

mmHg

4.18 Realizar Pressão Arterial

Nome do Caso de Uso: Realizar Pressão Arterial	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar Pressão Arterial for executado.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
3. Poderá analisar a situação de sua Pressão(já realizada pelo usuário) inserindo as medidas da pressão (<i>Sistólica e Diastólica</i>) em um formulário.	4. Informará ao usuário sua situação em relação a isso : Normal, Hipertensão ou Crise hipertensiva. E armazenará no banco de dados.
5. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
3. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para análise de sua pressão como Pressão Diastólica ou Sistólica.	4. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que a avaliação seja feita.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
3. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos de Pressão (Diastólica e Sistólica) serão aceitos somente números.	4. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Pressão não poderá ser analisada.
Protótipo de Interface Homem-Máquina: <div> <p style="text-align: center;">Pressão Sanguínea</p> <p><small>Caso você tenha equipamentos para medir sua pressão, ou tenha feito recentemente um teste com um profissional qualificado de saúde. Insira aqui sua pressão arterial ao invés de utilizar o aplicativo.</small></p> <p>Insira sua pressão</p> <p>12/8</p> <p style="text-align: center;">Pressão Sanguínea: 12/8 Atentar-se</p> <p>Enviar Consulta</p> </div>	

4.19 Alterar Pressão Arterial

Nome do Caso de Uso: Alterar Pressão Arterial.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar Pressão Arterial for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá substituir sua Pressão Arterial inserindo novos dados de Pressão (Sistólica e Diastólica) em um formulário. Os campos virão preenchidos com as escolhas anteriores do usuário.	2. A aplicação informará ao usuário sua situação em relação a isso : Normal, Hipertensão ou Crise hipertensiva. E armazenará no banco de dados, substituindo a Pressão pelos novos dados.
3. Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para análise de sua pressão como Pressão Diastólica ou Sistólica.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que a avaliação seja feita.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos de Pressão (Sistólica e Diastólica) serão aceitos somente números.

usuário que o Pressão não poderá ser analisada.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Pressão Sanguínea

Caso você tenha equipamentos para medir sua pressão, ou tenha feito recentemente um teste com um profissional qualificado de saúde. Insira aqui sua pressão arterial ao invés de utilizar o aplicativo.

Insira sua pressão

12/8

Pressão Sanguínea: 12/8 **Atentar-se**

Enviar Consulta

4.20 Excluir Pressão Arterial

Nome do Caso de Uso: Excluir Pressão Arterial.

Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir Pressão Arterial for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir seu teste de Pressão através de um botão que ficará na listagem dos testes de Pressão.	2. Irá excluir do banco de dados o teste de Pressão selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de Pressão Arterial, com tabela e gráfico atualizados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir a Pressão, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de Pressão Arterial, mantendo as informações da tabela e do gráfico.

Protótipo de Interface Homem-Máquina:

Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?

Sim, desejo excluir!

Não, quero cancelar!

4.21 Visualizar Teste de Visão

Nome do Caso de Uso: Visualizar Teste de visão.

Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método
-------------------------	---

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

	Visualizar Teste de Visão for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar seu histórico de Testes de Visão.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todos os Testes de Visão (sem filtro) que já foram realizados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada um dos Testes de Visão, serão apresentadas as seguintes informações: Status e Data de Cálculo. Além disto, para cada um destes Testes de Visão, serão disponibilizadas as opções de exclusão e edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos os Testes de Visão que encontram-se apresentados na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados dos Testes.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo Teste de Visão ou filtrar os Testes apresentados na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de Teste de Visão em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar os Testes de Visão realizados neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os Testes de Visão presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Teste de Visão.	
2. Poderá selecionar alguma data em que não haja Check-ups registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem Check-ups de Visão no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar Teste de visão	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar Teste de visão”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar Teste de visão	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar Teste de visão”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir Teste de visão	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir Teste de visão”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório de Problemas de Visão

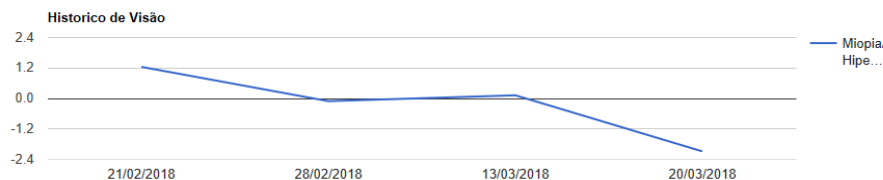
Pesquise Testes de Visão por intervalo

Data Inicial:


Data Final:

Problemas de Visão	Data	Excluir	Alterar
Miopia	28/02/2018	Excluir	Alterar
Miopia/Astigmatismo	30/06/2018	Excluir	Alterar

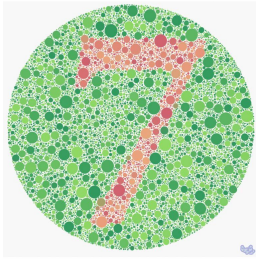
[Novo Teste](#)



4.22 Realizar Teste de Visão

Nome do Caso de Uso: Realizar Teste de visão	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar Teste de Visão for executado.
Ator Principal:	População e Google Charts.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
<p>1. Pode realizar os testes para miopia, hipermetropia e daltonismo na página Check-ups.</p> <p>Para verificar evidências de miopia e hipermetropia o usuário deve responder em qual cor de está enxergando com somente um dos olhos abertos a imagem seguinte:</p>  <p>Para verificar evidências de daltonismo o usuário deve observar o teste de Ishihara e responder qual número está enxergando, exemplo de teste Ishihara:</p>	<p>2. Verificar os resultados do usuário colacionando-os com resultados base, para assim emitir ao usuário uma análise, alertando-o de prováveis problemas. Além de armazenar o resultado no sistema para sua gestão. Também disponibilizar na plataforma do usuário a oportunidade de ser informado qual seu problema de visão e seu grau, assim alterando no sistema o resultado do teste caso ele não possuísse problema algum.</p>

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO



Para averiguar evidências de astigmatismo o usuário deve observar a imagem a seguir com apenas um dos olhos destampado:



Caso o usuário veja algumas linhas mais escuras e mais nítidas que outras possivelmente pode vir a portar astigmatismo. (Nenhum dos testes substituem uma consulta médica)

O usuário poderá informar caso possuir graus de hipermetropia. Astigmatismo, miopia e daltonismo para que o resultado seja mais objetivo.

3.Fim do Caso de Uso

Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.

1. Pode deixar de preencher um ou mais campos para a análise da visão, como:
-Número identificado (Teste Ishihara);
-Cor da superfície mais nítida (Miopia e hipermetropia).
-Se identificou linhas mais nítidas (Astigmatismo).

2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que a análise seja realizada.

Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.

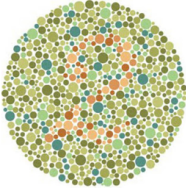
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir número em campo de caractere. No campo de resposta do teste serão aceitos somente caracteres.

2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que os campos estão preenchidos incorretamente.

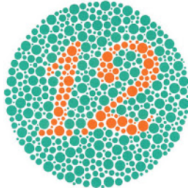
Protótipo de Interface Homem-Máquina:

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

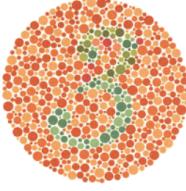
Teste de Vista



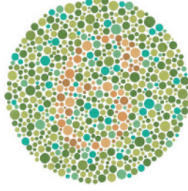
Que numero você enxerga?
 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.




Que numero você enxerga?
 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Que numero você enxerga?
 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Que numero você enxerga?
 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Instruções

Faça o teste sem óculos. Fique a 2 metros de distância do monitor. Feche um dos olhos com a mão e com o olho aberto veja se as letras parecem mais pretas na metade vermelha ou na metade verde. Caso você veja melhor as letras na parte vermelha provavelmente tem miopia. Se for na parte verde provavelmente você apresenta hipermetropia. Se for parecido, ou você não tem grau ou o grau é bem pequeno. Agora teste o outro olho da mesma forma.

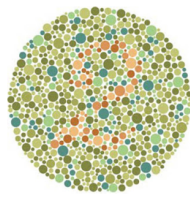
☐ Enxergo melhor no fundo vermelho ☐ Enxergo melhor no fundo verde

4.23 Alterar Teste de Visão

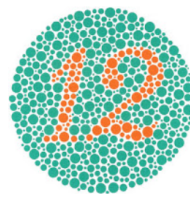
Nome do Caso de Uso: Alterar Teste de visão.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar teste de visão for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá alterar um teste de visão, executando-o novamente. Os campos virão preenchidos com as respostas anteriores do usuário.	2. Verificar os resultados do usuário colacionando-os com resultados base, para assim emitir ao usuário uma análise, alertando-o de prováveis problemas. Além de armazenar o resultado novamente no banco de dados para sua gestão.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
1.Pode deixar de preencher um ou mais campos para a análise da visão, como: -Número identificado (Teste Ishihara); -Cor da superfície mais nítida (Miopia e hipermetropia).	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que a análise seja realizado.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir número em campo de caractere. No campo de resposta do teste serão aceitos somente caracteres.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que os campos estão preenchidos incorretamente.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

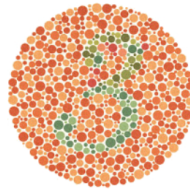
Teste de Vista



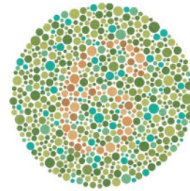
Que numero você enxerga?
8 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Que numero você enxerga?
12 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Que numero você enxerga?
3 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Que numero você enxerga?
5 ☐ Não consigo enxergar
nenhum numero.



Instruções

Faça o teste sem óculos. Fique a 2 metros de distância do monitor. Feche um dos olhos com a mão e com o olho aberto veja se as letras parecem mais pretas na metade vermelha ou na metade verde. Caso você veja melhor as letras na parte vermelha provavelmente tem miopia. Se for na parte verde provavelmente você apresenta hipermetropia. Se for parecido, ou você não tem grau ou o grau é bem pequeno. Agora teste o outro olho da mesma forma.

☐ Enxergo melhor no fundo vermelho ☐ Enxergo melhor no fundo verde

4.24 Excluir Teste de Visão

Nome do Caso de Uso: Excluir Teste de visão.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir Teste de visão for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir o teste através de um botão que ficará na listagem dos testes de Visão.	2. Irá excluir do banco de dados o teste de visão selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem dos Testes de Visão, com as informações da tabela/gráfico atualizadas.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir o Teste de Visão, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem dos, Testes de Visão mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div><div>Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?</div><div><div>Sim, desejo excluir!</div><div>Não, quero cancelar!</div></div></div>	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

4.25 Visualizar Capacidade Pulmonar

Nome do Caso de Uso: Visualizar Capacidade Pulmonar.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar Capacidade for executado.
Ator Principal:	População e Google Charts.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O usuário irá clicar no botão para visualizar seu histórico de Capacidade Pulmonar.	<p>2. A aplicação irá apresentar em uma nova interface todos os Testes de Capacidade Pulmonar (sem filtro) que já foram realizados, até o momento, tanto no formato tabular quanto no formato gráfico.</p> <p>No formato tabular, para cada um dos Testes de Capacidade Pulmonar, serão apresentadas as seguintes informações: Capacidade Pulmonar, Status e Data do Teste. Além disto, para cada um destes Testes, serão disponibilizadas as opções de exclusão e edição.</p> <p>No formato gráfico, será plotado um gráfico de linhas com todos os Testes de Capacidade Pulmonar apresentados na Tabela. O eixo X apresenta as informações com base nas datas e o eixo Y com base nos resultados de Capacidade Pulmonar.</p> <p>Finalmente, a interface também apresenta ao usuário a opção de realizar um novo Teste de Capacidade Pulmonar ou filtrar os testes apresentados na tabela/gráfico com base em um intervalo de datas (início / término).</p>
3. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Pesquisa de Capacidade Pulmonar em um período	
2. Poderá selecionar um período de datas (início e término) para visualizar os Check-ups de Capacidade Pulmonar calculados neste período.	3. A aplicação irá atualizar as informações apresentadas no formato tabular e gráfico, com os Check-ups de Capacidade Pulmonar presentes somente no período selecionado pelo usuário.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Capacidade Pulmonar.	
2. Poderá selecionar alguma data em que não haja Check-ups registrados.	3. Exibirá uma mensagem informando que não existem registros de Capacidade Pulmonar no intervalo selecionado.
Fluxo Alternativo C: Realizar Capacidade Pulmonar	
2.Consultar tabela do Caso de Uso “Realizar Capacidade Pulmonar”.	
Fluxo Alternativo D: Alterar Capacidade Pulmonar	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Alterar Capacidade Pulmonar”.	
Fluxo Alternativo E: Excluir Capacidade Pulmonar	
2. Consultar tabela do Caso de Uso “Excluir Capacidade Pulmonar”.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Relatório Capacidade Pulmonar

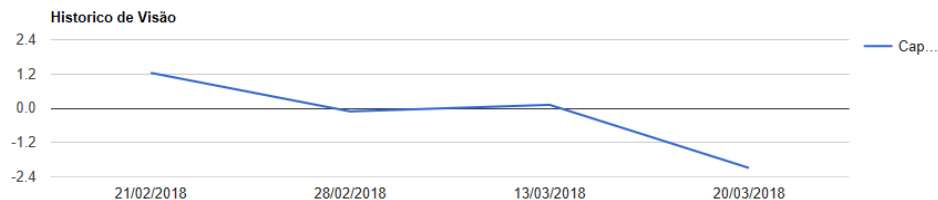
Pesquise a capacidade pulmonar por intervalo

Data Inicial:

Data Final:

Capacidade Pulmonar	Status	Data	Excluir	Alterar
2	Limite inferior	25/02/2018	Excluir	Alterar

Novos testes serão feitos no aplicativo: %APLICATIVO%



4.26 Calcular Capacidade Pulmonar

Nome do Caso de Uso: Realizar Capacidade Pulmonar	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Realizar Capacidade Pulmonar for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. Poderá medir sua capacidade pulmonar através da inserção das medidas da caixa torácica no momento da <i>inspiração</i> e <i>expiração</i> , que serão campos de um formulário.	2. Fará a seguinte subtração (inspiração - expiração) para obter a capacidade pulmonar e informará ao usuário seu resultado e se está dentro do ideal. Irá armazenar o resultado no banco de dados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo de sua CP, como: -Inspiração -Expiração	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo seja realizado.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos Inspiração e Expiração serão aceitos somente	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Capacidade Pulmonar não poderá ser calculada.

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

números.	
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div><div><h3>Capacidade Pulmonar</h3><p>Insira a medida do seu torax no momento da inspiração</p><input type="text" value="70"/></div><div><p>Insira a medida de seu torax no momento da expiração</p><input type="text" value="67"/></div></div> <div><div>Enviar</div><div>Capacidade Pulmonar: 3 / Ideal</div></div>	

4.27 Alterar Capacidade Pulmonar

Nome do Caso de Uso: Alterar Capacidade Pulmonar.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Alterar Capacidade Pulmonar for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá alterar sua Capacidade Pulmonar inserindo seus novos dados solicitados no formulário, através de um botão que haverá na listagem dos testes de Capacidade Pulmonar. Os campos já virão preenchidos com as escolhas anteriores do usuário.	2. Fará a seguinte subtração (inspiração - expiração) para obter a capacidade pulmonar e informará ao usuário seu resultado e se está dentro do ideal. Irá armazenar o resultado, substituindo o antigo.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Preenchimento incompleto dos campos.	
1. Poderá deixar de preencher um ou mais campos para o cálculo de sua CP, como: -Inspiração -Expiração	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que todos os campos devem ser preenchidos para que o cálculo seja realizado.
Fluxo Alternativo B: Preenchimento incorreto dos campos.	
1. Poderá inserir os dados em campos errados, por exemplo: inserir caractere em campo de número. Nos campos Inspiração e Expiração serão aceitos somente números.	2. Exibirá na tela uma mensagem informando ao usuário que a Capacidade Pulmonar não poderá ser calculada.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Capacidade Pulmonar

Insira a medida do seu torax no momento da inspiração

Insira a medida de seu torax no momento da expiração

Enviar

Capacidade Pulmonar: 3 / Ideal

4.28 Excluir Capacidade Pulmonar

Nome do Caso de Uso: Excluir Capacidade Pulmonar.	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Excluir Capacidade Pulmonar for executado.
Ator Principal:	População.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
Ações dos Atores:	Ações do Sistema:
1. Poderá excluir sua Capacidade Pulmonar através de um botão que ficará na listagem dos Check-ups de Capacidade Pulmonar.	2. Irá excluir do banco de dados o teste de Capacidade Pulmonar selecionado pelo usuário. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de Capacidade Pulmonar com tabela e gráfico atualizados.
3.Fim do Caso de Uso	
Fluxo Alternativo A: Não confirma a exclusão	
1. Caso o usuário desista de excluir a Capacidade Pulmonar, irá escolher a opção Não Excluir.	2. O usuário será redirecionado para a interface de listagem de Capacidade Pulmonar, mantendo as informações da tabela e do gráfico.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	
<div><div>Tem certeza que deseja que deseja excluir dados?</div><div><div>Sim, desejo excluir!</div><div>Não, quero cancelar!</div></div></div>	

4.29 Visualizar Check-ups de Usuário

Nome do Caso de Uso: Visualizar Check-ups de Usuário	
Breve Descrição:	Este Caso de Uso deve acontecer sempre que o método Visualizar Teste de Visão for executado.
Ator Principal:	Profissional Ed.Física/Nutricionista.
Pré-Condição:	Acessar o site na página de Check-ups.
Fluxo Principal	
1. O profissional de Educação Física ou de Nutrição ou a População poderá acessar os check-ups de qualquer usuário.	2. A aplicação apresentará um formulário onde terá um campo a ser preenchido com o nome do usuário para o qual o profissional deseja acessar o(s) Check-up(s), e opções com todos os Check-ups, sendo cada Check-up um item de Checkbox de um formulário a ser selecionado.
3. O profissional irá preencher o campo Nome do Usuário, e selecionar o Check-up que deseja visualizar.	4. A aplicação irá apresentar em uma tabela todos os Check-ups do tipo selecionado pelo profissional (Visão, BPM, IMC, Gordura, Saturação Oxigênio, Capacidade Pulmonar ou Pressão Arterial) do usuário escolhido pelo Profissional.
5. Fim do Caso de Uso.	
Fluxo Alternativo A: Visualizar mais de um tipo de Check-up.	
1. O profissional de Educação Física ou de Nutrição ou a População poderá acessar mais de um tipo de check-up de qualquer usuário.	2. A aplicação apresentará um formulário onde terá um campo a ser preenchido com o nome do usuário para o qual o profissional deseja acessar o(s) Check-up(s), e opções com todos os Check-ups, sendo cada Check-up um item de Checkbox de um formulário a ser selecionado.
3. O profissional irá preencher o campo Nome do Usuário, e selecionar os Check-ups que deseja visualizar.	4. A aplicação irá apresentar em uma nova página várias tabelas, sendo cada tabela referente a um tipo de Check-up (Visão, BPM, IMC, Gordura, Saturação Oxigênio, Capacidade Pulmonar ou Pressão Arterial), onde nessas tabelas estarão listados todos os check-ups daquele tipo, do usuário escolhido pelo Profissional.
Fluxo Alternativo B: Pesquisa Incorreta de Usuário.	
1. Poderá procurar por um usuário inexistente.	2. Exibirá uma mensagem informando que o usuário não está cadastrado.
Fluxo Alternativo C: Pesquisa Incorreta de Check-up	
1. Poderá pesquisar por um usuário que não realizou nenhum Check-up.	2. Exibirá uma mensagem informando que não existem check-ups para este usuário.
Protótipo de Interface Homem-Máquina:	

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

Diagnósticos de usuários

Pesquise um diagnóstico por nome de usuário

Diagnóstico	-
IMC	<input type="checkbox"/> Mostrar
Taxa de gordura	<input type="checkbox"/> Mostrar
Daltonismo	<input type="checkbox"/> Mostrar
Miopia/Hipermetropia	<input type="checkbox"/> Mostrar
Astigmatismo	<input type="checkbox"/> Mostrar
Pressão Sanguínea	<input type="checkbox"/> Mostrar
Batimentos por Minuto	<input type="checkbox"/> Mostrar
Saturação de Oxigênio	<input type="checkbox"/> Mostrar

Mostrar

No caso da escolha de somente um tipo de check-up:

BPM	Status	Data	Excluir	Alterar
79	Ruim	21/02/2018	Excluir	Alterar
112	Muito ruim	23/02/2018	Excluir	Alterar
90	Excelente	24/02/2018	Excluir	Alterar
87	Média	25/02/2018	Excluir	Alterar

No caso da escolha de mais de um tipo de Check-up:

BPM	Status	Data	Excluir	Alterar
79	Ruim	21/02/2018	Excluir	Alterar
112	Muito ruim	23/02/2018	Excluir	Alterar
90	Excelente	24/02/2018	Excluir	Alterar
87	Média	25/02/2018	Excluir	Alterar

Peso	Altura	IMC	Status	Data	Excluir	Alterar
85 kg	185 cm	24,8	Saudável	23/02/2018	Excluir	Alterar
75 kg	185 cm	24,2	Sobrepeso	23/04/2018	Excluir	Alterar
82 kg	185 cm	24,6	Obeso	23/06/2018	Excluir	Alterar
85 kg	185 cm	24,8	Abaixo do peso	23/08/2018	Excluir	Alterar

5. Estimativa de Esforços por Pontos de Caso de Uso

5.1 Fatores Técnicos

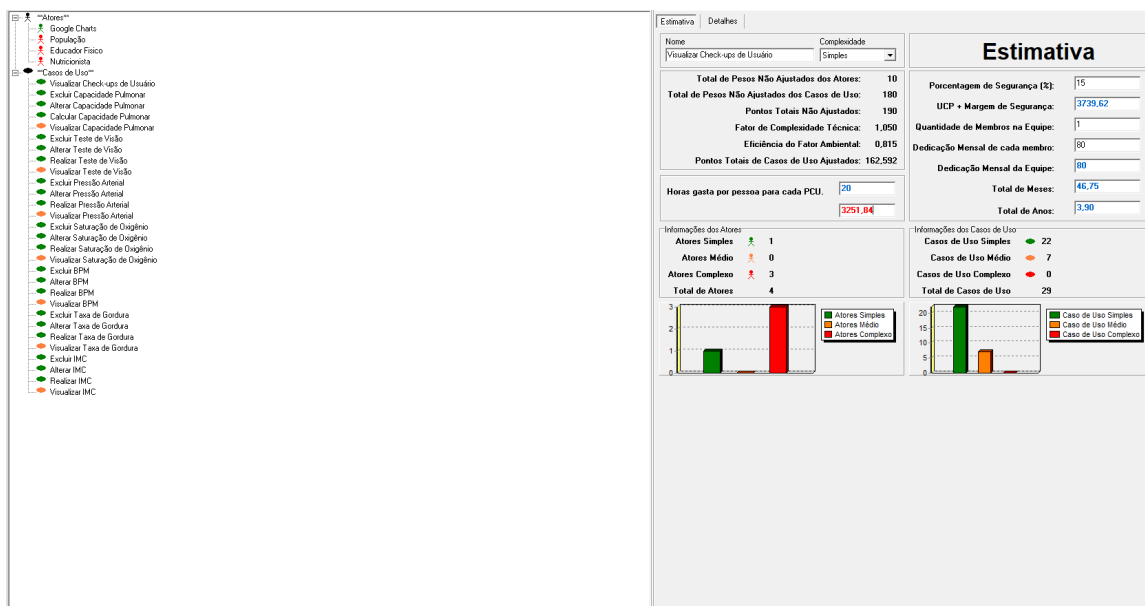
Fatores Técnicos	Peso	Relevância	Resultado
Sistema distribuído	2	1	2
Tempo de resposta	1	0	0
Eficiência	1	1	1
Processamento complexo	1	2	2
Código <i>reusável</i>	1	1	1
Facilidade de instalação	0.5	0	0
Facilidade de uso	0.5	0	0
Portabilidade	2	0	0
Facilidade de mudança	1	0	0
Concorrência	1	3	3
Recursos de segurança	1	1	1
Acessível por terceiros	1	0	0
Requer treinamento especial	1	1	1
		Tfactor	11

5.2 Fatores Ambientais

Fatores Ambientais	Peso	Relevância	Resultados
Familiaridade com o RUP ou outro processo formal	1.5	2	3
Experiência com a aplicação em desenvolvimento	0.5	2	1
Experiência em Orientação a Objetos	1	4	4
Presença de Analista Experiente	0.5	5	2.5
Motivação	1	3	3
Requisitos Estáveis	2	4	8
Desenvolvedores em meio período	-1	4	-4
Linguagem de programação difícil	-1	1	-1
		Tfactor	16.5

MAIS SAÚDE SÃO JOÃO

5.3 Estimativa de Esforços por Caso de Uso



De acordo com o Termo de Abertura deste projeto, foi estabelecido que o preço/h seria de R\$ 9,50. Dessa forma multiplicando o valor da hora (R\$ 9,50) por 3739,62 (valor de horas trabalhadas em todos os casos de uso + 15% de margem de segurança) temos que o valor do Módulo 03 neste projeto é de R\$35.526,39.