

Proposta Comercial



Versões deste documento

Versão	Data	Descrição
0.1	12/04/2018	Criação do documento;
0.2	12/04/2018	Descrição do problema; Descrição da solução; Requisitos Funcionais; Requisitos Não Funcionais;
0.3	19/04/2018	Indicativo de Tecnologia; Indicativo para escolha da tecnologia; Cronograma; Equipe executora; Custo;
0.4	01/07/2018	Protótipos de telas; Diagrama de casos de uso;



1 Descrição do problema

Assim como em diversas outras cidades do Brasil, o município de Blumenau, em Santa Catarina, tem registrado significativo aumento no número de diagnóstico do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e de outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), sobretudo entre a população de 13 a 24 anos, despertando grande preocupação por parte dos governos e de diversos outros setores da sociedade.

Não bastasse o fato do tema estar sob olhares de todas as grandes nações do mundo¹, a nova escalada das ISTs entre os jovens brasileiros parece indicar uma possível falha na forma como a educação sexual é conduzida no país. Se por um lado os mais jovens (que não assistiram à epidemia de AIDS nas décadas de 1980 e 1990) perderam o medo da doença, por outro, constata-se uma relativa dificuldade no estabelecimento de um diálogo franco entre os jovens, seus pais e seus professores, o que pode agravar ainda mais o problema.

Alguns autores têm sugerido defendem que “situações como a gravidez na adolescência, sexualidade, drogadição e bullying podem ser trabalhados a partir do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) em saúde, sobretudo porque os mais diversos instrumentos tecnológicos fazem parte do cotidiano dos jovens.”² Outros trabalhos vão além e indicam que o uso de TIC na educação em saúde entre adolescente tem apresentado resultados significativos.³

Com base no cenário apresentado, nos estudos sobre as potencialidades do uso de TIC na educação sexual de jovens e nas pesquisas que deram origem a este projeto, ficou evidenciado que:

- As ferramentas tradicionais utilizadas na educação sexual de jovens não têm surtido o efeito desejado;

¹ A erradicação da epidemia de AIDS e a garantia de acesso a serviços de saúde sexual figuram entre as metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS, acordo internacional, pactuados pelos 193 Estados-Membros da Organização das Nações Unidas – ONU, e que visa a promoção de esforços

² PINTO *et al*, 2017, p. 635.

³ BUHI *et al*, 2013; CORNELIUS *et al*, 2013 *apud* PINTO *et al*, 2017, p.638; GABARRON *et al*, 2012 *apud* PINTO *et al*, 2017, p. 638.



- O diálogo acerca da sexualidade ainda é cercado de tabus e causa grande desconforto entre os jovens, seus pais, seus professores;
- A maioria das ferramentas de apoio à educação sexual estão vinculadas a jogos sexuais ou redes de relacionamento, o que as impedem de serem utilizadas em ambiente escolar;
- As ferramentas didáticas disponíveis no mercado sobre o tema exploram pouco ou nada o uso de TIC;

2 Soluções do mercado para o problema

Foram encontrados os seguintes projetos correlatos:

- **Descoberto⁴:** um aplicativo *mobile* focado em educação, orientação e prevenção sexual. Mais informações em: <https://www.facebook.com/descobertoapp>.
- **Desafio UNAIDS:** um jogo de perguntas e respostas idealizado pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), sob curadoria do médico Jairo Bouer e realizado em parceria com diversos influenciadores digitais. Mais informações em: <https://unaid.org.br/desafiounaids/>.
- **Planned Parenthood Chat/Text:** canal mantido pela Planned Parenthood onde educadores respondem dúvidas de adolescentes e jovens adultos sobre saúde sexual. Mais informações em: <https://www.plannedparenthood.org/online-tools/chat>.

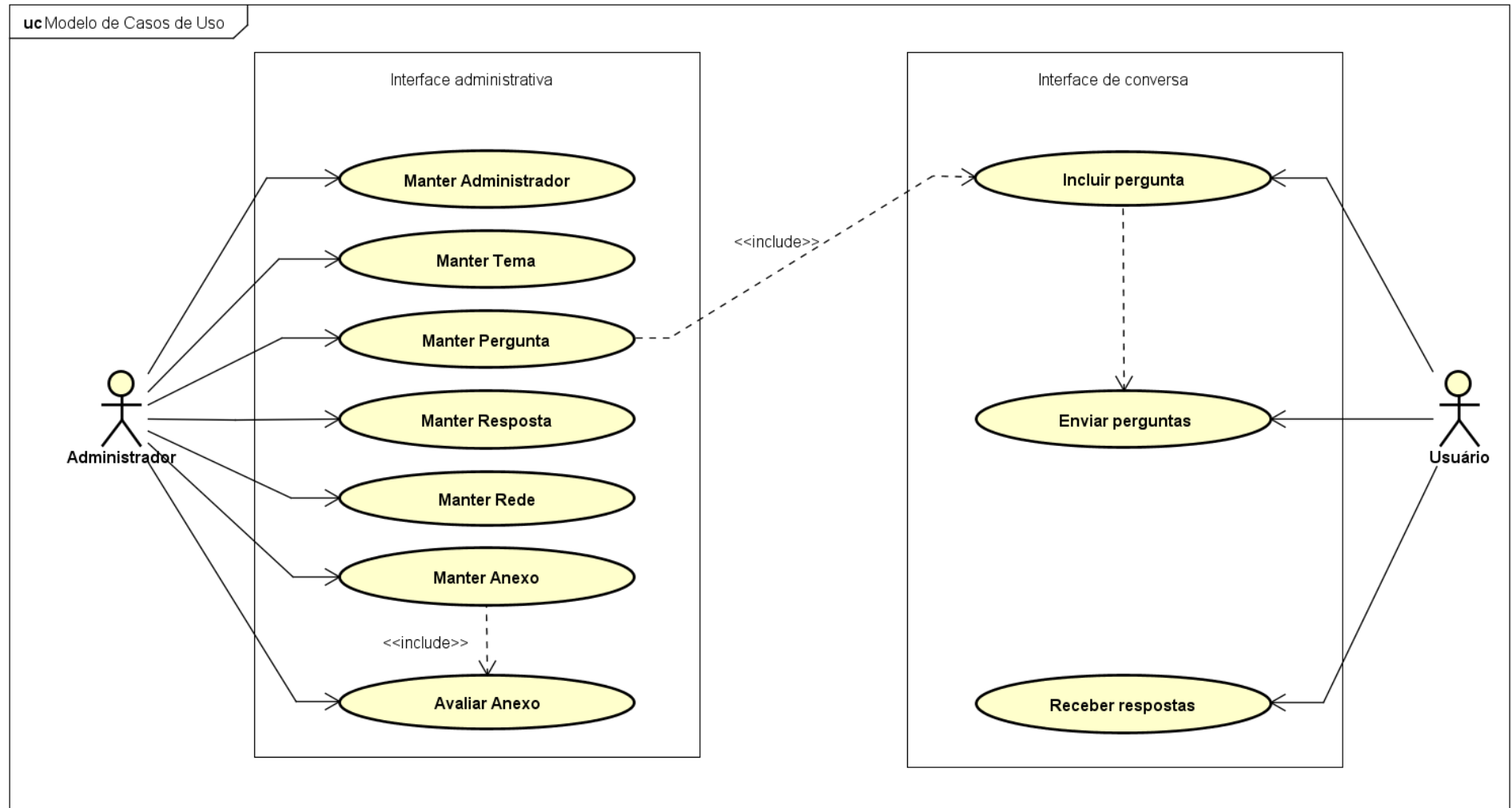
3 Descrição da solução concebida

Disponibilizar um *chatbot* que responda dúvidas sobre saúde sexual, prevenção e aconselhamento acerca de ISTs.

⁴ Até a presente data, o projeto, elaborado por Gustavo Nascimento Borges como trabalho de conclusão de Bacharelado em Design da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho (UNESP), não foi implementado.



4 Casos de uso





5 Indicativo de tecnologia

Para desenvolvimento será utilizada a linguagem de programação C# sobre a plataforma .NET, SQL Azure Database para o armazenamento de dados e ASP.NET MVC para a construção de interfaces com o usuário. Além disso, serão consumidos recursos do Microsoft Bot Framework e serviços do Microsoft Azure Cognitive Services. Por fim, o *chatbot* será publicado nos canais do Telegram e Skype.

6 Indicativo para escolha da tecnologia

A linguagem de programação C# possui vasta documentação na internet, sendo a linguagem padrão para desenvolvimento dentro da plataforma .NET.

Assim como a linguagem C#, as plataformas e serviços ASP.NET MVC, Microsoft Bot Framework, Microsoft Azure Cognitive Services, Microsoft Azure Cloud Services e Microsoft SQL Azure Database fazem parte de um ecossistema robusto e amplamente documentado mantido pela Microsoft.

Os canais Telegram e Skype foram escolhidos como pilotos do projeto devido à simplicidade para publicação do *chatbot* e à possibilidade de validação de diversas formas de interação com os usuários.

7 Requisitos funcionais

Esta sessão apresenta os requisitos funcionais levantados para a execução do projeto, os quais estão identificados pelo padrão **RFXX**, onde **XX** representa um número sequencial.

- RF01: O sistema deve interagir com o usuário através de texto escrito;
- RF02: O sistema deve interagir com o usuário através de imagens;
- RF03: O sistema deve interagir com o usuário através de hiperlinks;
- RF04: O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens de áudio;
- RF05: O sistema deve possuir uma interface administrativa;
- RF06: O sistema deve manter o cadastro de temas;
- RF07: O sistema deve manter o cadastro de perguntas;
- RF08: O sistema deve manter o cadastro de respostas;
- RF09: O sistema deve manter o cadastro de redes de testagem e aconselhamento;
- RF10: O sistema deve manter o cadastro de administradores;



RF11: O sistema deve manter o cadastro de anexos às respostas;

8 Requisitos não funcionais

Esta sessão apresenta os requisitos não funcionais do projeto. Cada requisito está identificado pela sigla **RNFXX**, onde **XX** é um número sequencial para identificar o requisito.

RNF01: O acesso à área administrativa deve ser autenticado por usuário e senha e restrita a administradores;

RNF02: Os usuários devem interagir com o sistema de modo anônimo, isto é, nenhuma informação que possa identificar o usuário deve ser salva;

RNF03: O sistema NÃO deve exibir ao usuário vídeos ou imagens classificadas como inadequadas;

RNF04: O sistema deve interagir com o usuário utilizando o português brasileiro;

RNF05: O sistema deve estar acessível através do Telegram;

RNF06: O sistema deve estar acessível através do Skype;

RNF07: O sistema deve estar acessível através de uma API publicada na web;

RNF08: A interface administrativa do sistema deve ser acessível via web browser;

9 Projeto das telas

A seguir, são exibidos os protótipos das telas da interface administrativa do sistema.



Figura 1: Tela inicial da aplicação.



Figura 2: Tela de Login

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Temas															
<p>Alex, the bot!</p> <ul style="list-style-type: none"> Página Principal Temas Perguntas Respostas Redes de acompanhamento Administradores Atualizar o Alex 	<p>1 Temas</p> <p>Página Principal > Temas</p> <p>Bem vindo, João da Silva Meus dados Sair</p> <p>Novo Editar Excluir</p> <table> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Descrição</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Prevenção</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tratamento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Aconselhamento</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Diagnóstico</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Restrições alimentares</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Testagem</td> </tr> </table> <p>Novo Editar Excluir</p> <p>« < página 1 > »</p>	<input type="checkbox"/>	Descrição	<input checked="" type="checkbox"/>	Prevenção	<input type="checkbox"/>	Tratamento	<input type="checkbox"/>	Aconselhamento	<input type="checkbox"/>	Diagnóstico	<input type="checkbox"/>	Restrições alimentares	<input checked="" type="checkbox"/>	Testagem
<input type="checkbox"/>	Descrição														
<input checked="" type="checkbox"/>	Prevenção														
<input type="checkbox"/>	Tratamento														
<input type="checkbox"/>	Aconselhamento														
<input type="checkbox"/>	Diagnóstico														
<input type="checkbox"/>	Restrições alimentares														
<input checked="" type="checkbox"/>	Testagem														

Figura 3: Tela de Consulta de Temas



Alex, the bot! - Interface Administrativa - Temas - Contracepção

Alex, the bot!

1 Tema - Contracepção

Bem vindo, João da Silva
Meus dados Sair

[Página Principal](#) > [Temas](#) > [Contracepção](#)

Salvar Cancelar Excluir

Nome:

Descrição:

Cadastrado por:

Data de Cadastro:

Alterado por:

Data de alteração:

Salvar Cancelar Excluir

Figura 4: Tela de Edição de Temas

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Redes de acompanhamento

Alex, the bot!

1 Redes de acompanhamento

Bem vindo, João da Silva
Meus dados Sair

[Página Principal](#) > [Temas](#) > [Redes de acompanhamento](#)

Novo Editar Excluir

<input type="checkbox"/>	Nome	Endereço
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC
<input checked="" type="checkbox"/>	CTA - Centro de Testagem e Aconselhamento - Blumenau	Rua Paraíba, 132 - Centro, Blumenau-SC

Novo Editar Excluir

<< < página 1 > >>

Figura 5: Tela de Consulta de Redes de Acompanhamento

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Redes de acompanhamento - CTA Blumenau

Alex, the bot!

1 Rede de acompanhamento - CTA - Blumenau

Bem vindo, João da Silva
Meus dados Sair

[Página Principal](#) > [Temas](#) > [Redes de acompanhamento](#) > [CTA - Blumenau](#)

Salvar Cancelar Excluir

Nome curto:

Nome:

Endereço:

Cadastrado por:

Data de Cadastro:

Alterado por:

Data de alteração:

Salvar Cancelar Excluir

Figura 6: Tela de Edição de Redes de Acompanhamento



Alex, the bot! - Interface Administrativa - Perguntas

Alex, the bot!

1 Perguntas

Bem vindo, João da Silva

[Página Principal](#) > [Temas](#) > Perguntas

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Pergunta	Nº de respostas
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	5
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	10
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	2
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	1
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	0

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<< < página 1 > >>

Figura 7: Tela de Consulta de Perguntas

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Como se dá a infecção por HIV?

Alex, the bot!

1 Pergunta - Como se dá a infecção por HIV?

Bem vindo, João da Silva

[Página Principal](#) > [Temas](#) > [Perguntas](#) > Como se dá a infecção por HIV?

[Salvar](#) [Cancelar](#) [Excluir](#)

Tema:

Descrição:

Cadastrado por:

Data de Cadastro:

Alterado por:

Data de alteração:

Respostas:

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<input type="checkbox"/>	Descrição	Autor	Anexos
<input checked="" type="checkbox"/>	Resposta 1	João da Silva	2
<input type="checkbox"/>	Resposta 2	João da Silva	1
<input type="checkbox"/>	Resposta 3	João da Silva	0
<input type="checkbox"/>	Resposta 4	João da Silva	4

<< < página 1 > >>

[Salvar](#) [Cancelar](#) [Excluir](#)

Figura 8: Tela de Edição de Pergunta



Alex, the bot! - Interface Administrativa - Respostas

Alex, the bot!

1 Respostas

Bem vindo, João da Silva

[Página Principal](#) > [Temas](#) > Respostas

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Pergunta	Resposta	Autor	Nº de anexos
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	João da Silva	5
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	João da Silva	10
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	João da Silva	3
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	João da Silva	2
<input type="checkbox"/>	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	João da Silva	0

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<< < página 1 > >>

Figura 9: Tela de Consulta de Respostas

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Resposta - Como se dá a infecção por HIV?

Alex, the bot!

1 Resposta - Como se dá a infecção por HIV?

Bem vindo, João da Silva

[Página Principal](#) > [Temas](#) > [Resposta](#) > Como se dá a infecção por HIV?

[Salvar](#) [Cancelar](#) [Excluir](#)

Pergunta: Como se dá a infecção por HIV?

Descrição: A infecção pode se dar durante a relação sexual desprotegida, durante a amamentação ou compartilhamento de seringas, agulhas, etc...

Cadastrado por: João da Silva

Data de Cadastro: 25/01/2018

Alterado por: João da Silva

Data de alteração: 25/01/2018

Anexos

[Novo](#) [Editar](#) [Excluir](#)

<input checked="" type="checkbox"/>	Descrição	Autor	Adequada
<input checked="" type="checkbox"/>	Anexo 1	João da Silva	Sim
<input type="checkbox"/>	Anexo 2	João da Silva	Não
<input type="checkbox"/>	Anexo 3	João da Silva	Sim
<input type="checkbox"/>	Anexo 4	João da Silva	Sim

<< < página 1 > >>

[Salvar](#) [Cancelar](#) [Excluir](#)

Figura 10: Tela de Edição de Respostas



Alex, the bot! - Interface Administrativa - Resposta - Como se dá a infecção por HIV?

Bem vindo, João da Silva
[Meus dados] [Sair]

1 Resposta - Como se dá a infecção por HIV?
Página Principal > Temas > Resposta > Como se dá a infecção por HIV?

[Página Principal] [Temas] [Perguntas] [Respostas] [Redes de acompanhamento] [Administradores] [Atualizar o Alex]

[Salvar] [Cancelar] [Excluir]

Anexo - Diagrama

341 x 340

Legenda:

Diagrama ☐ Adequado

Descrição:

Descrição do anexo 001

Caminho:

http://youtube.com/imagenqualquer

Cadastrado por:

João da Silva

Data de Cadastro:

25/01/2018

Alterado por:

João da Silva

Data de alteração:

25/01/2018

[Salvar] [Cancelar] [Excluir]

<input type="checkbox"/>	Anexo	Nome	Sim
<input type="checkbox"/>	Anexo 3	João da Silva	Sim
<input type="checkbox"/>	Anexo 4	João da Silva	Sim

<< < página 1 > >>

[Salvar] [Cancelar] [Excluir]

Figura 11: Tela de Edição de Anexo

Alex, the bot! - Interface Administrativa - Administradores

Bem vindo, João da Silva
[Meus dados] [Sair]

1 Administradores
Página Principal > Temas > Administradores

[Novo] [Editar] [Excluir]

<input type="checkbox"/>	Nome
<input checked="" type="checkbox"/>	Jeidsan Alcântara da Conceição Pereira
<input checked="" type="checkbox"/>	Willian de Ávila Silveira
<input checked="" type="checkbox"/>	Joaquim José da Silva Xavier
<input checked="" type="checkbox"/>	Maria da Silva
<input checked="" type="checkbox"/>	Gorete de Souza Miranda

[Novo] [Editar] [Excluir]

<< < página 1 > >>

Figura 13: Tela de Consulta de Administradores




Figura 13: Tela de Edição de Administradores

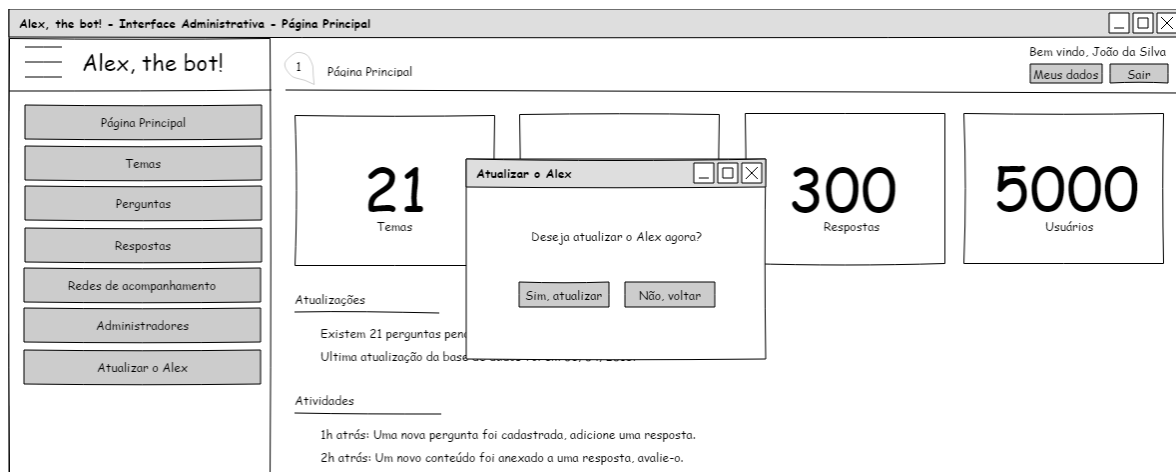


Figura 14: Tela de Atualização do Bot

10 Cronograma para execução do projeto

Requisito	Data de entrega
Etapa 1: Modelagem de dados	
Construir Modelo Entidade Relacionamento	12/04/2018
Etapa 2: Modelagem do fluxo de conversação (LUIS)	
Definir modelo de intenções	12/04/2018
Definir modelos de entidades	12/04/2018
Carga de dados e treinamento da IA do LUIS	19/04/2018
Etapa 3: Desenvolvimento do Painel Administrativo	
Manter Cadastro de temas	03/05/2018
Manter cadastro de perguntas	03/05/2018
Manter cadastro de respostas	03/05/2018
Manter cadastro de redes de aconselhamento	03/05/2018



Manter classificação de anexos às respostas	03/05/2018
Manter cadastro de administradores	03/05/2018
Etapas 4: Desenvolvimento da API do sistema	
O sistema deve interagir com o usuário através de texto escrito	31/05/2018
O sistema deve interagir com o usuário através de imagens	31/05/2018
O sistema deve interagir com o usuário através de hiperlinks	31/05/2018
O sistema deve permitir que o usuário envie mensagens de áudio	31/05/2018

11 Perfil técnico da equipe construtora

Nome:	Jeidsan Alcântara da Conceição Pereira
Formação:	Técnico em Informática; Superior incompleto em Bacharelado em Ciência da Computação;
Experiência:	5 anos com programação C# e 10 meses com programação em Visual Basic .NET;
Conhecimentos:	C#; Visual Basic .NET; ASP.NET MVC; Microsoft Azure Cloud Services; Microsoft SQL Azure Database.

Nome:	Willian de Ávilla Silveira
Formação:	Superior incompleto em Bacharelado em Ciência da Computação;
Experiência:	Apenas no curso.
Conhecimentos:	C#; Java.

12 Custo

A versão gratuita do aplicativo estará disponível na internet e via Skype.