



UNIVERSIDADE ANHANGUERA – UNIDERP

POLO DE SÃO PAULO

**Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas- TADS**

CAROLINA DIAS FONSECA - 26958639

PTI - PRODUÇÃO TEXTUAL INTERDISCIPLINAR

Disciplinas Norteadoras:

**Lógica Computacional
Análise e Modelagem de Sistemas
Algoritmos e Programação Estruturada
Modelagem Banco de Dados
Arquitetura e Organização de Computadores**

Tutor (a) EAD: IVO DUCATTI

SÃO PAULO/SP 2020

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	3
2 - TAREFA 1 - LÓGICA COMPUTACIONAL.....	3
3 - TAREFA 2 - ANÁLISE E MODELAGEM DE SISTEMAS	4
1.A) Modelo de Processos de Negócio do tipo fluxo de trabalho:.....	4
1.B) Documentação de todos os processos de negócio (primários, suporte e gerenciamento), descrevendo a Política de Negócio e o Procedimento Operacional Padrão (POP):.....	6
2.A) Documentação (listagem, descrição e especificação) dos requisitos funcionais e não-funcionais:	8
2.B) Diagrama de <i>Use Cases</i> :	13
4 - TAREFA 3 - ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA ..	14
5 - TAREFA 4 - MODELAGEM BANCO DE DADOS	17
6 - TAREFA 5 - ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	18
7 - CONCLUSÃO	20
8. REFERÊNCIAS.....	21

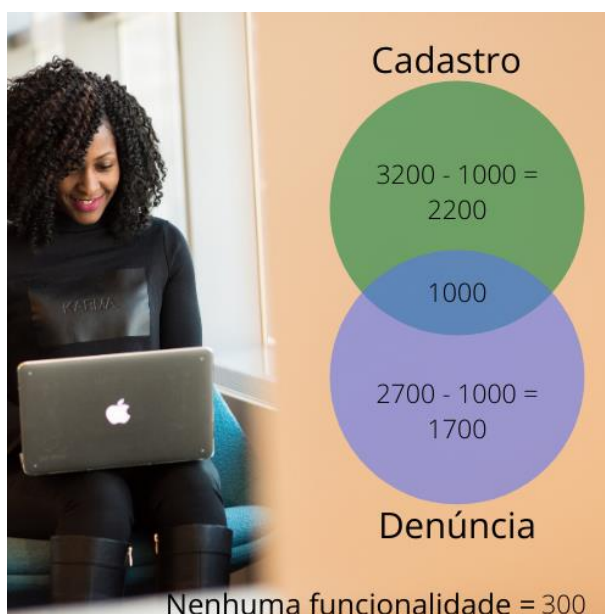
1 - INTRODUÇÃO

A produção textual é um procedimento metodológico de ensino aprendizagem que tem por objetivos:

- Favorecer a aprendizagem sobre desenvolvimento web.
- Estimular a co-responsabilidade do aluno pelo aprendizado eficiente e eficaz em análise e desenvolvimento de sistemas.
- Promover o estudo dirigido a distância.
- Desenvolver os estudos independentes, sistemáticos e o auto aprendizado.
- Oferecer diferentes ambientes de aprendizagem.
- Auxiliar no desenvolvimento das competências requeridas pelo Catálogo Nacional de Cursos Superiores em Tecnologia do Ministério da Educação.
- Promover a aplicação da teoria e conceitos para a solução de problemas práticos à análise e desenvolvimento de sistemas.

2 - TAREFA 1 - Lógica Computacional

Para calcular o total de pessoas que participaram da entrevista é necessário realizar os cálculos dos conjuntos (A para a função Cadastro e B para a função Denúncia).



Fonte: autora

A = 2200 preferem a função Cadastro

B = 1700 preferem a função Denúncia

Total de entrevistados = A + B + A ∩ B + 300

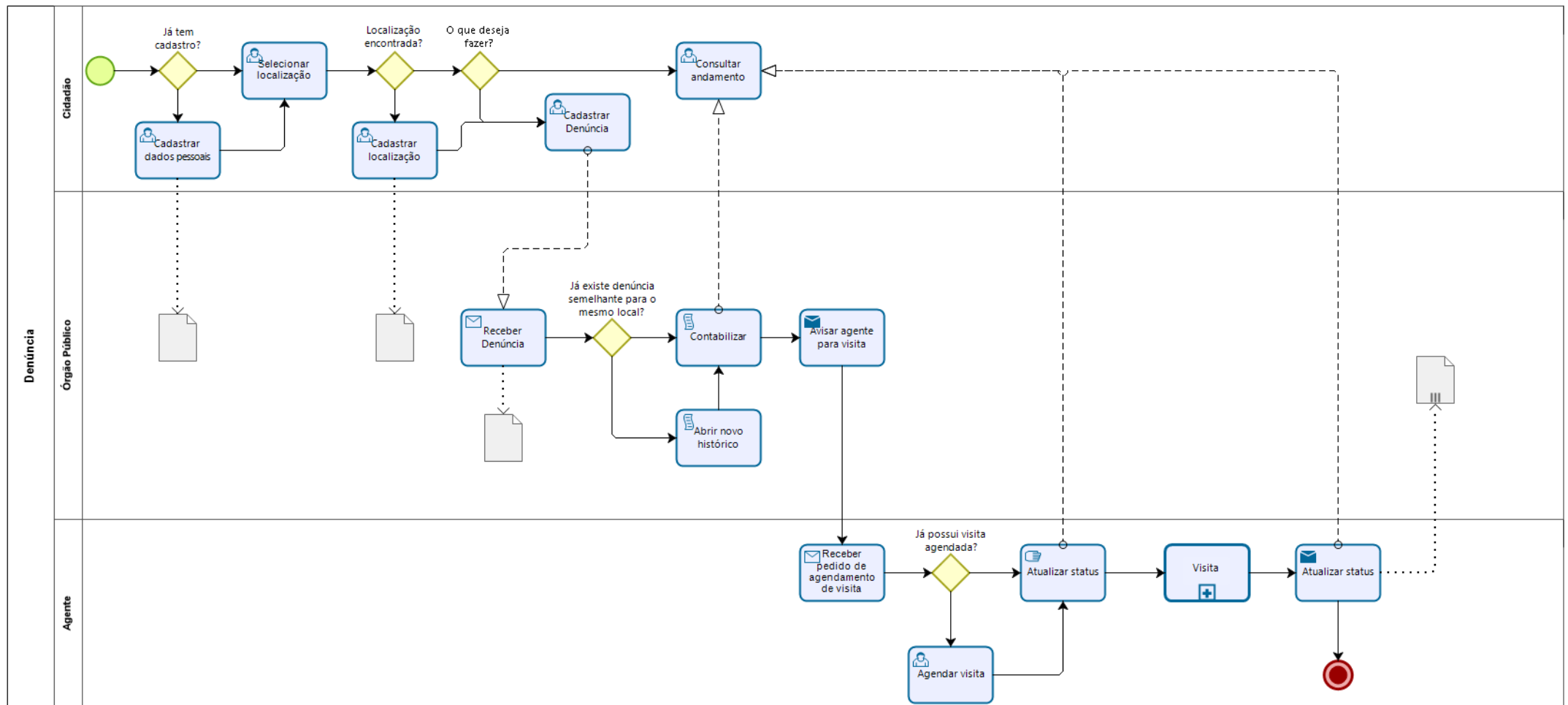
Total de entrevistados = 2200 + 1700 + 1000 + 300

Total de entrevistados = 5200

Foram entrevistados o total de 5200 pessoas.

3 - TAREFA 2 - Análise e Modelagem de Sistemas

1.A) Modelo de Processos de Negócio do tipo fluxo de trabalho:



1.B) Documentação de todos os processos de negócio (primários, suporte e gerenciamento), descrevendo a Política de Negócio e o Procedimento Operacional Padrão (POP):

Esse aplicativo tem viés voltada para a sociedade e bem-estar de todos, pois o aumento nos casos de dengue tem sido assustador, fora as demais doenças que ocorrem por falta de devidos cuidados (AZEVEDO, 2020).

Tendo isso em visto, a empresa tem por objetivo começar a ajudar a sociedade com algo mais básico e simples que é auxiliar a todos a acompanhar o próprio bairro de como estão se cuidando para prevenir a dengue. O processo funciona de forma muito simples. A ideia desse aplicativo é de que todos os moradores de qualquer região consigam registrar uma denúncia de potencial foco de dengue, assim registrando o local, descrevendo o que consta no local e enviar foto.

O órgão público recebe a notificação e repassa para um agente que vai até o local, analisa a situação, “arruma” o que precisa estar dentro da conformidade para evitar a dengue, relata isso tanto ao órgão quanto para os usuários que quiserem consultar os status das denúncias.

PROCESSO/AGENTE		NÚMERO/PROCEDIMENTO
Denúncia	Usuário	1. Identificar local com foco ou provável foco de dengue
		2. Verificar se realmente é foco de dengue
		3. Acessar o aplicativo pelo celular
		4. Verificar se possui cadastro ativo
		4.1 Se tem:
		4.1.1 Acessar o cadastro
		4.2 Se não tem:
		4.2.1 Criar cadastro com dados pessoais
		4.2.2 Acessar o cadastro
		5. Selecionar localização
		6. Verificar se a localização já está cadastrada
		6.1 Se estiver:
		6.1.1 Acessar o cadastro
		6.2 Se não estiver:
		6.2.1 Criar cadastro com dados do local
		6.2.2 Acessar o cadastro
		7. Selecionar "Nova Denúncia"
		8. Preencher dados da denúncia
		9. Enviar denúncia
Registro da denúncia	Órgão Público	10. Receber denúncia
		11. Registrar dados do denunciante, local e denúncia
		12. Verificar se já possui denúncia semelhante
		12.1 Se tem:
		12.1.1 Contabilizar
		12.1.2 Mandar denúncia para agente visitar o local
		12.2 Se não tem:
		12.2.1 Abrir novo histórico
		12.2.2 Contabilizar
		12.2.3 Mandar denúncia para agente visitar o local
Visita de inspeção	Agente	13. Receber pedido de denúncia para visitar o local
		14. Verificar se já tem visita agendada
		14.1 Se tem:
		14.1.1 Atualizar status da denúncia
		14.2 Se não tem:
		14.2.1 Agendar visita
		14.2.2 Atualizar status da denúncia
		15. Realizar visita de inspeção
		16. Inspecionar o local
		17. Notificar donos do terreno/local sobre denúncia
		18. Corrigir pontos de foco de dengue
		19. Relatar tudo o que ocorreu na visita
		20. Atualizar status da denúncia
		21. Enviar relatório para o órgão público
		22. Encerrar chamado da denúncia

Fonte: autora

2.A) Documentação (listagem, descrição e especificação) dos requisitos funcionais e não-funcionais:

Identificador:	RF001		
Nome:	Visualizar cadastro usuário		
Módulo:	Usuário		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve permitir que o usuário e/ou órgão público visualizem o cadastro da pessoa física		

Identificador:	RF002		
Nome:	Manter cadastro usuário		
Módulo:	Usuário		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve manter todos os dados do usuário em um banco de dados		

Identificador:	RF003		
Nome:	Alterar cadastro usuário		
Módulo:	Usuário		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve possibilitar toda e qualquer alteração nos dados do usuário e extinguir da sua base a informação anterior		

Identificador:	RF004		
Nome:	Visualizar cadastro local		
Módulo:	Local		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve permitir que o usuário e/ou órgão público visualizem o cadastro da local		

Identificador:	RF005		
Nome:	Manter cadastro local		
Módulo:	Local		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve manter todos os dados do local em um banco de dados		

Identificador:	RF006		
Nome:	Alterar cadastro local		
Módulo:	Local		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve possibilitar toda e qualquer alteração nos dados do local, porém verificar se aquela localização já não está cadastrada na base. Caso esteja, não permitir duplicidade e sugerir que o usuário utilize o que já consta na base		

Identificador:	RF007		
Nome:	Visualizar cadastro denúncia		
Módulo:	Denúncia		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve permitir que o usuário e/ou órgão público e/ou agente a visualizarem o cadastro da denúncia		

Identificador:	RF008		
Nome:	Consultar Denúncia		
Módulo:	Denúncia		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve permitir que o usuário e/ou agente e/ou órgão público consulte toda e qualquer denúncia realizada para cada local registrado		

Identificador:	RF009		
Nome:	Registrar Denúncia		
Módulo:	Denúncia		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O usuário somente pode enviar a denúncia com uma foto anexada		

Identificador:	RF010		
Nome:	Visualização órgão público		
Módulo:	Órgão Público		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O órgão público deve receber todas as informações advindas tanto do usuário como do agente.		

Identificador:	RF011		
Nome:	Agendamento visita		
Módulo:	Agente		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O agente deve registrar o agendamento da visita em até 48 horas após a solicitação realizada. Caso não realize o agendamento, o órgão público deverá ser acionado. Caso já tenha visita agendada, o agente apenas recebe mais aquela solicitação para contabilizar no sistema		

Identificador:	RF012		
Nome:	Relatório visita		
Módulo:	Agente		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O agente deve registrar a visita com fotos do local (antes e depois da visita), relatório e assinatura de testemunha local		

Identificador:	RF013		
Nome:	Cadastro agente		
Módulo:	Agente		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Importante
Descrição:	O sistema deve manter todos os dados do agente em um banco de dados		

Identificador:	RNF001		
Nome:	Permissões órgão público		
Módulo:	Órgão Público		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O órgão público não pode fazer quaisquer mudanças nas informações registradas tanto pelos usuário como pelos agentes		

Identificador:	RNF002		
Nome:	Alterar denúncia		
Módulo:	Denúncia		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	<p>O sistema não pode permitir que ninguém, nem usuário, nem agente e nem órgão público realizem quaisquer alterações na denúncia registrada pelo usuário</p>		

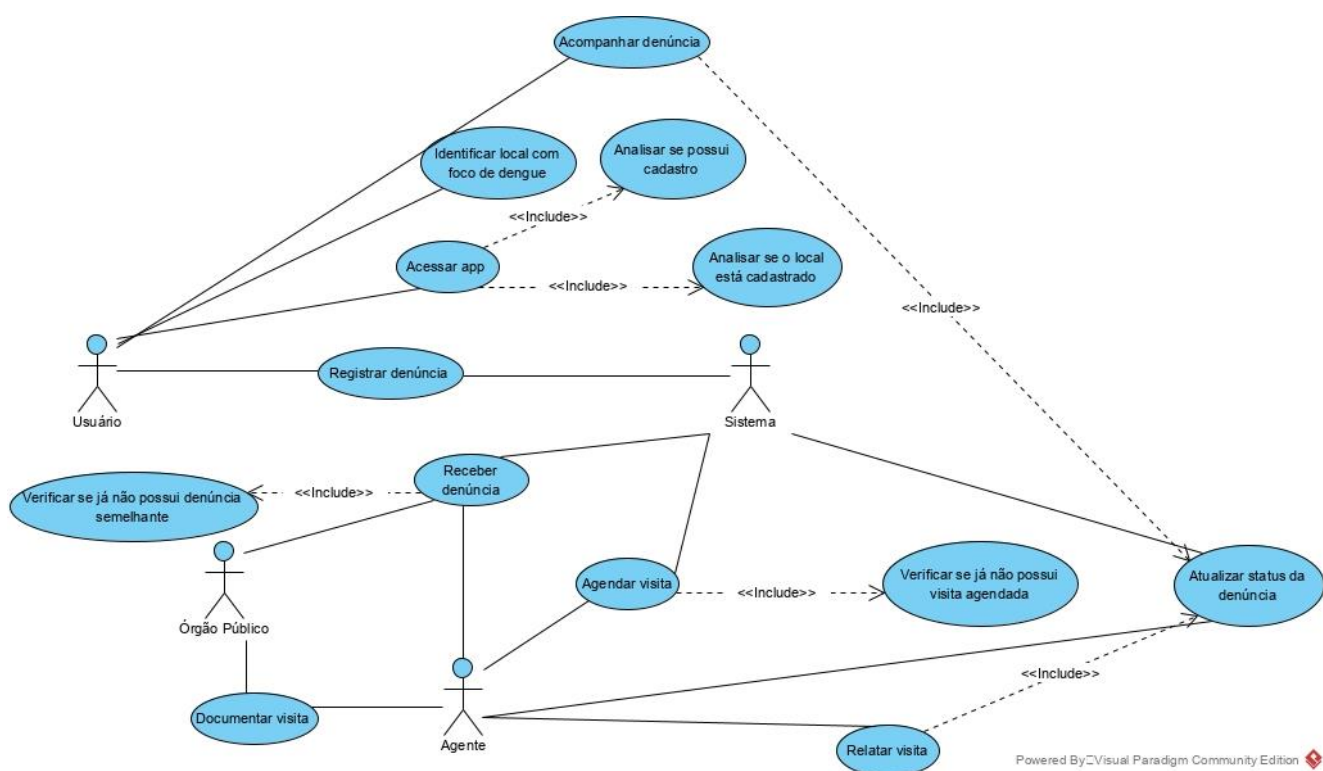
Identificador:	RNF003		
Nome:	Registro dos dados		
Módulo:	Memória		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	<p>Todos os registros devem ser mantidos em um banco de dados relacional</p>		

Identificador:	RNF004		
Nome:	Estrutura dos sistema		
Módulo:	Sistema		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Importante
Descrição:	<p>O sistema deve ser estruturado em Javascript para ficar mais ágil a adaptação tanto para programa web quando para aplicativo</p>		

Identificador:	RF005		
Nome:	Manter cadastro local		
Módulo:	Local		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Essencial
Descrição:	O sistema deve manter todos os dados do local em um banco de dados		

Identificador:	RNF006		
Nome:	Registro da Denúncia		
Módulo:	Denúncia		
Data Criação:	07/05/2020	Autor:	Carolina Fonseca
Data Última alteração:	N/A	Autor:	N/A
Versão:	1.0	Prioridade:	Importante
Descrição:	A foto salva pelo o usuário deve ser no formato foto (JPG, PNG ou JPEG)		

2.B) Diagrama de Use Cases:



4 - TAREFA 3 - Algoritmos e Programação Estruturada

```
#include <stdio.h>
```

```
#include <stdlib.h>
```

```
#define N 20
```

```
struct No {  
    int chave;  
    struct No* prox;  
};
```

```
struct Fila {  
    struct No *inicio, *fim;  
    char vet[N];  
};
```

```
struct No* newNode(int k)  
{  
    struct No* temp = (struct No*)malloc(sizeof(struct No));  
    temp->chave = k;  
    temp->prox = NULL;  
    return temp;  
}
```

```
struct Fila* inicia_Fila()  
{  
    struct Fila* q = (struct Fila*)malloc(sizeof(struct Fila));  
    q->inicio = q->fim = NULL;  
    return q;  
}
```

```
void insere_fila(struct Fila* q, int k)  
{
```

```

    struct No* temp = newNode(k);

    if (q -> tam == N - 1){ /* Verifica se a Fila está completa */
        printf("A fila esta cheia\n");
    }

    q->fim->prox = temp;
    q->fim = temp;
}

void remove_fila(struct Fila* q)
{
    // If Fila is empty, return NULL.
    if (q->inicio == NULL)
        return;

    struct No* temp = q->inicio;

    q->inicio = q->inicio->prox;

    if (q->inicio == NULL)
        q->fim = NULL;

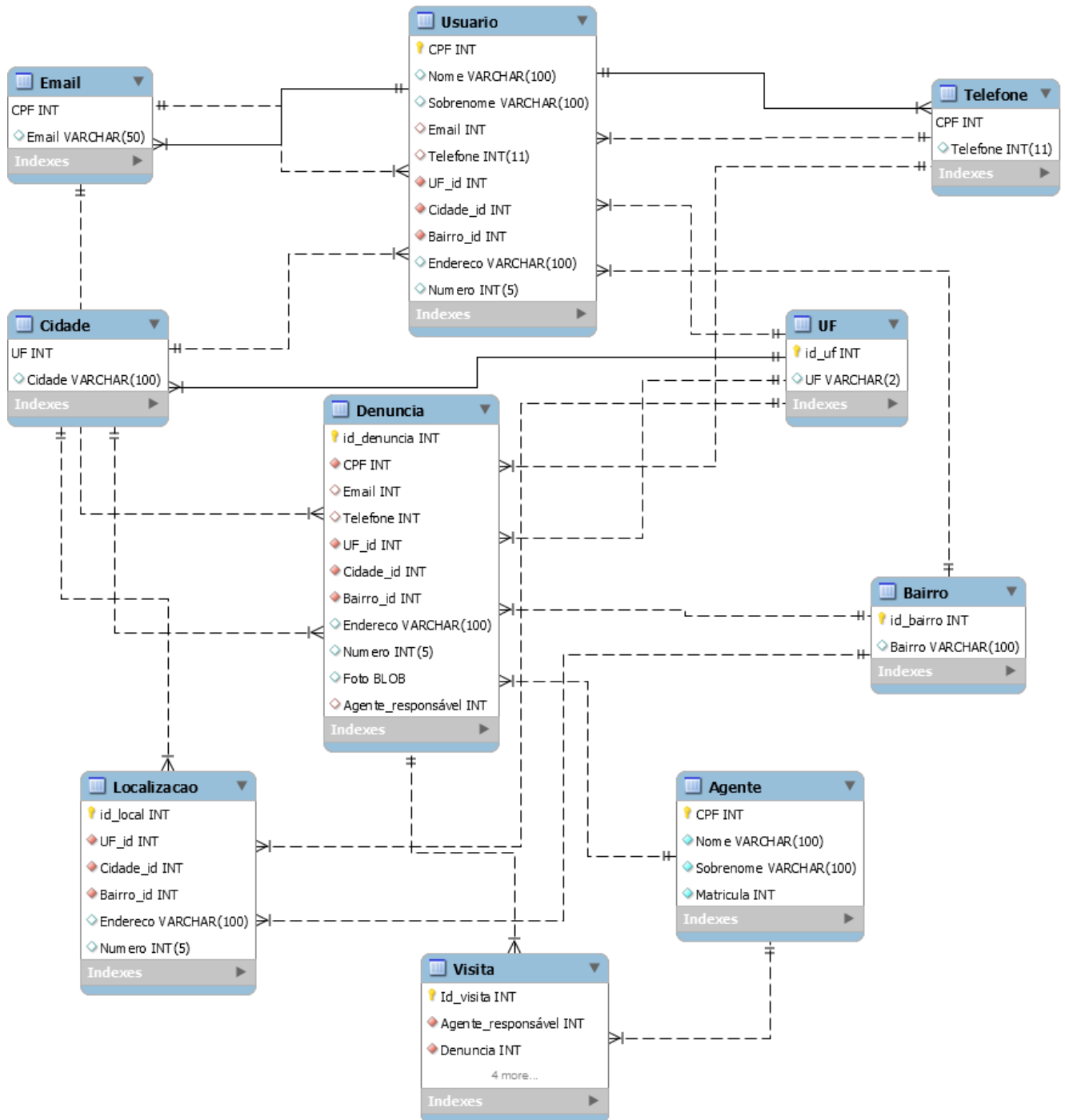
    free(temp);
}

int main()
{
    struct Fila* q = inicia_Fila();
    insere_fila(q, 10);
    //insere_fila(q, 20);

```

```
remove_fila(q);
remove_fila(q);
//insere_fila(q, 30);
//insere_fila(q, 40);
//insere_fila(q, 50);
remove_fila(q);
printf("Fila Inicio : %d \n", q->inicio->chave);
printf("Fila Fim : %d", q->fim->chave);
return 0;
}
```


5 - TAREFA 4 - Modelagem Banco de Dados



6 - TAREFA 5 - Arquitetura e Organização de Computadores

Características:

- Marca: Acer
- Modelo: Aspire 5 A515-52G-50NT

Especificações:

Sistema Operacional: Windows 10 Home 64 bits

CPU e Chipset: Intel Core i5-8265U 8ª geração Quad Core

Frequência: 1,6 GHz a 3,9 GHz (turbo max) 6 MB de SmartCache

Memória RAM: 8 GB (1x8GB) RAM DDR4 Até 2400 MHz Expansível a 32 GB (2 slots soDIMM)

Armazenamento: 128 GB SSD M.2 2280 SATA III 1 TB HD. 5400 RPM SATA III
Leitor de cartão SD (aceita cartão com capacidade até 128 GB) Slot M.2 2280 compatível com SSD SATA III até 512 GB (slot ocupado pelo SSD)

Tela: 15.6" LED LCD

Painel: TN (twisted nematic) Anti reflex Design Ultra-Slim

Resolução: HD (1366x768)

Frame rate: 60 Hz

Tempo de resposta: 8~11ms

Brilho: 220 nits

Color Gamut (NTSC): 45%

Proporção: 16:9

Taxa de contraste: 400:1

Tecnologia de redução de luz azul BluelightShield

Tecnologia Acer ComfyView™ que reduz o desconforto visual

Gráfico: NVIDIA GeForce MX130 com 2GB GDDR5 VRAM dedicada

Gráficos UHD Intel 620 com memória compartilhada com a memória RAM

Áudio: Compatível com a Cortana com Voz

Certificado para Skype for Business

- Acer TrueHarmony
- Dois alto falantes internos
- Microfone integrado

Webcam: Resolução: 1280 x 720 (0,9 MP) Gravação de áudio e vídeo em 720p

Wireless (Wi-Fi): Atheros QCNFA435A (chipset: Qualcomm Atheros QCA9377A-5) ou Intel Dual Band Wireless-AC 9462 (chipset: 9462NGW)

Compatível com IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n e 802.11ac

Antena: 1X1

Frequência: 2.4 GHz e 5 GHz

Segurança: WPA e WPA2

Suporta 20/40MHz em 2.4GHz e 20/40/80MHz em 5GHz

Taxa de transmissão até 433 Mbps em 802.11ac e 150 Mbps em 802.11n

Certificado ANATEL

Bluetooth: Versão 4.1 LE, Classe II (potência máxima de transmissão até +4dBm), Suporta SP (Simple Pairing) e EIR (Enhanced Inquiry Response)

LAN/Rede com fio:

Gigabit Ethernet 10/100/1000 (RJ45) com suporte a Wake on LAN

Segurança: BIOS protegida com recurso de usuário supervisor e senha para HDD Trava Kensington

Fonte de alimentação: Adaptador 65W AC com cabo de 3 pinos padrão INMETRO bivolt

Bateria: Com 4 células 48 Wh 3220 mAh 15.2 V Autonomia da bateria de até 7 horas (depende das condições de uso)

Teclado: Português do Brasil padrão ABNT 2, com teclado numérico dedicado e botão liga/desliga

Teclas Multimídia: Play/pause, parar, voltar, avançar, aumentar volume e diminuir volume

Touchpad: Com multi gestos e dois botões, suportando scroll com 2 dedos, para abrir a Cortana, Central de Ação, multitarefas e aplicativos

Microsoft Precision Touchpad certification

Windows Desktop Apps: Acer Care Center, Acer Configuration Manager, Quick Access, Norton™ Internet Security, Acer Product Registration

Acessório: Fonte de alimentação: adaptador 65W AC com cabo de 3 pinos padrão INMETRO

Cor: Prata

Preço no site do Kaboom: R\$ 3.899,00 (https://www.kabum.com.br/cgi-local/site/produtos/descricao_ofertas.cgi?codigo=104053) consulta dia 07/05/2020

7 - CONCLUSÃO

Esse método de trabalho é bem eficiente, uma vez que se é preciso mergulhar no conhecimento para conseguir concluir tanto o aprendizado como a exigência com devida excelência.

8. Referências

AMAZON. Amazon. **Amazon**, 2020. Disponível em: <<https://www.amazon.com.br/Notebook-CI5-8265U-1TB-Win10-Acer/dp/B07T1616W5>>. Acesso em: 07 maio 2020.

AZEVEDO, E. O Globo. **O Globo**, 2020. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/sociedade/saude/nas-primeiras-dez-semanas-de-2020-brasil-registra-mais-de-300-mil-casos-de-dengue-24311549>>. Acesso em: 07 maio 2020.

FOWLER, M. **UML Essencial: Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3ª. ed. Porto Alegre: ARTME EDITORA S. A., 2005.

G1. G1. **G1**, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/noticia/2018/11/08/aplicativo-ajuda-a-denunciar-focos-do-mosquito-aedes-aegypti-em-goiania.ghtml>>. Acesso em: 05 maio 2020.

G1 SÃO PAULO. G1. **G1**, 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2016/02/acesse-o-link-para-aplicativo-que-denuncia-foco-de-dengue-em-sp.html>>. Acesso em: 05 maio 2020.

KABUM. Kabum. **Kabum**, 2020. Disponível em: <https://www.kabum.com.br/cgi-local/site/produtos/descricao_ofertas.cgi?codigo=104053>. Acesso em: 07 maio 2020.

LIMA, T. **Lógica Computacional**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2020.

MAGAZINE LUIZA. Magazine Luiza. **Magalu**, 2020. Disponível em: <<https://www.magazineluiza.com.br/notebook-acer-aspire-5-a515-52g-50nt-intel-core-i5-8265u-8a-geracao-ram-de-8-gb-ssd-de-128-gb-hd-de-1tb-geforce-mx130-2gb-15-6-hd-windows-10/p/acfk13j1113/in/nota/>>. Acesso em: 07 maio 2020.

MANZANO, J. **Linguagem C: Acompanhada de uma Xícara de Café**. 1ª. ed. São Paulo: Editora Érica, 2015.

SOFFNER, R. **Algoritmos e progrAmAção em linguAgem C**. 1ª. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.

SOFTBLUE. Softblue. **Softblue**, 2020. Disponível em: <<https://www.softblue.com.br/course/home/id/3>>. Acesso em: 06 maio 2020.

WERLICH, C.; FEDOZZI, R.; GONÇALVES DA SILVA, S. **Análise e Modelagem**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A., 2020.