



TREN – Central de Tratamento de Efluente

Orientador: Lucas Francisco da Matta Vegi

Coorientadora: Ann Honor Munteer

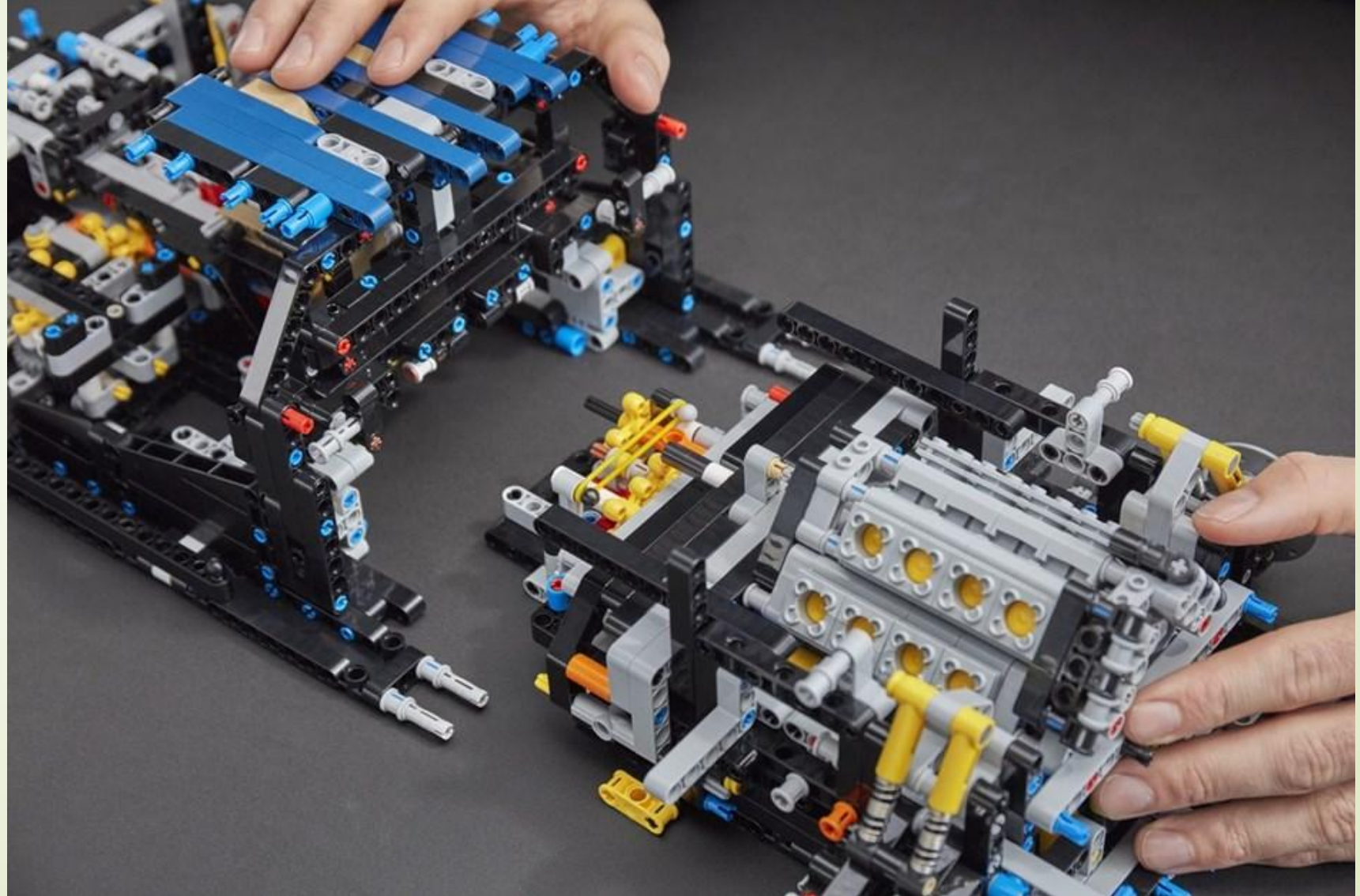
Aluno: Filipe Moreira Nunes

Central de Tratamento



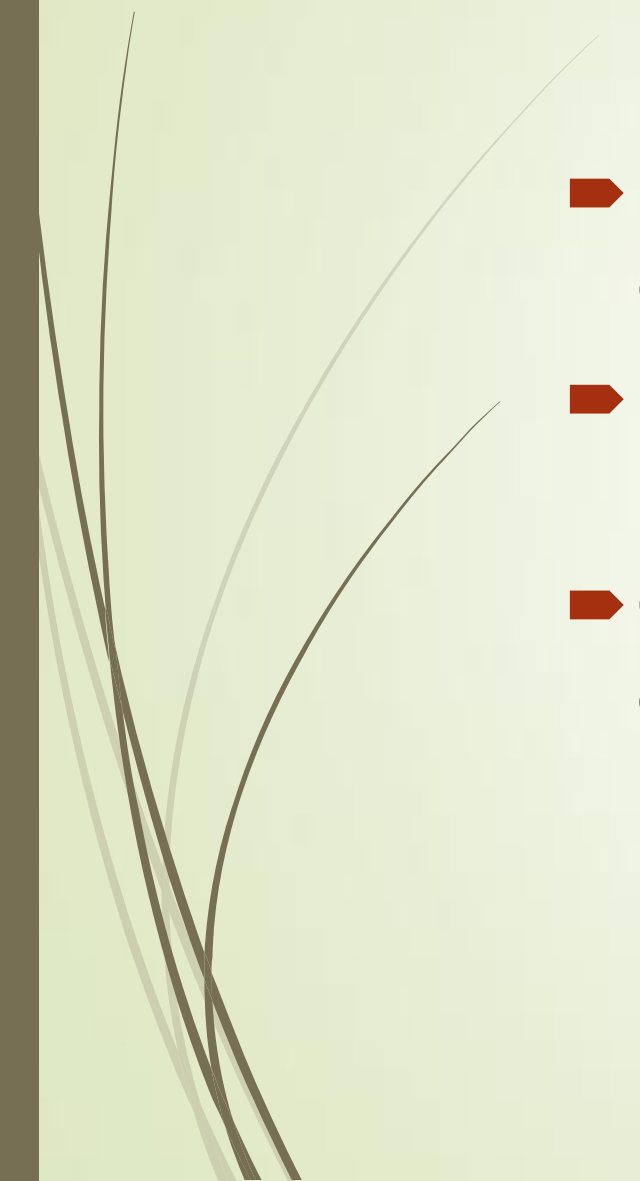
Representação de central de tratamento de esgoto. Fonte: www.riovivo.com.br/br/noticias/como-e-feito-o-tratamento-de-esgoto-industrial Acesso em 9 de abril de 2019

Analogia com Lego





Estudo de Viabilidade


- É a primeira etapa de um projeto de estações de tratamento de efluentes.
 - Nele vão ser definidas quais unidades serão utilizadas para o tratamento do efluente.
 - Considera-se área de construção, eficiência e custo de manutenção.
- 

O Projeto

- O objetivo do software é, dados vários modelos de centrais de tratamento, ajudar o usuário decidir qual é o melhor para uma situação específica
- Este TCC é a implementação de uma parte desse software



Motivação

- **Social:** Segundo o Instituto Trata Brasil, apenas 46% do esgoto coletado é tratado no Brasil.
 - **Inovação:** Não existe um software no mercado que faça isso.
 - **Otimização:** Diminui o tempo gasto na elaboração do projeto.
- 



O que foi feito?

Correção de Bugs

- Comunicação correta entre as Unidades Secundárias
- Dentre outras correções menores

Implementação do Padrão de Projeto Visitor

```
10 public interface Visitor {  
11     void visit(CaixaSAO cs);  
12     void visit(CalhaParshall cp);  
13     void visit(Desarenador d);  
14     void visit(Grade g);  
15     void visit(LagoaAnaerobia la);  
16     void visit(LagoaFacultativa lf);  
17     void visit(LagoaMaturacao lm);  
18     void visit(TanqueSeptico ts);  
19     void visit(List<CentralTratamento> listC);  
20     void visit(SequenciaPreliminar sp);  
21     void visit(SequenciaSecundaria ss);  
22     void visit(ReatorUASB reatorUASB);  
23 }
```



Implementação do Padrão de Projeto Visitor

- Migração do código estático para o gerador de relatório dinâmico
- 



```
15 public class VisitorPDF : Visitor {
16     private Document pdf;
17     private Font fonte;
18     private Font fonteTitulo;
19     private double areaTotCentral, volumeTotCentral, tdhTotCentral, eficienciaTotCentral;
20     private Chart graficoArea, graficoVolume, graficoTDH, graficoEficiencia;
21     private bool foiPreliminar;
22     private int cont;
23
24
25     public VisitorPDF(Document doc) ...
26
27     public Document Document ...
28
29     public void visit(CaixaSAO cs) ...
30
31     public void visit(CalhaParshall cp) ...
32
33     public void visit(Desarenador d) ...
34
35     public void visit(Grade g) ...
36
37     public void visit(LagoaAnaerobia la) ...
38
39     public void visit(LagoaFacultativa lf) ...
40
41     public void visit(LagoaMaturacao lm) ...
42
43     public void visit(TanqueSeptico ts) ...
44
45     public void visit(ReatorUASB reatorUASB) ...
46
47     public void visit(List<CentralTratamento> listC) ...
48
49     public void visit(SequenciaPreliminar sp) ...
50
51     public void visit(SequenciaSecundaria ss) ...
52 }
```

Sobre a Dependência Cíclica de Telas

- Algumas funcionalidades necessárias já implementadas
- Dificuldade em modelar um grafo que contivesse todas as informações necessárias
- Priorização do Visitor já que é uma parte crucial para o projeto

E Agora?

- Conversar com o orientador
- Escrever a Monografia

Cronograma

Atividade	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1	✓	✓	✓		
2			X		
3			✓	X	
4		✓		X	X

- 1- Correção de Erros
- 2- Desenvolvimento do Estudo de Viabilidade
- 3- Desenvolvimento da Interface
- 4- Redação Monografia



Duvidas?



Contato:

Filipe Moreira Nunes

E-mail: filipemn97@gmail.com

GitHub:

<https://github.com/Filipe-MN/ProjetoTCC>