

TurBot

CONCEPÇÃO DE UM VEÍCULO SUBMARINO AUTÔNOMO

Thâmara Lins <thamaralins01@gmail.com>

Orientador: Marco A. dos Reis

Robótica e Sistemas Autônomos, Senai Cimatec

Sistema FIEB



Maio de 2022

Introdução

Sobre Marco A. dos Reis:



- Graduado em Engenharia Elétrico pela UFPR e Mestre em Engenharia de Produação pela UFSC
- É pesquisador do Instituto Brasileiro de Robótica, ação conjunta entre o Senai Cimatec e o Centro Alemão de Inteligência Artificial
- Professor convidado dos cursos de especialização em Automação, Controle e Robótica, e de Sistemas Flétricos de Potência do Senai CIMATEC

TurBot · Thâmara Lins

Justificativa

- acompanhamento e monitoramento subaquático
- dificuldade de acesso para mergulhadores
- regiões de riscos para os mergulhadores







TurBot: Thâmara Lins

Obietivos

Objetivo Geral

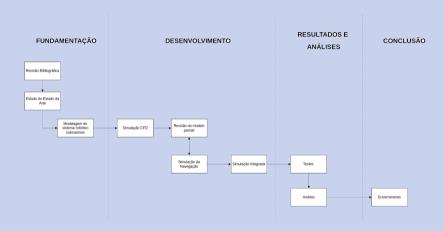
Desenvolver um modelo de veículo submarino para a navegação em águas rasas.

Objetivos Específicos

- Realizar o estudo do estado da arte
- Realizar o desing da estrutura do submarino
- Realizae simuolações (CFD,ROS)
- Desenvolver o planejamento dos experimentos
- Desenvolver artigos científicos

TurBot · Thâmara Lins

Metodologia



TurBot: Thâmara Lins



Método Bil i

Ciclo Ingênuo

Foram pesquisados 10 ".bib" para chegar no resultado

Palavras chaves: underwater vehicle.underwater robotics.cfd modeling.cfd simulation.

OpenFOAM

Artigos encontrados: 633

String gereada: "underwater vehicle" OR "autonomous underwater" OR "operated vehicle" OR "remotely operated" OR "robotic vehicle" OR "underwater robot") AND ("computational fluid" OR "fluid dynamic") AND ("control system" OR "fluid dynamics")

Ciclo Otmizado

Utilização do litserach para otimização da strin

Artigos encontrados: 733

Filtragem do RevTools: 357 artigos

TurBot · Thâmara Lins

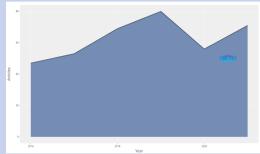


Ciclo Ingênuo X Ciclo Otmizado

DE CRESCIMENTO ANUAL DE ARTIGOS CIENTÍFICOS



Taxa de crescimento: 2.93%

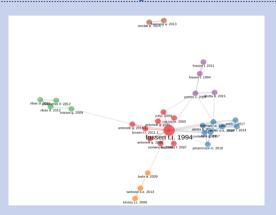


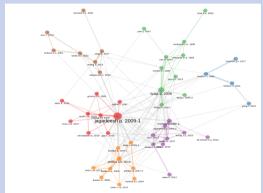
Taxa de crescimento: 8.6%

TurBot: Thâmara Lins 7 de 10

Ciclo Ingênuo X Ciclo Otmizado

REDE DE CO-CITAÇÃO





TurBot: Thâmara Lins

Ciclo Ingênuo X Ciclo Otmizado

DE PALAVRAS

degrees of freedom (mechanics) remotely operated underwater vehicles autonomous underwater vehicles (auvs)

Inite volume method of autonomous underwater vehicles computational fluid dynamics methods

TurBot: Thâmara Lins



Questions?

thamaralins01@gmail.com