

# Planejamento de trajetórias de manipuladores subaquáticos

---

Orientando: Marco Reis

Orientador: Roberto Monteiro

Linha de pesquisa: Sistemas Complexos

Programa: MCTI - Doutorado

Abril de 2020

Sistema FIEB



PELO FUTURO DA INOVAÇÃO

## Contexto

---

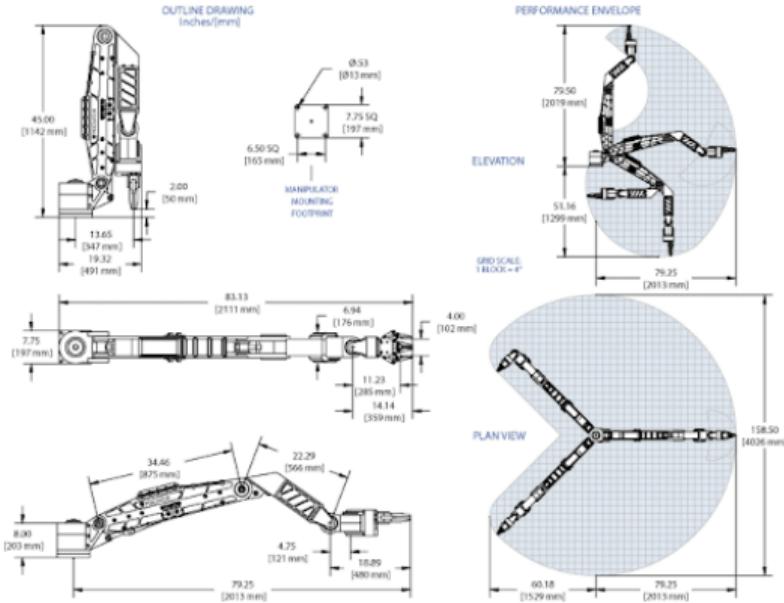
A pesquisa desta tese visa desenvolver um modelo para a compensação das perturbações sofridas por manipuladores utilizados em veículos submarinos remotamente controlados, buscando dessa forma uma maior eficiência no planejamento e realização de trajetórias específicas de atividades submarinas.

Pontos cruciais para o setor de atividades submarinas utilizando veículos submarinos:

1. tempo de realização da atividade;
2. complexidade da operação;
3. eficiência da tarefa.



# Questões de Pesquisa



1. De que forma as perturbações podem ser compensadas num manipulador submarino?
2. Qual o modelo para uma melhor eficiência de trajetórias?
3. Quais variáveis são preponderantes para um controle de trajetórias?
4. Como estas variáveis podem interferir num novo modelo?

## Objetivo geral

---

Propor um modelo dinâmico para  
planejamento de trajetórias.

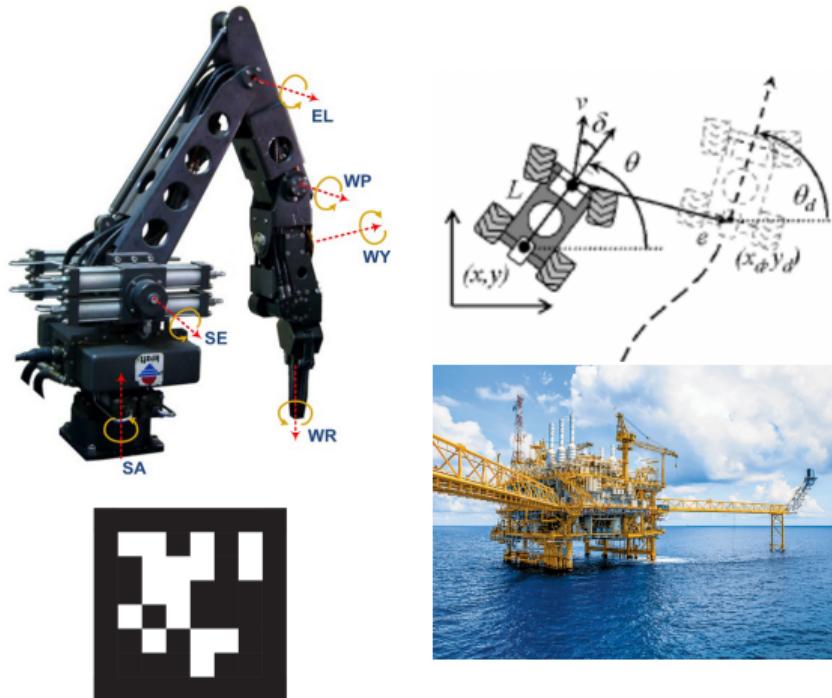
## Objetivos específicos

---

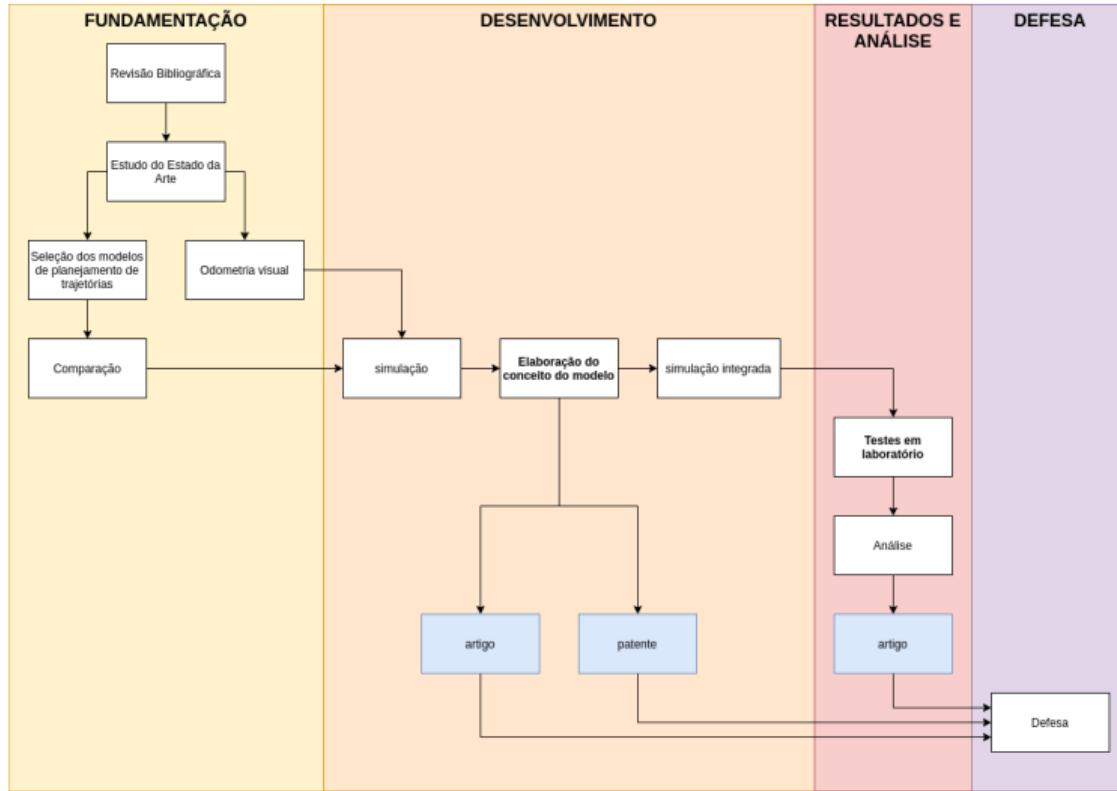
1. Realizar **comparação** entre modelos existentes de planejamento de trajetórias.
2. Implementar **odometria visual** num manipulador.
3. **Integrar** a odometria visual com o modelo de planejamento de trajetórias.
4. **Simular o modelo** no sistema proposto do manipulador.

# Categorias Teóricas

- Planejamento de trajetórias.
- Odometria visual.
- Manipuladores subaquáticos.
- Manipuladores autônomos.
- Manipuladores subaquáticos autônomos.
- Operação submarina autônoma.



# Metodologia



# Cronograma

	J	F	M
--	---	---	---

## Disciplinas - cumprimento de créditos

> > >

## Fundamentação

- 1 Fazer revisão bibliográfica
- 2 Elaborar estudo do estado da arte
- 3 Comparar modelos pesquisados
- 4 Estudar odometria visual
- 5 *Escrever parte.1 da tese (introdução, fundamentação e metodologia)*
- 6 **Realizar qualificação**

## Desenvolvimento

- 1 Realizar simulação dos modelos e odometria
- 2 Elaborar conceito do novo modelo

# Referências

---