

Universidade de São Paulo  
Instituto de Matemática e Estatística  
Bacharelado em Ciência da Computação

André Luiz Abdalla Silveira

**Ficção Interativa**  
**levando diversão e cultura além do código**

São Paulo  
Novembro de 2018

# **Ficção Interativa** **levando diversão e cultura além do código**

Monografia final da disciplina  
MAC0499 – Trabalho de Formatura Supervisionado.

Supervisor: Prof. Dr. Marco Dimas Gubitoso

São Paulo  
Novembro de 2018

# Agradecimentos

Meus agradecimentos principais são a Deus, meus adorados pais que me proporcionaram as melhores oportunidades que eu poderia ter. Meu agradecimento também dirige-se ao meu orientador que me apoiou nos momentos iniciais do meu trabalho, e também me ajudou bastante em momentos em que eu não sabia exatamente o que fazer nessa matéria, e que me deu essa ideia de trabalho.



# Resumo

Este trabalho se trata da implementação de um software que, a partir de uma entrada em linguagem natural, (em Português, mas podendo ser expandida em futuras iterações) e gera um jogo onde tudo que é necessário é leitura, imaginação e um computador.

Tal programa será desenvolvido em Ruby <sup>1</sup>, dado a praticidade ao lidar com expressões regulares e interpretadores de texto, indispensáveis para essa 'aventura'

**Palavras-chave:** ruby, ficcao-interetiva, rspec

---

<sup>1</sup>assim como seus testes que usam RSpec



# Abstract

This paper is about a software implementation. Its job is processing natural language, (in Portuguese at first, but it can be expanded on future iterations) and return a game where everything you need is reading, imagination and your computer.

This program will be written in Ruby <sup>2</sup>, because of the practicality on handling with regular expressions and text interpreters, which are crucial for this 'adventure'

**Keywords:** ruby, interactive-fiction, rspec.

---

<sup>2</sup>such as its tests that use RSpec





# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>1</b>
1.1	Objetivos Específicos . . . . .	1
1.2	Metodologia . . . . .	2
1.3	Descrição dos capítulos . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Dos conceitos principais</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Do Estado da Arte</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Da Proposta</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Dos Resultados Obtidos</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Conclusões</b>	<b>11</b>
<b>A</b>	<b>Título do apêndice</b>	<b>13</b>
	<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>15</b>



# Capítulo 1

## Introdução

Com o advento de tecnologias ligadas à indústria de games, é possível perceber uma contante preocupação com a imersão do jogador na história. Isso é ótimo, e o próprio autor se beneficia com experiências mais realistas. Mas fica uma pergunta: será que jogos de mundo aberto, muitas vezes capazes de transpor as barreiras temporais e espaciais poderão substituir os livros. Pessoalmente, espero que não aconteça, mas é inegável o apelo desse jogos: a possibilidade do jogador construir sua narrativa.

Os livros não oferecem essa possibilidade, mas oferecem um bem ainda maior: o hábito da leitura que possibilita um ciclo virtuoso que envolve cultura e conhecimento e mais leitura. Seriam a diversão e a leitura insustentáveis? Essa proposta de trabalho busca provar que não. O software a ser desenvolvido permite que se criem aventuras de texto, também chamadas de ficção interativa que será explicada em mais detalhes no capítulo sobre os conceitos principais.

Essa solução tem dois objetivos: criar uma ferramenta de geração de aventuras de texto de uma forma que mesmo pessoas não familiarizadas com programação possam criar aventuras da forma como planejarem. Outro objetivo importantíssimo a considerar é criar um atrativo a mais para o hábito da leitura. Como cientista da computação, não posso me arrogar a autoridade de dizer o que é ou não benéfico para crianças. Entretanto, acredito que trazer a interatividade dos jogos para leitura pode ter um potencial para incentivar o hábito da leitura.

### 1.1 Objetivos Específicos

Aqui tratarei de todos os objetivos de forma específica e como pretendo cumpri-los.

**Gerar divertimento para o público** desse software. Este público não é homogêneo, e engloba pessoas criativas, mas não exatamente familiarizados com a tarefa de gerar código. Além desse grupo, há também aqueles que irão se divertir com as aventuras criadas.

Para o desenvolvedor, o atrativo será criar jogos de uma forma que deverá ser a mais intuitiva possível. Para tal, inspirei-me no estilo de programar do *RSpec*, e também na forma de estruturar os elementos do *ZIL*. A ideia é trabalhar com blocos descritivos com tokens de começo e fim (que torne esses elementos o mais explícitos possível) e no meio destes somente pares de chaves e seus respectivos valores.

Para o jogador é crucial resguardar a experiência de jogo de clássicos como as que se obtém na série de aventuras de texto *Zork* (Zor, 1980). Uma ideia lançada pelo orientador permitira que se inserissem sons e planos de fundo ou imagens. É uma boa adição ao sistema, mas não é a prioridade.

**Compartilhar conhecimento.** É fundamental que tudo o que for produzido nessa matéria fique disponível para que mais pessoas possam ter acesso a esse material, e que também possam contribuir no melhoramento do que estiver pronto, bem como na geração de novas *features*.

**Produzir uma *gem*.** Seria uma forma de facilitar ainda mais a vida do usuário, ainda que este tipo específico esteja mais a vontade

## 1.2 Metodologia

A metodologia seguida nesse trabalho consiste de alguns passos:

1. Leitura de textos sobre o assunto e conversa com o orientador.
2. Planejamento da estrutura do sistema.
3. Implementação do sistema
4. Documentação do processo e descrição de tudo o que tange o item anterior
5. Se possível, criar uma documentação suficiente para a compreensão e utilização dessa ferramenta

O item 1 foi o pontapé inicial dessa empreitada. Graças a meu orientador, grande fã de ficção interativa, não tive grandes problemas para me interar a respeito desse assunto. Meu maior desafio foi aprender uma linguagem para que eu pudesse ter uma ideia do estado da arte e ter um parâmetro pra criar as ferramentas. Entretanto, ao ler o livro [Unkown \(1995\)](#) indicado pelo professor, percebi que ela era bem parecida com LISP, que já era conhecida da matéria "Conceitos de linguagens de programação".

O passo 2 consiste na esquematização dos arquivos a serem criados. É fundamental para o planejamento do fluxo de trabalho a ser processado em tempo de execução.

Os passos 3 e 4 acontecem nessa fase final, e acontecem de forma quase paralela. Trata-se do coração da proposta feita meses antes. O passo 5 é decorrente de todos os anteriores e ficará pronto depois de pronto o software.

## 1.3 Descrição dos capítulos

O capítulo 2, **dos conceitos principais** funciona como um cabeçalho de um programa. Tal comparação ocorre, pois nessa parte do código é onde ficam os comandos de importação de bibliotecas. Analogamente, no próximo capítulo, tratar-se-ão de conceitos relativos ao material a ser implementado, e do jargão a ser utilizado. Detalhes a serem esclarecidos para que o cérebro do leitor "compile", ou seja, compreenda, o conteúdo das páginas que se seguirão.

No capítulo 3, **do estado da arte**, tratarei brevemente de outras formas de desenvolver Aventuras de Texto, comparando-as entre si e o que pretende-se criar neste projeto.

No capítulo 4, **da proposta**, tratar-se-á de detalhes técnicos sobre a implementação. Soluções, partes do problema entre outros fatores cruciais pra que seja compreensível para o leitor como funciona o sistema de forma geral.

No capítulo 5, **dos resultados obtidos**, encontra-se

## Capítulo 2

### Dos conceitos principais



## Capítulo 3

### Do Estado da Arte





# Capítulo 4

## Da Proposta



## Capítulo 5

### Dos Resultados Obtidos



# Capítulo 6

## Conclusões

Texto texto<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>Exemplo de referência para página Web: [www.vision.ime.usp.br/~jmena/stuff/tese-exemplo](http://www.vision.ime.usp.br/~jmena/stuff/tese-exemplo)



## Apêndice A

Título do apêndice

[illegible]





# Referências Bibliográficas

**Zor(1980)** Infocom games - zork i. <http://www.infocom-if.org/games/zork1/zork1.html>, 1980. Visitado em 11-11-2018. O ano de 1980 marca o lançamento do jogo, e não da página. Citado na pág. [1](#)

**Unkown(1995)** Unkown. *Learning ZIL - or - Everything You Always Wanted to Know About Writing Interactive Fiction But Couldn't Find Anyone Still Working Here to Ask*. Citado na pág. [2](#)