

# Parte subjetiva

Vítor Kei Taira Tamada

November 2018

## 1 Processo, desafios e frustrações

O principal desafio deste projeto foi administrar o tempo, pois os treinamentos consomem várias horas e podem não retornar o resultado desejado caso os hiper-parâmetros não estejam bons. Não consegui instalar o TensorFlow em meu computador e todos os textos que encontrei para estudar o assunto e buscar dicas de implementação exaltavam o uso de GPU, então utilizei um dos servidores da Rede IME para fazer o treinamento por conta da GPU que possuem. Mesmo assim, o treinamento foi lento e ainda houve dias que, por conta da disputa pelos recursos do servidor, a velocidade caía ainda mais. Isso se mostrou especialmente preocupante nas últimas semanas, quando ainda havia resultados a serem obtidos.

Escrever a monografia foi tão difícil quanto o esperado, mas não deixou de ser um grande desafio a se superar. Muitos conceitos são claros e simples de se entender quando explicados intuitivamente e com exemplos e imagens, enquanto, formalmente, são mais difíceis em parte pelas diversas formas de serem representados e por haver muitos símbolos parecidos com significados parecidos.

## 2 Graduação e disciplinas relevantes ao trabalho

As disciplinas **Introdução à computação** e **Algoritmos e Estruturas de Dados I e II** ajudaram a formar e solidificar o pensamento algorítmico. **Técnicas de Programação I, II** e **Tópicos avançados de programação orientada a objetos** ensinaram e contribuíram para o entendimento de orientação a objetos.

**Inteligência artificial**, **Introdução à teoria dos jogos** e **Introdução ao aprendizado de máquina** foram vitais para crescer meu interesse na trilha de IA e decidir fazer um trabalho de conclusão de curso na área, além de me darem a base necessária para conhecer, buscar e entender os algoritmos utilizados.

Por fim, **Noções de probabilidade e processos estocásticos** serviu de grande apoio para entender processos de decisão de Markov e os conceitos relacionados a valor esperado.

### 3 Trabalhos futuros

Apesar de todo o desespero e frustração passados ao longo deste ano com este trabalho, os resultados obtidos foram muito animadores e serviram de grande incentivo para continuar estudos na área, mesmo que sejam apenas como um passatempo pessoal. Artigos e trabalhos no campo são abundantes e recentes, com mais saindo a cada mês, então material de estudo certamente não faltará.

### 4 Agradecimentos

Primeiro, gostaria de agradecer meus pais, Getúlio e Edna, e meu irmão, Dan, por todo apoio que me deram nas épocas e decisões mais difíceis, e paciência que tiveram com meus erros não só ao longo de minha graduação, como de toda minha vida. Tudo isso certamente fez uma grande diferença para chegar onde estou e tornar quem eu sou hoje.

Um agradecimento especial aos meus amigos Fabio, Matheus, Leo, e Thomas. Podemos ter nos encontrado cada vez menos nos últimos anos, mas as trocas de mensagens, as jogatinas pela internet, as vezes que conseguimos nos encontrar e as viagens foram sempre muito bem aproveitadas, sempre ajudando a levantar meu ânimo e seguir em frente. Ter pessoas com quem contar e confiar a qualquer momento, me sentir querido na vida de alguém sempre colocou um sorriso em meu rosto nas horas mais difíceis. Conhecê-los foi, sem dúvidas, a melhor coisa que aconteceu em minha vida.

Muito obrigado a todos meus amigos do IME com os quais compartilhei muito aprendizado e experiências ao longo desses anos. Ter alguém para pedir ajuda, estudar junto e fazer trabalhos, assim como descontraír e relaxar foi essencial na graduação.

Expresso, em particular, minha gratidão ao meu orientador, professor Denis Deratani Mauá, por não deixar que eu finalizasse meu trabalho com um resultado muito abaixo do esperado, e ao meu amigo do IME, Fábio Henrique Tanaka, por me ajudar e ouvir nos dias de desespero quando o projeto não andava para frente, mesmo tendo seu próprio trabalho de conclusão de curso para se preocupar e estando do outro lado do mundo, fazendo nossas conversas serem muitas vezes durante a madrugada para ele.

E a todos os amigos de fora do IME, professores e colegas que, direta ou indiretamente, contribuíram para meu aprendizado e formação neste instituto.