

4 CONCLUSÃO

Esta monografia apresentou o projeto e desenvolvimento de um arcabouço de agente de conversação aplicado ao curso de Sistemas de Informação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. O arcabouço foi formado por três componentes principais, que são: o interpretador AIML; o módulo de Recuperação de Informação (Modelo Probabilístico Clássico e *Best Match* 25) e o módulo de interface com o software *SWI-Prolog* (linguagem *Prolog*).

Para formar uma base de documentos, realizou-se a obtenção de uma coleção de 2073 documentos provenientes da conta oficial da PUC Minas no sítio *ask.fm/pucminas*. Estes documentos geraram 51820 perguntas com respostas. Em seguida realizou-se a avaliação da capacidade do sistema recuperar essas informações, aplicando a métrica MRR. Obteve-se uma taxa de acerto de 91,3% para o Modelo Probabilístico Clássico e 97,5% para o *Best Match* 25.

4.1 Contribuições

Algumas perguntas são simples e podem ser respondidas por máquinas. Os custos para manter um sistema de resposta automática podem ser menores que os para manter um funcionário para responder dúvidas. Algumas empresas e instituições como PUC Minas, Sony¹² e Motorola¹³ disponibilizam uma coleção de perguntas respondidas na *Web* e/ou um serviço de atendimento com funcionários. Porém, percorrer uma coleção destas pode levar muito tempo e responder a questionamentos simples pode levar a sobrecarga de uma equipe.

O Projeto e Desenvolvimento do Arcabouço de Agente de Conversação aplicado ao curso de Sistemas de informação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais apresentado nesta monografia demonstra uma forma de obtenção de respostas automáticas.

A dificuldade encontrada na tentativa de abranger vários assuntos possíveis, as limitações dos recursos computacionais disponíveis e a recuperação de respostas não relevantes foram os principais problemas encontrados. Destes problemas podem ser citadas algumas observações: algumas versões funcionavam apenas em arquiteturas de 64 *bits*; em algumas ocasiões os computadores não

¹² Empresa dos ramos eletrônico, entretenimento e outros.

¹³ Empresa do ramo de eletrônicos.