

Atualmente, a tecnologia se mostra uma ferramenta de auxílio às relações sociais humanas. As redes sociais virtuais se proliferam com os mais variados propósitos e nos mais variados formatos. Esse contexto forma um ambiente propício para o estudo das interações humanas, só precisando de ferramentas apropriadas para isso. Nosso objetivo neste trabalho é coletar dados sobre como indivíduos interagem, competem, cooperam e se comunicam em um ambiente social livre, e como esses comportamentos se desenvolvem ao longo do tempo. Experimentos em ambientes controlados introduzem vieses que impedem que os resultados correspondam ao que ocorreria em situações não-supervisionadas. Para atingir esse propósito, desenvolvemos um aplicativo em que grupos de pessoas resolvem instâncias do popular quebra-cabeças *Sudoku* em conjunto, trocando informações tanto através de linguagem natural quanto de soluções parciais do problema. Para que possamos disponibilizá-lo para um grande público, nos permitindo coletar dados em massa, são necessários diversos componentes, entre eles o aplicativo em si, o serviço de rede social que servirá para hospedá-lo e a base de dados que armazenará e organizará os dados coletados para posterior análise. O projeto, portanto, necessita de uma infraestrutura que inclua todos esses aspectos e permita a comunicação entre eles. Escolheu-se utilizar a plataforma Microsoft .NET para combinar esses componentes em um todo conexo. A rede social utilizada para hospedar o aplicativo foi o *Facebook*, uma das redes sociais online de maior popularidade atualmente. Foi necessário encontrar e configurar ferramentas permitindo a comunicação com essa plataforma e manipulação dos dados obtidos por ela para os propósitos do trabalho. Para a modelagem do banco de dados, optou-se por usar a *Entity Framework* desenvolvida para a plataforma .NET, que permite a comunicação da aplicação com um banco de dados Microsoft SQL Server. Foi criado um modelo relacional que representa os elementos do domínio dos dados, compreendendo os agentes que interagem entre si e as mensagens trocadas por eles, bem como informações de seu ambiente no contexto da aplicação, tal como a instância de *Sudoku* a ser resolvida e a topologia de rede sendo utilizada. O aplicativo se encontra próximo de ser concluído, tendo suas funcionalidades básicas implementadas, mas ainda precisa de ajustes para torná-lo mais usável e robusto, de forma que esteja pronto para sua implantação. O processo de coleta de dados e armazenamento no banco já está parcialmente incluído. Na etapa final, com a estrutura concluída, acreditamos que essa se tornará uma valiosa ferramenta para o estudo do comportamento de indivíduos inseridos em um contexto social, obtendo informações sobre como seres humanos interagem para resolver problemas e aplicando esse conhecimento em processos computacionais.