

FATEC – FACULDADE DE TECNOLOGIA DE RIO CLARO

CURSO: Inteligência Artificial

PROJETO: FEELING AI

GRUPO: SOUL CARE

**RELATÓRIO DE PESQUISA – WEB SCRAPING E ANÁLISE DE
SENTIMENTOS APLICADA A PROJETOS ACADÊMICOS**

Aluno: Vladimir Queiroz Sejas

Rio Claro – SP

2025

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como finalidade apresentar uma pesquisa acadêmica complementar ao Projeto Feeling AI, desenvolvido pelo grupo SOUL CARE no curso de Inteligência Artificial da FATEC de Rio Claro. Embora o tema aqui tratado possa ter aplicações em contextos empresariais, trata-se essencialmente de uma pesquisa com fins acadêmicos, realizada para aprofundar o conhecimento técnico sobre Web Scraping e Análise de Sentimentos, ferramentas fundamentais para o estudo de dados textuais e o entendimento das percepções expressas por usuários na internet. O relatório propõe um estudo teórico e técnico, contextualizando o uso dessas tecnologias dentro da formação universitária e de projetos experimentais da área de Inteligência Artificial. Assim, o foco recai sobre o aspecto didático e investigativo, buscando contribuir para a base conceitual e prática de projetos futuros dentro do curso. Nota de fonte: Parte das definições e explicações apresentadas neste relatório foram elaboradas a partir de fontes acadêmicas (Mitchell, 1997; Cambria et al., 2017; Russell e Norvig, 2021) e do suporte técnico do modelo de linguagem ChatGPT (OpenAI, 2025), empregado como ferramenta de apoio pedagógico no curso de Inteligência Artificial da FATEC.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Mitchell (1997), o aprendizado de máquina representa um ramo da Inteligência Artificial que permite que sistemas computacionais adquiram conhecimento a partir de dados. Essa capacidade é essencial para processos de classificação de sentimentos, em que os algoritmos aprendem a reconhecer padrões emocionais em textos. Cambria et al. (2017) destacam que a análise de sentimentos é um campo interdisciplinar que envolve processamento de linguagem natural, mineração de dados e aprendizado supervisionado. Ela visa identificar a polaridade (positiva, negativa ou neutra) de opiniões expressas por usuários em plataformas digitais. Russell e Norvig (2021) reforçam que o uso de IA em contextos de texto se baseia na construção de agentes capazes de interpretar o significado semântico, aproximando máquinas da linguagem humana. A técnica de Web Scraping, conforme descrita na literatura técnica, consiste na extração automatizada de dados da web para posterior análise e tratamento. No contexto acadêmico, é uma ferramenta poderosa para coleta de corpus textual em pesquisas de comportamento social, economia e comunicação digital. A combinação dessa técnica com modelos de PLN, como o BERTimbau e o pysentimiento, amplia as possibilidades de análise e experimentação nos projetos educacionais.

3. METODOLOGIA E APLICAÇÃO PRÁTICA

A metodologia desta pesquisa baseia-se em um estudo teórico-experimental, fundamentado em revisão bibliográfica e na aplicação prática de ferramentas de código aberto. Foram consultadas fontes como o canal Hashtag Programação e diversas Inteligências Artificiais disponíveis, entre elas o ChatGPT, Gemini e outras plataformas de apoio técnico. O aprendizado foi adquirido de forma autônoma, por meio de tutoriais do YouTube, leituras e discussões colaborativas entre os membros do grupo, onde cada participante contribuiu com conhecimentos e descobertas próprias. No Projeto Feeling AI, desenvolvido pelo grupo SOUL CARE, as técnicas de Web Scraping e Análise de Sentimentos foram estudadas e aplicadas de maneira autodidata, evidenciando a capacidade de autoaprendizado e a cooperação entre os integrantes. Essa

abordagem independente reflete o compromisso do grupo em explorar novas tecnologias e aplicá-las de forma experimental, mesmo sem a oferta direta dessas disciplinas no currículo do curso.

4. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LEGAIS

Durante o desenvolvimento das atividades, é fundamental observar princípios éticos e legais, conforme a Lei nº 13.709/2018 (LGPD). A coleta de informações deve ser feita de forma responsável, respeitando as políticas dos sites e garantindo o anonimato de quaisquer dados pessoais. A equipe SOUL CARE mantém o compromisso de empregar as tecnologias apenas com fins educacionais e de pesquisa, reforçando o caráter acadêmico do trabalho. O uso de IA assistiva, como o ChatGPT, deve ser visto como um meio de apoio ao desenvolvimento cognitivo e técnico dos alunos, promovendo autonomia na aprendizagem e integração entre teoria e prática.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa representa uma etapa importante do desenvolvimento do Projeto Feeling AI, ainda em andamento pelo grupo SOUL CARE. O estudo teórico e exploratório aqui apresentado busca estabelecer as bases conceituais e técnicas necessárias para a aplicação futura de Web Scraping e Análise de Sentimentos no contexto acadêmico. Embora os resultados práticos ainda estejam sendo construídos, já se observa o potencial dessas tecnologias para aprimorar a compreensão de dados textuais e fortalecer o aprendizado dos integrantes. O trabalho mantém-se em evolução, alinhado à proposta de aprendizado experimental e colaborativo promovido pelo curso de Inteligência Artificial da FATEC.

6. REFERÊNCIAS

CAMBRIA, E.; SCHULLER, B.; XIA, Y.; HAVASI, C. New Avenues in Opinion Mining and Sentiment Analysis. IEEE Intelligent Systems, 2017. MITCHELL, T. Machine Learning. New York: McGraw-Hill, 1997. RUSSELL, S.; NORVIG, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4^a ed. Pearson, 2021. HASHTAG PROGRAMAÇÃO. Introdução ao BeautifulSoup – Raspagem de Dados com Python. YouTube, 2025. Disponível em: . Acesso em: nov. 2025. OPENAI. ChatGPT – Large Language Model as an Academic Assistant. OpenAI Documentation, 2025. Disponível em: . Acesso em: nov. 2025. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018.