

GATTACA: UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE DETERMINISMO GENÉTICO E O IMPACTO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA PRODUÇÃO ACADÊMICA

Diogo H. R. CORRÊA¹; Rafael C. B. FARIA²

RESUMO

Este trabalho propõe uma análise crítica do filme *GATTACA: A Experiência Genética* (1997), contextualizando-o nas discussões contemporâneas sobre determinismo genético e o impacto crescente da Inteligência Artificial (IA) na produção acadêmica. A partir da observação de turmas de informática que assistiram ao filme e realizaram atividades com e sem o auxílio de ferramentas de IA, buscou-se traçar paralelos entre a segregação social baseada em características genéticas retratada no filme e as implicações do uso indiscriminado da IA no desenvolvimento do pensamento crítico e da autoria intelectual. As observações indicaram padrões distintos de engajamento e compreensão, dependendo do uso ou não da IA nas atividades. Os resultados destacam o desafio de integrar a IA de forma ética e pedagógica, assegurando que ela funcione como um catalisador para o aprendizado, sem comprometer o desenvolvimento pleno das capacidades intelectuais e criativas dos indivíduos.

Palavras-chave: Chat GPT; Escrita Acadêmica; Bioética.

1. INTRODUÇÃO

O filme *GATTACA: A Experiência Genética* (1997), dirigido por Andrew Niccol, retrata uma sociedade futurista baseada na perfeição genética, em que os "inválidos" são marginalizados e os "válidos" ocupam posições de destaque. A história acompanha Vincent Freeman, que desafia esse sistema ao assumir outra identidade para realizar seu sonho de viajar ao espaço. O filme aborda questões bioéticas, como eugenia, discriminação e identidade, mantendo-se atual diante dos avanços biotecnológicos, que não apenas geram e explicitam estigmas sociais, mas também possibilitam exemplificações, problematizações, reflexões e diálogos no campo educacional e formativo¹.

Paralelamente, a ascensão da Inteligência Artificial (IA), especialmente as ferramentas de IA generativa como o ChatGPT, tem provocado uma revolução em diversas áreas, incluindo a educação e a produção acadêmica². As IAs têm o potencial de otimizar processos e democratizar o conhecimento. No entanto, seu uso levanta preocupações éticas e pedagógicas, especialmente sobre o desenvolvimento do pensamento crítico, originalidade e autoria dos estudantes³. O acesso fácil a respostas prontas pode inibir a reflexão e a construção autônoma do conhecimento, criando uma dependência que remete ao determinismo e à falta de autonomia presentes em *GATTACA*.

Assim, este trabalho busca estabelecer uma ponte entre as reflexões propostas por "GATTACA" e o debate contemporâneo sobre o uso da IA na escrita acadêmica. A partir da

¹Diogo Henrique Ribeiro Corrêa, discente de Licenciatura em Ciências Biológicas. IFSULDEMINAS-Campus Inconfidentes. E-mail: diogo.correa@alunos.ifsuldeminas.edu.br

²Rafael César Bolleli Faria, Orientador, Docente IFSULDEMINAS- Campus Inconfidentes
E-mail: rafael.bolleli@ifsuldeminas.edu.br

observação de duas turmas de informática que assistiram ao filme e realizaram atividades com e sem o auxílio de IA, será analisado como a experiência prática dos alunos reflete as vantagens e desvantagens do uso dessas tecnologias. O objetivo é discutir como a dependência da IA pode, assim como o determinismo genético em "GATTACA", limitar o potencial humano e a capacidade de superação, enfatizando a importância do pensamento crítico e da autoria genuína na formação acadêmica e pessoal.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste estudo, foram realizadas observações qualitativas com duas turmas de 3º ano de informática do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes, durante a exibição do filme *GATTACA: A Experiência Genética* e atividades subsequentes. Cada turma, composta por aproximadamente 26 alunos, foi dividida em dois grupos de 13: um grupo utilizou o ChatGPT ou outra IA para responder às questões sobre o filme, enquanto o outro respondeu de forma autônoma. As questões buscavam promover a reflexão sobre temas como determinismo genético, eugenia, preconceito e a importância do esforço individual.

Foram observados e registrados diversos aspectos durante a exibição do filme e as atividades, incluindo o nível de euforia e expectativa no início da aula, a atenção e dispersão durante a projeção, o número de alunos fazendo anotações, o engajamento nas discussões propostas pelo professor e a proatividade dos grupos (com e sem IA) na busca por compreensão.

As respostas dos alunos foram analisadas qualitativamente, com foco na profundidade da compreensão e na originalidade das ideias entre os grupos. A capacidade dos alunos de discutir e defender seus pontos de vista, bem como sua familiaridade com o conteúdo do filme, foi analisada, sendo as discussões pós-atividade fundamentais para identificar as percepções dos alunos sobre o filme e o uso da IA na construção do conhecimento.

Este método possibilitou uma análise comparativa sobre o impacto da utilização da IA na aprendizagem e no desenvolvimento do pensamento crítico, fornecendo dados empíricos que contribuem para a discussão das implicações éticas e pedagógicas da tecnologia no contexto acadêmico, à luz das reflexões propostas pelo filme *GATTACA* sobre determinismo e autonomia individual.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As observações nas turmas de informática indicaram padrões distintos de engajamento e compreensão, relacionados ao uso ou não de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) nas atividades propostas. A análise desses padrões estabelece paralelos com as temáticas de *GATTACA*,

especialmente no que se refere ao determinismo e à valorização do esforço individual em contraste com a dependência de fatores externos. Westgeest⁴ argumenta que a terceirização das tarefas para IA pode ter efeitos positivos e negativos no desenvolvimento da autonomia dos alunos, dependendo da adoção de uma postura crítica.

3.1 Reações Iniciais e Engajamento com o Filme

No início, a euforia era evidente. Na Sala 3º Informática A, alunos com ChatGPT estavam mais dispersos, enquanto o grupo sem IA demonstrava maior atenção e fazia anotações. Na Sala 3º Informática B, a expectativa era alta, mas a informação de que a atividade seria concluída em casa desestimulou anotações, especialmente para o grupo com IA. Isso sugere que a percepção de uma "solução fácil" (IA) diminui a motivação para o engajamento ativo, ecoando a complacência dos "válidos" em "GATTACA", que não precisavam se esforçar devido à sua perfeição genética.

3.2 Compreensão e Reflexão Pós-Filme: O Contraste entre IA e Não-IA

As discussões e respostas revelaram a diferença crucial. Na Sala 3º Informática A, alunos sem IA demonstraram reflexão profunda sobre questões como testes genéticos pré-natais, enquanto os com ChatGPT "não sabiam o que as IAs tinham falado" e "só copiaram". Na Sala 3º Informática B, o grupo sem IA debateu criticamente a miscigenação e a homogeneidade, enquanto o grupo com IA novamente "só comparou, só copiou as respostas da IA", sem conhecimento do enredo. A observação final do professor é clara: o uso da IA, sem reflexão, leva à superficialidade e à perda do pensamento próprio, transformando o aluno em mero reprodutor de informações. Isso espelha as preocupações de "GATTACA", onde a dependência da perfeição genética inibe o potencial humano, assim como a dependência da IA pode gerar um "determinismo intelectual", limitando o desenvolvimento do pensamento crítico e da autoria genuína. Tais resultados vão de encontro com o trabalho de Kosmyna⁵, onde afirmam que o uso excessivo de ferramentas de inteligência artificial por estudantes tem gerado preocupação entre educadores e cientistas, pois pode comprometer o desenvolvimento de habilidades cognitivas, como pensamento crítico, criatividade e capacidade de resolução de problemas, afetando negativamente o processo de aprendizagem.

4. CONCLUSÃO

A análise do filme *GATTACA: A Experiência Genética* em conjunto com as observações sobre o uso de Inteligência Artificial (IA) na produção acadêmica revela uma convergência preocupante de temas. Tanto a distopia genética apresentada no filme quanto a dependência excessiva da IA na educação evidenciam os perigos de um determinismo que restringe o potencial humano e a capacidade de superação. Em *GATTACA*, o destino dos indivíduos era predeterminado pela perfeição

genética, marginalizando os "inválidos" independentemente de seus esforços. De maneira similar, o uso indiscriminado da IA pode gerar uma "invalidez intelectual", onde a reprodução de informações substitui a reflexão crítica e a construção autônoma do conhecimento.

As observações em sala de aula indicaram que os alunos que se dedicaram à compreensão do filme e à elaboração de respostas sem IA demonstraram maior profundidade de análise, capacidade de argumentação e retenção do conteúdo. Em contraste, os alunos que recorreram ao ChatGPT, embora apresentassem respostas corretas, careciam de compreensão genuína e capacidade de defender suas ideias. Isso destaca a importância do pensamento próprio e da reflexão no processo de aprendizagem. A IA, embora útil para otimizar tarefas e acessar informações, não deve substituir o processo cognitivo humano de análise, síntese e criação.

Assim como Vincent Freeman, protagonista de *GATTACA*, provou que o espírito humano pode superar limitações impostas, os estudantes devem ser incentivados a desenvolver sua "validade" intelectual, superando a dependência tecnológica. A educação, nesse contexto, tem o papel crucial de fomentar o pensamento crítico, a originalidade e a autoria, preparando os alunos não apenas para reproduzir informações, mas para questioná-las e criar conhecimento novo e significativo. O desafio é integrar a IA de forma ética e pedagógica, garantindo que ela atue como um catalisador para o aprendizado, sem impedir o pleno desenvolvimento das capacidades intelectuais e criativas dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

- 1 DOS SANTOS, Maria Edivania Alves; MEZZAROBBA, Cristiano; ZOBOLI, Fabio. **Gattaca, uma experiência genética**: o cinema como possibilidade de ampliação do olhar quanto ao corpo e estigma. *Ambivalências*, v. 9, n. 18, p. 250-277, 2021.
- 2 SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019.
- 3 MATTOZO, Elizangela; CARDOZO, Poliana Fabíula. Desafios éticos e inovações pedagógicas: a inteligência artificial na educação contemporânea. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 11, p. 380-401, 2024.
- 4 WESTGEEST, Sasja. **Outsourcing schoolwork to ChatGPT: a threat to high school students' autonomy development?**. 2025. Dissertação de Mestrado.
- 5 KOSMYNA, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X. H., Beresnitzky, A. V. & Maes, P. **Your brain on chatgpt: Accumulation of cognitive debt when using an ai assistant for essay writing task**. arXiv preprint arXiv:2506.08872, 2025.