



COLÉGIO JOÃO PAULO I – JPSUL
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA
TURMA: 9A

**COMO AS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS INFLUENCIAM NO
DESENVOLVIMENTO ESCOLAR DOS ADOLESCENTES.**

Aluno: Pedro Cordeiro
Orientador: Lucas Floriano

Porto Alegre/RS
2025

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Justificativa	4
1.1. Objetivo	5
1.1.1. Objetivo Geral	5
1.1.2. Objetivos Específicos	5
2. METODOLOGIA	6
3. RESULTADOS	7
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8
5. PROPOSTAS FUTURAS	9
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXOS	12

1. INTRODUÇÃO

As inteligências artificiais (IA) são tecnologias que conseguem criar ou melhorar informações e tarefas como pedido por quem as usa com base em dados colocados pelos moderadores dessas IAs, criando respostas para esses problemas. Elas trazem essas respostas simulando pensamentos humanos, tanto na escolha de palavras como na estrutura, seja do texto, seja do vídeo, seja de qualquer outra função desses *softwares*. Alguns exemplos de IA são: Chat GPT, Microsoft Copilot, Gamma app, entre outros. (Cardoso, 2023).

As IAs são divididas em várias categorias dependendo de sua capacidade e funcionalidade. As divididas por capacidade são: limitada (tem capacidade de realizar apenas a tarefa para qual foi criada), geral (pode desempenhar qualquer função solicitada) e superinteligência artificial (simula, com quase perfeição, o comportamento do cérebro humano). As divisões por funcionalidade são: máquinas reativas (funcionam com base em uma situação dada e não com informações anteriores), memória limitada (funciona com base em informações já colocadas anteriormente), teoria da mente (consegue interpretar emoções, sentimentos e pensamentos humanos - ainda está em desenvolvimento), autoconsciente (capaz de estabelecer pensamento próprio sem precisar ser alimentada com informações - ainda não foi inventada nenhuma IA dessa categoria) (Brasil Escola, 2025).

As inteligências artificiais não são algo novo como muita gente pensa. Na verdade, surgiram nos anos 1940 com alguns usos em cálculos matemáticos que eram difíceis para uma pessoa fazer e depois foram aprimoradas por Alan Turing para decifrar mensagens alemãs durante a Segunda Guerra Mundial (Zendesk, 2025). Hoje em dia, as inteligências artificiais evoluíram muito além de cálculos e deciframento de mensagens, sendo usadas para diferentes tarefas, por exemplo: a criação de imagens, textos, vídeos, vozes, cálculos, resoluções de problemas de diversos assuntos, entre outras várias funções da atualidade.

Um dos grandes usos desse sistema acontece na realização de trabalhos e tarefas escolares. Os alunos utilizam tanto para a produção de textos, como redações, resumos e apresentações de slides, quanto para fazer vídeos, usando essas ferramentas para criar roteiros, imagens e até uma voz para complementar o vídeo. As pessoas as quais vão utilizar essa ferramenta apenas digitam a proposta e

o formato do trabalho e essa tecnologia cria esse trabalho com base nas informações já inseridas pelos donos dessas IAs. (Zendesk, 2025).

Contudo, um dos grandes problemas das IAs é que, como nessas plataformas é só escrever um comando e elas produzem todo um trabalho, o aluno, em vez de produzi-lo, faz com que a IA produza por ele e, assim, não aprende a matéria. Esses alunos acham que estão enganando o professor fazendo o trabalho em 5 minutos, mas, na verdade, estão se enganando, visto que não aprendem o conteúdo que poderá ser muito importante no futuro, seja em uma faculdade, seja em um emprego (Rossi, 2025).

Outro grande problema é que essas IAs, por não serem abastecidas com todo o conteúdo necessário para o usuário, dão respostas erradas sobre determinado assunto, o que prejudica o estudante. Por exemplo, se algum aluno pede um resumo sobre determinado livro no Chat GPT, a qual é a IA mais famosa e mais usada, ele pode não ter as informações necessárias para aquele resumo, porque, muitas vezes obteve informações erradas ou sobre outros livros com título semelhante (Rossi, 2025).

Vale destacar, em contrapartida, que as IAs podem ajudar os estudos e os trabalhos, mas precisam ser usadas de maneira certa. A maioria das pessoas as usa para fazer resumos sobre a matéria, mas o ideal seria perguntar quais sites são confiáveis para uma pesquisa, quais livros sobre determinado assunto são mais indicados, entre outras das várias funções que essas inteligências artificiais possuem (Cardoso, 2023).

1.1. Justificativa

O tema desta pesquisa, as inteligências artificiais no desenvolvimento escolar dos adolescentes, é importante, visto que é um assunto muito atual. Hoje em dia, vários adolescentes usam algumas plataformas de inteligência artificial como: Chat GPT, Microsoft Copilot, Gamma App, entre outros, para “fazer” os trabalhos escolares. Esses programas parecem um jeito fácil de produzir algum trabalho, uma vez que é só a pessoa digitar o tema, o objetivo e o formato que eles vão fazer esse trabalho para o indivíduo. Todavia, isso pode gerar alguns malefícios para o desenvolvimento de quem tem essa atitude, já que um dos principais propósitos de

um trabalho estudantil é aprender sobre o tema e, a partir do momento em que a pessoa pede para uma inteligência artificial fazer essa tarefa, copia, cola e manda para o professor, ela não aprendeu. Outra principal razão é que, mesmo sendo chamada de inteligência artificial, ela normalmente não dá respostas ou faz textos como a pessoa solicitou. Assim, pode prejudicar não apenas o desenvolvimento do aluno, mas seu desempenho na escola.

1.1. Objetivo

1.1.1. Objetivo Geral

Descobrir e apresentar os impactos das inteligências artificiais no desenvolvimento escolar.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Pesquisar em sites, artigos e livros sobre as inteligências artificiais e como elas funcionam.
- Fazer formulários para descobrir quantos por cento dos alunos utilizam ou já utilizaram inteligência artificial para fazer tarefas e trabalhos da escola.
- Descobrir se os alunos que utilizam essas ferramentas aprenderam o conteúdo do trabalho ou apenas copiaram da IA.
- Analisar todos os dados obtidos tanto das pesquisas quanto dos formulários para descobrir se realmente as inteligências artificiais estão atrapalhando o desenvolvimento escolar.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa é tanto exploratória quanto de campo. A pesquisa exploratória é qualitativa, com foco no conteúdo do texto e não somente na quantidade de informações, pois há o objetivo de analisar e apresentar os impactos das IAs no desenvolvimento escolar. A coleta de dados foi feita por meio de sites e documentos, utilizando como base de dados o Google e o Google Acadêmico. A busca de informações foi realizada através das palavras-chave: inteligência artificial e desenvolvimento escolar. Os critérios de inclusão foram sites e artigos publicados a partir do ano de 2020 (popularização das inteligências artificiais), abrangendo alunos do 6º ano escolar até a 3ª série do Ensino Médio, tanto de escolas particulares quanto de escolas públicas, escritos tanto em português quanto em inglês.

Já a pesquisa de campo foi realizada por meio de um formulário feito na plataforma Google Forms, com 7 perguntas (Anexo 1), as quais foram objetivas e dissertativas. Este questionário é parte da pesquisa quantitativa e qualitativa e teve como objetivo entrevistar alunos do 6º ano do Ensino Fundamental Anos Finais até a 3ª série do Ensino Médio do Colégio João Paulo I – JPSul para descobrir se eles utilizam a IA nos trabalhos escolares e como e com qual frequência eles a utilizam.

3. RESULTADOS

Com base na pesquisa bibliográfica, as inteligências artificiais (IAs) vem afetando muito o cotidiano dos alunos, fazendo parte tanto dos trabalhos escolares quanto dos estudos deles, porque é possível pedir textos, resumos, apresentações de slides, entre outros a esse recurso tecnológico. Isso tem causado efeitos positivos em alunos que sabem utilizar essas tecnologias de maneira correta, já que facilitam o aprendizado e a rotina de estudos desse estudante. Todavia também tem causado efeitos negativos em alunos que, em vez de usar essa ferramenta de maneira correta, apenas pedem para que ela faça todos os trabalhos escolares sem nenhuma análise por parte do estudante. Esse uso errado tem como consequência a não aprendizagem dos jovens, o que futuramente poderá prejudicá-los em suas carreiras.

Além disso, há grandes pontos positivos nas IAs estudadas: a personalização do ensino (ou seja, os alunos não precisam necessariamente estudar por algum material passado pelo professor, pois podem pedir para a IA montar algum roteiro de estudos ou preparar algum material), a análise de dados e a automatização de tarefas (Picão, 2023). Ademais, elas também ajudam os professores, como, por exemplo, a fazer alguma pesquisa para a aula ou a pedir indicações de filmes e livros sobre o assunto (Observatório de educação ensino médio e gestão, 2025). Por isso, essas IAs têm um grande impacto positivo em quem as usa corretamente, já que ajudam não só o aluno a estudar a matéria, mas também o professor a preparar as aulas e indicar algo sobre a matéria para os estudantes.

Todavia, há pontos negativos, tais como: as IAs necessitam de uma infraestrutura muito grande, com várias pessoas trabalhando intensamente para a atualização das informações, e, por precisarem disso constantemente, muitas vezes, dão respostas erradas ou desatualizadas sobre determinados assuntos.

Por meio do formulário (Anexo 1), descobriu-se que apenas 81% dos 37 alunos que responderam ao formulário sabem, pelo menos o básico, sobre como funcionam as IAs. Desses, 70% deles já usaram, pelo menos 1 vez, alguma IA em algum trabalho. Outro dado interessante é que mais da metade dos alunos, mais especificamente 65% dos alunos, já utilizou algum tipo de IA. Desses alunos, 30%

usaram em apresentações de slides; 62%, em textos; 58%, em resumos e 23%, em outros tipos de trabalho.

Dos alunos que utilizaram, 69% tiveram algum tipo de benefício. Entre os listados estão a economia de tempo, uma maior facilidade na compreensão de textos, a geração de vídeos e de perguntas para auxiliar na aprendizagem. Das IAs listadas pelos alunos, a mais usada é o ChatGPT, com 64%.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As inteligências artificiais são muito utilizadas entre os jovens para fazer trabalhos escolares e para estudar. Isso pode trazer benefícios e malefícios em diversas áreas.

Como benefício, essas IAs têm, por exemplo, a personalização do aprendizado, ou seja, os alunos podem escolher o que, como, e em qual ordem estudar. Assim, a partir disso, conseguem aprender o conteúdo da melhor forma para si. Outro benefício é que elas podem ser usadas para pedir referências e/ou sites confiáveis, que possuem informações corretas sobre determinado assunto.

No entanto, elas possuem vários malefícios, como o aluno não aprender o conteúdo do trabalho, porque a maioria das pessoas que as utilizam apenas copia o que foi gerado pelas IAs. Isso tudo faz com que os alunos não cumpram com o intuito principal do trabalho, que é aprender sobre o conteúdo em questão.

Portanto, as IAs estão afetando bastante o desenvolvimento escolar. Elas possuem mais benefícios do que malefícios, mas estes, mesmo sendo em menor escala, compensam aqueles. O melhor a se fazer é, para trabalhos acadêmicos, não utilizar as IAs; contudo, para estudar, elas são um bom recurso complementar, desde que não sejam a única fonte de referência para o estudante.

5. PROPOSTAS FUTURAS

- Observar se os adolescentes estão dependentes das Inteligências Artificiais.
- Observar de que modo as Inteligências Artificiais personalizam o estudo dos adolescentes.
- Observar se as Inteligências Artificiais podem ajudar os alunos com deficiências, como Autismo e TDAH.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil Escola. Inteligência artificial: o que é, como funciona, tipo. 2025. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>. Acesso em: 10 abr. 25.

CARDOSO, F. S. et al. O uso da Inteligência Artificial na Educação e seus benefícios: uma revisão exploratória e bibliográfica. **Revista Ciência em Evidência**, v. 4, n. FC, p. e023002-e023002, 2023.

DE OLIVEIRA FIGUEIREDO, L. et al. Desafios e impactos do uso da Inteligência Artificial na educação. **Educação Online**, v. 18, n. 44, p. e18234408-e18234408, 2023.

Jornal da USP. Uso de IA nas escolas automatiza aprendizagem e impede a liberdade criativa dos alunos. 2024. Disponível em: <https://jornal.usp.br/radio-usp/uso-de-ia-nas-escolas-automatiza-aprendizagem-e-impede-a-liberdade-criativa-dos-alunos/>. Acesso em: 04 jun. 25

Kumon Brasil. Inteligência artificial na educação: impactos e exemplos de aplicação. 2025. Disponível em: <https://www.kumon.com.br/blog/vamos-juntos-educar/inteligencia-artificial-na-educacao/>. Acesso em: 13 ago. 25.

Observatório de educação ensino médio e gestão. Inteligência Artificial na Educação: conheça os efeitos dessa tecnologia no ensino e na aprendizagem. 2025. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/em-debate/inteligencia-artificial-na-educacao#:~:text=Neste%20contexto%2C%20a%20IA%20na,os%20alunos%20est%C3%A3o%20se%20sentindo>. Acesso em: 13 ago. 25.

PICÃO, F. F. et al. Inteligência artificial e educação: como a IA está mudando a maneira como aprendemos e ensinamos. **Revista Amor Mundi**, v. 4, n. 5, p. 197-201, 2023.

ROSSI, M. et al. O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL POR ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO. In: **DESAFIOS E OPORTUNIDADES NA EDUCAÇÃO**

CONTEMPORÂNEA: INCLUSÃO, TECNOLOGIA E POLÍTICAS PÚBLICAS.
Editora Científica Digital, 2025. p. 242-251.

TAVARES, L; MEIRA, M. C.; DO AMARAL, S. F. Inteligência artificial na educação: Survey. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48699-48714, 2020.

Zendesk. Qual é a origem da inteligência artificial? Onde tudo começou? 2025.
Disponível em:
<https://www.zendesk.com.br/blog/qual-e-a-origem-da-inteligencia-artificial/>. Acesso
em: 05 abr. 25.

ANEXOS

Anexo 1: Formulário

1- De qual ano escolar você é?

☐ 6º Ano

☐ 7º Ano

☐ 8º Ano

☐ 9º Ano

☐ Ensino Médio

2- Você sabe o que é e como funcionam as inteligências artificiais (IAs)?

3- Você já usou inteligência artificial (IA) em algum trabalho escolar?

☐ Sim

☐ Não

4- Se sim, em que tipo de trabalho você utilizou?

☐ Apresentação de slides

☐ Texto

☐ Resumo

☐ Outros

5- Você teve algum benefício ou malefício utilizando essa ferramenta? Se sim, qual?

6- Qual IA você utilizou?

☐ Chat GPT

- ☐ Microsoft Copilot
- ☐ Google Gemini
- ☐ Gamma App
- ☐ Outros

7- Com qual frequência você utiliza as IAs?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca