

XIII SEMANA ACADÊMICA DA GEOGRAFIA

A educação pelas imagens e suas geografias

DE 20 A 24 DE OUTUBRO DE 2025

Inovação Artificial e planejamento escolar: uma experiência com a geografia escolar

Marcio Costa da Silva Filho¹

Introdução

Como participante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), decidi testar e utilizar ferramentas de Inteligência Artificial (IA), como Gemini, ChatGPT e DeepSeek, para a montagem de planejamentos de aula durante minhas atividades de regência. Tais ferramentas representam um meio eficaz para organizar, pesquisar e otimizar o tempo do planejamento docente. Enquanto discente do curso de Licenciatura em Geografia pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), vejo na IA uma oportunidade de aprimorar e inovar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais assertivo, contextualizado e alinhado a referenciais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Referencial Gaúcho, artigos científicos e mapas.

Este trabalho trata de reflexões oriundas do planejamento de uma aula sobre indústria asiática para uma turma de 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública do município de Erechim/RS, utilizando a inteligência artificial Gemini da Google. Procura-se mostrar o processo de planejamento desde a pesquisa de materiais sobre o tema, até a inserção do comando na ferramenta de inteligência artificial passando por algumas considerações a respeito da execução da aula.

A utilização da IA permite integrar diversos referenciais de forma ágil, produzindo aulas mais coesas, dinâmicas e inclusivas, adaptadas à realidade local dos estudantes. Nesse sentido, a tecnologia não substitui a didática, mas potencializa a conexão entre o conteúdo curricular e o contexto dos alunos. É importante ressaltar que esta abordagem está alinhada com a essência do que deveria ser a experiência escolar: um tempo de suspensão das demandas produtivas imediatas. Como propõem Masschelein e Simons (2019, p. 1), "a escola fornecia tempo livre, isto é, tempo não produtivo, para aqueles que por seu nascimento e seu lugar na sociedade não tinham direito legítimo de reivindicá-lo". A IA, ao otimizar tarefas operacionais do planejamento, pode ajudar a resguardar esse "tempo livre" tão essencial para o verdadeiro trabalho educativo.

¹ Estudante do curso de Geografia – Licenciatura e bolsista do Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID Subprojeto Geografia Erechim/RS.

Metodologia

O planejamento da aula sobre industrialização asiática para o 9º ano do Ensino Fundamental foi estruturado com base nas habilidades apresentadas pelos documentos oficiais: BNCC e Referencial Curricular Gaúcho para Geografia. Foram selecionadas as seguintes habilidades:

EF09GE10 – Analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania;

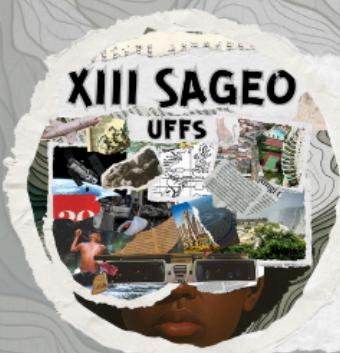
EF09GE11 – Relacionar as mudanças técnicas e científicas decorrentes do processo de industrialização com as transformações no trabalho em diferentes regiões do mundo e suas consequências no Brasil;

EF09GE12RS-01: Identificar o papel do capital financeiro internacional nas mudanças efetivas no mundo do trabalho e nas novas lógicas de reestruturação produtiva implementadas na Europa, Ásia e Oceania (Brasil, 2018, p. 393).

Para elaborar o planejamento, utilizei inicialmente o livro didático adotado pela professora supervisora como base, buscando traçar um percurso que permitisse a interação com os alunos, pesquisa além do material convencional e aproximação com a realidade e a espacialidade da turma. Recorri também à BNCC, ao Referencial Gaúcho, a sites, artigos e mapas. Após a coleta de materiais, estruturei a aula de forma coerente, optando por uma linha do tempo que apresentasse cada país e sua concepção de indústria, e que possibilitasse trocas com os alunos por meio de perguntas e apontamentos.

Em seguida, reuni materiais complementares, como artigos científicos, reportagens e mapas sobre a industrialização japonesa, chinesa e dos Tigres Asiáticos. Todos esses conteúdos foram organizados em um documento no Google Docs e anexados ao Gemini, com o comando: "monte uma aula expositiva com slides sobre a indústria asiática para o 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública no interior do RS".

A IA gerou uma sugestão de roteiro de aula com sequência de slides, sugestões visuais e atividades para 90 minutos. Por fim, a apresentação foi finalizada no Google Apresentações, com imagens e ajustes conforme o contexto da turma, que é ministrada para a turma.



XIII SEMANA ACADÊMICA DA GEOGRAFIA

A educação pelas imagens e suas geografias

DE 20 A 24 DE OUTUBRO DE 2025

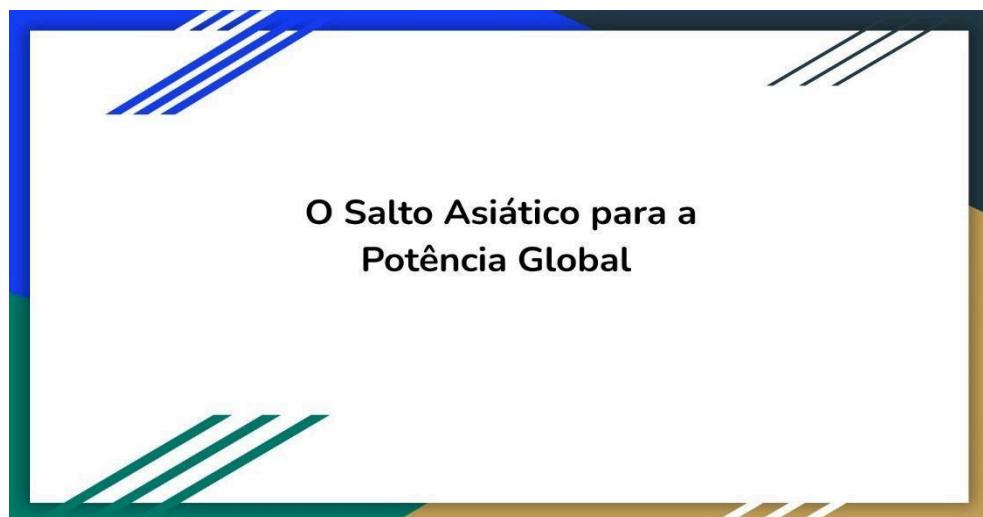


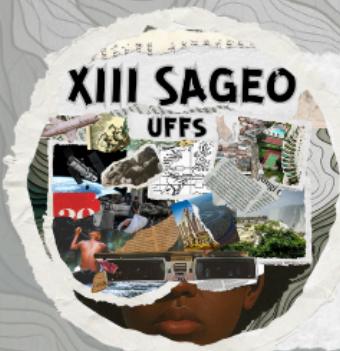
Figura 1- Tema de aula apresentado.
Arquivo pessoal do autor, setembro de 2025.

Desenvolvimento

A aula sobre industrialização asiática foi ministrada para o 9º ano do Ensino Fundamental, utilizando a sequência de slides criada pelo Gemini. Percebi que os alunos demonstraram maior engajamento devido à linguagem visual e à estrutura clara proposta pela IA. A abordagem partiu de exemplos concretos (como Samsung, Sony e Honda), o que facilitou a conexão entre o conteúdo e o cotidiano dos estudantes. A interação foi razoável, com questionamentos sobre educação na Ásia, condições de trabalho e impactos locais da globalização – temas que surgiram organicamente a partir da mediação proposta.

Como parte da aula, realizei uma pequena pesquisa com os alunos para verificar a presença de produtos asiáticos no seu cotidiano. Perguntei quem possuía celular da marca iPhone, que, embora seja uma empresa ocidental (estadunidense), possui fábricas no continente asiático devido à mão de obra mais acessível. Nesse contexto, dois alunos afirmaram ter iPhone.

Já a grande maioria – cerca de oito alunos, juntamente com a professora – utiliza celulares da Samsung, marca sul-coreana que representa uma das indústrias mais importantes para o desenvolvimento econômico e tecnológico da Coreia do Sul.



XIII SEMANA ACADÊMICA DA GEOGRAFIA

A educação pelas imagens e suas geografias

DE 20 A 24 DE OUTUBRO DE 2025

Esse momento foi significativo, pois permitiu que os alunos visualizassem concretamente como a industrialização asiática está presente em suas vidas, indo além do conteúdo teórico e estabelecendo um vínculo tangível entre a Geografia e seu dia a dia.

Como bolsista do PIBID, essa experiência foi fundamental para compreender na prática como a tecnologia pode ser uma aliada do professor – não como substituta, mas como ferramenta de apoio ao planejamento e à execução de aulas mais dinâmicas e contextualizadas. A IA me auxiliou a organizar conteúdos, selecionar imagens e propor atividades de forma ágil, o que me permitiu dedicar mais tempo à mediação pedagógica e ao diálogo com os alunos.

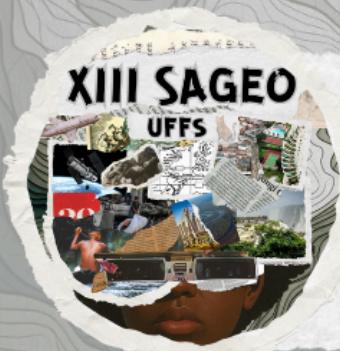
A utilização da IA no planejamento pedagógico mostrou-se um recurso valioso para articular referenciais curriculares, conteúdos didáticos e a realidade dos estudantes. Nesse sentido, a IA pode atuar como facilitadora desse processo, especialmente em contextos em que o professor enfrenta sobrecarga de trabalho e falta de tempo para capacitação.

A aula planejada com o auxílio do Gemini permitiu integrar habilidades da BNCC e do Referencial Curricular Gaúcho, como, por exemplo: "analisar os impactos do processo de industrialização na produção e circulação de produtos e culturas na Europa, na Ásia e na Oceania" (Brasil, 2018, p. 393).

Essa integração entre conteúdos curriculares e realidade local dialoga com a perspectiva de Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007, p. 24), que destacam a importância de os professores "discutirem conceitos, métodos e novas abordagens teóricas para temas constantemente inseridos nas programações de Geografia". Além disso,

a BNCC orienta que, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, a Geografia deve garantir a progressão da aprendizagem ao ampliar os conhecimentos sobre o uso e a produção do espaço, incorporando a compreensão da transformação do espaço em território usado e considerando as geotecnologias e o espaço virtual (Brasil, 2018, p. 381).

Essa abordagem está alinhada com a visão das autoras anteriormente citadas, que defendem que o espaço geográfico, mundializado pelo capitalismo, tornou-se complexo e as metodologias propostas pelas várias tendências da Geografia tradicional não eram capazes de apreender essa complexidade (Pontuschka; Paganelli; Cacete, , 2007). Um aspecto crucial diz respeito ao potencial da IA em contribuir para a profanação do conhecimento. Masschelein e Simons (2019, p. 22) afirmam que "as tecnologias da educação escolar são técnicas que, por um lado, engajam os jovens e, por outro, apresentam o mundo; isto é, focam a atenção em alguma coisa". A IA, quando bem utilizada, pode ser uma dessas tecnologias, ajudando a "apresentar o mundo" aos alunos de forma mais atraente e significativa. Essa abordagem ressoa com a defesa de Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007, p. 8) sobre a importância de "muitas linguagens e tecnologias que atualmente estão disseminadas na sociedade" penetrarem em sala de aula.



XIII SEMANA ACADÊMICA DA GEOGRAFIA

A educação pelas imagens e suas geografias

DE 20 A 24 DE OUTUBRO DE 2025

Por fim, a experiência com a IA mostrou que é possível produzir aulas mais objetivas, contextualizadas e flexíveis, sem abrir mão do rigor teórico e da relação com a realidade dos alunos. Como conclui Libâneo (2017, p. 223-225), “o planejamento escolar deve ser flexível, sequencial, objetivo e coerente, servindo como um guia orientador para a prática docente”.

Considerações Finais

A experiência de utilizar ferramentas de Inteligência Artificial no planejamento de aulas mostrou-se promissora e alinhada às demandas contemporâneas da prática docente. A integração entre referenciais curriculares, como a BNCC e o Referencial Curricular Gaúcho, e o suporte da IA permitiu a construção de aulas mais estruturadas, dinâmicas e contextualizadas, sem perder de vista a realidade local dos estudantes.

É importante ressaltar que a IA não substitui o papel do professor, mas atua como uma ferramenta de apoio que potencializa a organização, a criatividade e a eficiência do trabalho pedagógico. Conforme destacado por Libâneo (2017), o planejamento deve ser um guia flexível e orientador, e a IA mostrou-se capaz de contribuir para esse processo, especialmente em contextos de sobrecarga de trabalho e limitações de tempo.

Por fim, a adoção de tecnologias como o Gemini, representam um caminho viável para a atualização didática e a valorização do tempo do professor, desde que esteja acompanhada de uma reflexão crítica sobre seu uso e seus limites. A docência, como prática social, exige não apenas domínio de conteúdo, mas também adaptação às novas ferramentas que emergem no cenário educacional, sempre com o objetivo de preservar e fortalecer a essência da experiência escolar como um tempo de suspensão, profanação e abertura para o mundo.

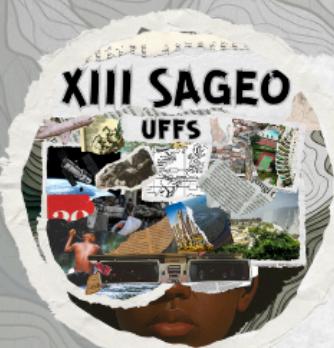
REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acessado em: 01/09/2025

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **Em defesa da escola: uma questão pública**. 2. ed. Tradução de Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2019. (Coleção Educação: Experiência e Sentido).

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko lyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.



XIII SEMANA ACADÊMICA DA GEOGRAFIA

A educação pelas imagens e suas geografias

DE 20 A 24 DE OUTUBRO DE 2025

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Gaúcho:** Geografia. Porto Alegre: SEDUC, 2018.

Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/gestao-pedagogica>

Acessado em: 01/09/2025