REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

CIBERCULTURA E EDUCAÇÃO: SEQUÊNCIA DIDÁTICA, COM A INTEGRAÇÃO DE RECURSOS DIGITAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

CYBERCULTURE AND EDUCATION: DIDACTIC SEQUENCE WITH THE INTEGRATION OF DIGITAL RESOURCES IN THE TEACHING OF GEOGRAPHY IN THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION

CIBERCULTURA Y EDUCACIÓN: SECUENCIA DIDÁCTICA CON LA INTEGRACIÓN DE RECURSOS DIGITALES EN LA ENSEÑANZA DE GEOGRAFÍA EN LOS ÚLTIMOS AÑOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

Emerson Roberto de Oliveira
Graduado em Geografia, Instituto Federal Goiano, Brasil
E-mail: emersonrobertodeoliveira@gmail.com

Rosemeire de Souza Pinheiro Taveira Silva
Dra. em Linguística e Língua Portuguesa, Instituto Federal Goiano, Brasil
E-mail: rosemeire.pinheiro@ifgoiano.edu.br

Resumo

A emergência da cibercultura e a expansão das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) têm impactado diretamente os processos educativos, exigindo práticas pedagógicas que dialoguem com os espaços físico, conceitual e digital. Este estudo analisa a potencialidade de um modelo de Sequência Didática (SD) para o ensino de Geografia nos anos finais do Ensino Fundamental, fundamentado no uso intencional e crítico de recursos digitais, como Objetos de Aprendizagem, Simulações Interativas, Realidade Aumentada (RA), Realidade Virtual (RV) e plataformas de gamificação, como o *Kahoot!.* Parte-se da premissa de que tais ferramentas, integradas a metodologias participativas, podem superar o ensino fragmentado e tradicional, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada, significativa e investigativa. Foram estruturadas atividades que abordam conteúdos como camadas da Terra, placas tectônicas, vulcanismo, terremotos, tsunamis e correntes marítimas, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As propostas envolveram o uso de plataformas digitais, com destaque para o Sketchfab, que permite a exploração de modelos 3D, e o *Kahoot!,* que favorece a avaliação diagnóstica gamificada. A SD, ao articular TDICs e princípios sociointeracionistas, contribui para o desenvolvimento do pensamento espacial, amplia o engajamento dos estudantes e fortalece a mediação docente. Reconhece-se, entretanto, que desafios como a carência de infraestrutura tecnológica e a formação insuficiente dos professores ainda limitam a implementação plena dessa abordagem. Conclui-se que a integração de recursos digitais ao ensino de Geografia configura uma estratégia promissora para a inovação pedagógica e para a construção de uma educação inclusiva e de qualidade.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

Palavras-chave: Cibercultura; Ensino de Geografia; Sequência Didática.

Abstract

The emergence of cyberculture and the expansion of Digital Information and Communication Technologies (DICTs) have directly impacted educational processes, demanding pedagogical practices that establish dialogue among physical, conceptual, and digital spaces. This study analyzes the potential of a Didactic Sequence (DS) model for teaching Geography in the final years of elementary education, grounded in the intentional and critical use of digital resources such as Learning Objects, Interactive Simulations, Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), and gamification platforms such as *Kahoot!.* It is based on the premise that these tools, when integrated into participatory methodologies, can overcome fragmented and traditional teaching approaches, fostering more contextualized, meaningful, and inquiry-based learning. The proposed activities address topics such as Earth's layers, tectonic plates, volcanism, earthquakes, tsunamis, and ocean currents, in alignment with the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC). The proposals involve the use of digital platforms, particularly Sketchfab, which enables the exploration of 3D models, and *Kahoot!,* which supports gamified diagnostic assessment. By articulating DICTs with socio-interactionist principles, the DS contributes to the development of spatial thinking, enhances student engagement, and strengthens teacher mediation. However, challenges such as the lack of technological infrastructure and the insufficient training of teachers still limit the full implementation of this approach. It is concluded that the integration of digital resources into Geography teaching constitutes a promising strategy for pedagogical innovation and for the construction of an inclusive and high-quality education.

Keywords: Cyberculture; Geography Teaching; Didactic Sequence

Resumen

La emergencia de la cibercultura y la expansión de las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDIC) han impactado directamente los procesos educativos, exigiendo prácticas pedagógicas que dialoguen con los espacios físico, conceptual y digital. Este estudio analiza el potencial de un modelo de Secuencia Didáctica (SD) para la enseñanza de Geografía en los años finales de la Educación Primaria, fundamentado en el uso intencional y crítico de recursos digitales, como Objetos de Aprendizaje, Simulaciones Interactivas, Realidad Aumentada (RA), Realidad Virtual (RV) y plataformas de gamificación, como *Kahoot!.* Se parte de la premisa de que tales herramientas, integradas a metodologías participativas, pueden superar la enseñanza fragmentada y tradicional, promoviendo un aprendizaje más contextualizado, significativo e investigativo. Se estructuraron actividades que abordan contenidos como capas de la Tierra, placas tectónicas, vulcanismo, terremotos, tsunamis y corrientes marinas, en consonancia con la Base Nacional Común Curricular (BNCC). Las propuestas incluyeron el uso de plataformas digitales, destacando *Sketchfab*, que permite la exploración de modelos 3D, y *Kahoot*!, que favorece la evaluación diagnóstica gamificada. La SD, al articular las TDIC y los principios sociointeraccionistas, contribuye al desarrollo del pensamiento espacial, amplía el compromiso de los estudiantes y fortalece la mediación docente. Se reconoce, sin embargo, que desafíos como la falta de infraestructura tecnológica y la formación insuficiente del profesorado aún limitan la implementación plena de este enfoque. Se concluye que la integración de recursos digitales en la enseñanza de la Geografía constituye una estrategia prometedora para la innovación pedagógica y para la construcción de una educación inclusiva y de calidad.

Palabras clave: Cibercultura; Enseñanza de la Geografía; Secuencia Didáctica.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

1. Introdução

A emergência da cibercultura e o desenvolvimento exponencial das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) marcam uma profunda mutação cultural e civilizacional. Neste contexto transformador, a educação é confrontada com o desafio de se realizar em três tipos de espaço: o físico, o conceitual e o digital (ou ciberespaço).

Este trabalho se justifica pela necessidade urgente de repensar a prática docente e qualificar o ensino diante das transformações tecnológicas e culturais contemporâneas. Tal necessidade está em consonância com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4)[1] da UNESCO, que busca assegurar educação de qualidade, inclusiva e equitativa. Os ODS 4, buscam garantir o acesso à educação inclusiva, de forma equitativa e com qualidade, além de promover oportunidades de aprendizagem para todos ao longo da vida.

A escola, enquanto ambiente propício à democratização de conhecimentos, enfrenta o desafio de superar o currículo tradicional, que frequentemente resulta em um ensino fragmentado e descontextualizado, e que tem dificultado a apropriação dos conhecimentos sistematizados. A proposta de integrar inovações didáticas, como o Ciberespaço e as Plataformas Digitais, justifica-se como uma estratégia crucial para construir ambientes de aprendizagem contextualizados e significativos, essenciais para a formação de sujeitos críticos e emancipados, e para a melhoria e eficiência dos sistemas públicos de ensino.

Deste modo, considerando a necessidade de desenvolver práticas pedagógicas inovadoras que superem o currículo tradicional e teórico, ao mesmo tempo em que se lida com a formação inicial deficitária dos professores para o uso adequado de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) no contexto educacional, a questão central desta investigação é: De que forma a integração de recursos digitais, como Objetos de Aprendizagem, atividades

[1] Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (ONU, 2025, n.p.).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

interativas e ferramentas de Realidade Aumentada (RA), por meio da metodologia de Sequência Didática, pode transformar a prática pedagógica dos professores de Geografia, ao mesmo tempo em que favorece o desenvolvimento do pensamento geográfico dos estudantes do 6º ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental, promovendo uma aprendizagem mais contextualizada e significativa?

Com essa perspectiva, serão utilizadas ferramentas de Realidade Aumentada (RA), como o Sketchfab, para a realização das aulas interativas, permitindo aos alunos explorar modelos 3D de diferentes aspectos geográficos, e o Kahoot!, como ferramenta para avaliação diagnóstica, promovendo uma forma dinâmica e engajante de mensurar o aprendizado dos estudantes por meio de quizes interativos. Essas ferramentas visam enriquecer a experiência de aprendizagem, tornando-a mais envolvente, colaborativa e alinhada com as competências digitais exigidas pelo cenário educacional atual.

A hipótese central deste estudo é que a integração sistemática de recursos tecnológicos do ciberespaço, como Objetos de Aprendizagem (OAs) e Simulações Interativas, juntamente com as ferramentas de Realidade Aumentada (RA), quando mediada pela metodologia da Sequência Didática (SD), levará a uma possível transformação qualitativa nas práxis dos docentes de Geografia do Ensino Fundamental.

Espera-se que essa abordagem metodológica, fundamentada em princípios sociointeracionistas e investigativos, consiga superar a tendência a um currículo tradicional e fortemente teórico, promovendo a construção de ambientes de aprendizagem contextualizados e significativos que, por sua vez, despertarão o interesse e o protagonismo dos estudantes.

Para responder à questão norteadora e testar a hipótese estabelecida, o objeto do artigo consistirá na apresentação de um modelo de Sequência Didática (SD) elaborado para o desenvolvimento do pensamento espacial em Geografia, que propõe a integração consciente e crítica de recursos do ciberespaço, tais como Objetos de Aprendizagem (OAs) e Simulações Interativas, incluindo o potencial pedagógico da Realidade Aumentada (RA).

A análise do modelo proposto e seus subsídios didático-metodológicos são

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

definidos no contexto da formação continuada e inicial considerando o cenário de necessidade de adaptação das práticas pedagógicas no pós-pandemia, que intensificou a demanda por estratégias que superem o ensino fragmentado e utilizem as tecnologias como potencializadoras do ensino e da aprendizagem

Com base na questão de pesquisa proposta e nos referenciais teóricos que destacam a necessidade de inovar a prática pedagógica e integrar as tecnologias ao ensino, visando uma aprendizagem mais contextualizada e significativa, a investigação foca na urgência de promover inovações nas práxis docente, com o objetivo de estabelecer conexões entre os conhecimentos científicos e sua aplicação prática nos processos educativos.

Neste sentido, a compreensão da prática docente e da organização do ensino fundamenta-se inicialmente nos pressupostos de Libâneo (1994), para quem o planejamento constitui um processo de racionalização e ordenação da ação pedagógica, articulando a atividade escolar às demandas sociais e formativas do sujeito. Na sequência, Zabala (1998) amplia essa perspectiva ao conceber a avaliação como parte inseparável da prática educativa, defendendo que ela deve ser processual, contínua e orientadora do ensino e da aprendizagem.

Já, de Oliveira (2013) consolida o conceito de Sequência Didática (SD) como uma metodologia interativa e planejada, voltada à integração entre teoria e prática e à promoção de aprendizagens significativas por meio da organização coerente das etapas pedagógicas. Posteriormente, Moragas (2017) aprofunda essa discussão ao aplicar a SD no campo da Geografia, demonstrando seu potencial para o desenvolvimento do pensamento espacial e para a valorização dos contextos culturais e territoriais dos estudantes. Por fim, Sasseron (2015) contribui ao propor o ensino por investigação como abordagem que favorece a construção coletiva do conhecimento, destacando o papel do professor como mediador e instigador do pensamento crítico, o que dialoga diretamente com o uso de tecnologias digitais e metodologias participativas no ensino contemporâneo.

Para delinear o caminho investigativo e aprofundar a discussão sobre a inovação na práxis docentes por meio da Sequência Didática (SD) e das tecnologias digitais no ensino de Geografia, este artigo encontra-se organizado em

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

seções bem definidas. Após esta Introdução, que contextualizou a temática e apresentou os objetivos, o próximo capítulo será dedicado aos Elementos Metodológicos, onde serão detalhados o tipo de pesquisa, os procedimentos adotados para a investigação e as ferramentas utilizadas para a coleta e análise de dados.

Na sequência, o Referencial Teórico apresentará a discussão dos principais conceitos e autores que fundamentam a proposta didática, sendo crucial para fornecer perspectivas de análise e problematizar os contextos. O capítulo subsequente será o de Desenvolvimento e Resultados, que se concentrará na análise do modelo de Sequência Didática proposto e na discussão dos achados, articulando a teoria e a prática no contexto da educação.

Por fim, as Conclusões e Considerações Finais encerrarão o trabalho, sintetizando os principais resultados obtidos e destacando as contribuições da pesquisa para a formação e a prática pedagógica.

1.1 Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é Analisar a potencialidade de um modelo de Sequência Didática (SD), que articule o uso pedagógico de recursos do Ciberespaço, como Objetos de Aprendizagem (OAs) e Simulações Interativas e a Realidade Aumentada (RA), como subsídio para a transformação da prática docente de professores de Geografia com foco no desenvolvimento do pensamento espacial e na promoção de uma aprendizagem mais significativa, reflexiva e investigativa.

Para alcançar o objetivo geral, o estudo se utilizará dos seguintes objetivos específicos: i) Descrever uso pedagógico de linguagens digitais; ii) Identificar as características e os elementos estruturantes da Sequência Didática (SD); iii) Delinear como a utilização de recursos digitais, incluindo a Realidade Aumentada, pode ser integrada à SD para facilitar a apropriação dos conceitos geográficos e o pensamento espacial, em contraposição a um ensino fragmentado; iv) Apresentar um conjunto de subsídios teóricos e práticos que auxiliem os professores de

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

Geografia a planejar e executar a Sequência Didática com tecnologias, visando à construção de ambientes de aprendizagem contextualizados e inclusivos.

2. Revisão da Literatura

A articulação entre as tecnologias e a Geografia revela-se vital para o desenvolvimento do pensamento espacial e para atender à necessidade de repensar a formação docente, promovendo práticas pedagógicas inclusivas que valorizem a equidade e combatam a exclusão.

Em consonância com essa perspectiva, a Agenda 2030 da UNESCO, enfatiza que o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) clama por uma educação que garantam oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos, com base em princípios de equidade, sensibilidade às diferenças e construção de ambientes educacionais seguros e eficazes (UNESCO, 2019).

Segundo a UNESCO (2019),

> O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (ODS 4) sobre educação clama por educação inclusiva e equitativa de qualidade e oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos até 2030. Enfatiza inclusão e equidade como alicerces para educação e aprendizagem de qualidade. O ODS 4 também pede pela construção e atualização de instalações educacionais que sejam sensíveis às crianças, às deficiências e às questões de gênero, de forma a proporcionar um ambiente de aprendizagem seguro, não violento, inclusivo e eficaz para todos (UNESCO, 2019, p. 6).

Alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis 4 (ODS 4), essa perspectiva permite a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva e a torna essencial para a consolidação de uma educação transformadora, equitativa e humanizadora (UNESCO, 2019).

Igualmente, o uso de ferramentas digitais interativas, como o *Sketchfab* e o *Kahoot!*, tem se destacado como estratégia pedagógica inovadora no contexto da cibercultura, contribuindo para o desenvolvimento de práticas educativas mais dinâmicas, participativas e significativas.

Segundo de Oliveira Spinosa, *et al*., (2021), o *Sketchfab*,

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

> O sketchfab permite a configuração do ambiente de visualização interativo, com ajustes da iluminação, textura e posição do observador, desta forma o objeto visualizado se torne parte integrante e interativa do ambiente virtual. Um complexo sistema de configurações auxilia na preparação da animação em Realidade Aumentada e Realidade Virtual cada uma das [...] (De Oliveira Spinosa *et al*., 2021, p. 162).

Já a ferramenta *Kahoot!,* ser autodefine como, "uma plataforma de aprendizagem baseada em jogos que facilita a criação, o compartilhamento e a execução de jogos educativos ou quizzes em minutos. Liberte a diversão em salas de aula, escritórios e salas de estar" (*KAHOOT*, 2025, n.p.).

Assim, observa-se que o Kahoot! não se restringe a um simples recurso de entretenimento, mas configura-se como uma ferramenta pedagógica inovadora, que alia dinamismo, interatividade e engajamento no processo de ensino-aprendizagem. Ao transformar conteúdos em desafios lúdicos, promove maior participação dos estudantes e estimula a construção ativa do conhecimento, tornando-se um instrumento significativo tanto no contexto educacional quanto em ambientes corporativos e sociais.

Consequentemente, presume-se que o uso intencional e pedagógico dessas tecnologias na SD irá favorecer o desenvolvimento eficaz do pensamento espacial e a apropriação de conhecimentos sistematizados, essenciais para a formação crítica e humanística do aluno na Geografia, ao invés de limitar a tecnologia a um mero uso instrumental.

Para tal, este trabalho se fundamenta na integração de tecnologias no ensino, reconhecendo que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) representam o conjunto de recursos utilizados para processar, armazenar e difundir informações por meio de dispositivos digitais.

Embora as TDICs sejam vistas como ferramentas que potencializam e favorecem a inclusão, a sua utilização pedagógica eficaz enfrenta o desafio de uma formação inicial deficitária dos professores e a persistência de um currículo tradicional e fortemente teórico. Em um panorama mais amplo, esta discussão se insere na Cibercultura, definida como o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), práticas, atitudes e modos de pensamento que se desenvolvem com o

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

crescimento do Ciberespaço. O Ciberespaço é o novo meio de comunicação resultante da interconexão mundial dos computadores, distinguindo-se pelo caráter plástico, fluido, hipertextual, interativo e virtual da informação.

Para a superação da perspectiva tecnocentrada e do uso instrumental da tecnologia, a inovação didática proposta se materializa através de elementos específicos e uma metodologia clara e objetiva. Os Objetos de Aprendizagem (OAs) configuram-se como recursos digitais que, ao serem reusados, auxiliam a aprendizagem, pois contribuem na compreensão dos conceitos ao inter-relacionarem a teoria e a prática.

Complementarmente, a criação de simulações em computadores, que abrange tecnologias como a Realidade Virtual (RV), é tida como um modo de conhecimento próprio da cibercultura. Essa tecnologia intelectual possui a capacidade de amplificar a imaginação individual e permitir aos grupos o compartilhamento de modelos complexos. Para que todos esses recursos digitais construam ambientes de aprendizagem contextualizados e significativos, o artigo propõe a Sequência Didática (SD) como estrutura metodológica.

A Sequência Didática (SD) constitui um conceito central no campo da prática pedagógica e didática, definida sob diferentes perspectivas, mas sempre relacionada à organização sistemática das atividades de ensino-aprendizagem. Trata-se de um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas, cujo propósito é garantir a concretização dos objetivos educacionais.

Para Pamplona, Moragas e Rodrigues (2021),

> A sequência didática, pressupõe em nosso entendimento uma dinamicidade dos conteúdos escolares, pois utiliza de diversas linguagens textuais para o seu desenvolvimento, permitindo assim que os alunos desenvolvam melhor seus raciocínios, proporcionando uma maior integração entre os diversos saberes dos educandos (Pamplona; Moragas; Rodrigues; 2021, p. 78).

A sequência didática se consolida como um instrumento metodológico que vai além da simples organização de conteúdos. Ela se configura como uma prática que potencializa a aprendizagem significativa e promove a construção de saberes integrados. Ao articular diferentes estratégias, linguagens e recursos, permite ao

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

professor planejar de forma sistemática e ao estudante vivenciar experiências mais dinâmicas, críticas e contextualizadas. Isso contribui diretamente para a formação de sujeitos autônomos e reflexivos.

A origem da sequência didática remonta à França, na década de 1990, onde foi inicialmente pensada para superar o ensino fragmentado da língua materna. Seu objetivo era integrar as etapas da gramática, ortografia e sintaxe em um processo mais coeso de aprendizagem.

Em tese a SD é um conjunto de atividades desenvolvidas de forma sistêmica, fundamentada nos pressupostos interacionistas e sociointeracionistas, visando uma aprendizagem significativa, reflexiva e investigativa. Assim, a SD direciona o foco para o processo da ação pedagógica, e não apenas no produto, estimulando a postura ativa e questionadora do estudante.

Conforme Gonçalves (2011),

> Já o termo Sequência Didática (SD) surgiu em 1996, nas instruções oficiais para o ensino de línguas na França. Este conceito surgiu devido à necessidade de superação da compartimentalização dos conhecimentos no campo do ensino de línguas. Então, o termo transposição didática não pode/não deve ser compreendido como a aplicação de uma teoria científica ao ensino (Gonçalves, 2011, p. 84).

Já no Brasil segundo Moragas (2017),

> No Brasil, a sequência didática teve início na década de 1990, com a publicação dos PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais), também com o uso, primeiro, nos estudos da língua materna português, principalmente com a teoria dos gêneros do discurso, com base referenciada no sociointeracionismo de Vygotsky (Moragas, 2017, p 70).

Dessa forma, a Sequência Didática consolidou-se como uma proposta metodológica que visa integrar os diferentes componentes da língua em um processo de ensino e de aprendizagem mais coeso e significativo.

Ainda para Moragas (2017),

> [...] ou seja, cuidar de expor as atividades, as aulas expositivas, o material selecionado e todo o desenvolvimento; o passo a passo da sequência em ações coordenadas, relacionadas entre si, é propor um problema a ser investigado, e, para isso, é necessário descrever, interpretar e sintetizar

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

> um conhecimento que passa a ganhar novos atributos a partir dessa ação (Moragas, 2017, p. 69).

Nesta perspectiva, a SD revela-se como uma estratégia que não apenas organiza conteúdos, mas articula teoria e prática em um percurso didático intencional e planejado. A proposta metodológica oferece ao docente a oportunidade de estruturar o ensino de maneira coesa e significativa.

Ao organizar atividades integradas, a sequência didática favorece a aprendizagem contextualizada. Isso permite que o conhecimento seja reconstruído pelos alunos com base na problematização e na reflexão crítica, o que amplia o sentido do ensino e potencializa sua aplicação em situações reais de uso.

Já na concepção de Sasseron (2015),

> Em breves palavras, uma sequência de ensino investigativa é o encadeamento de atividades e aulas em que um tema é colocado em investigação e as relações entre esse tema, conceitos, práticas e relações com outras esferas sociais e de conhecimento possam ser trabalhados.
> Essa concepção reforça a ideia do ensino por investigação como abordagem didática, pois denota o papel do professor de propositor de problemas, orientador de análises e fomentador de discussões, independente de qual seja a atividade didática proposta (Sasseron, 2015, p. 59).

Nesse sentido, a concepção de Sasseron (2015) complementa a função da sequência didática ao evidenciar que sua efetividade não se restringe à organização de conteúdos, mas ao estímulo da investigação e da construção coletiva de significados. Ao assumir o papel de mediador e instigador do pensamento crítico, o professor potencializa a aprendizagem, promovendo a autonomia intelectual dos estudantes e fortalecendo a relação entre conhecimento escolar e realidade social.

Ao romper com o planejamento fragmentado dos conteúdos, a sequência didática propõe uma abordagem integrada entre diferentes componentes do conhecimento, como gramática, ortografia e sintaxe. Essa articulação favorece o desenvolvimento de competências linguísticas de maneira contextualizada e funcional.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

Mais do que aprimorar habilidades técnicas, a SD contribui para ampliar a capacidade crítica e comunicativa dos estudantes. Nesse sentido, Libâneo (1994) reforça que "o planejamento é um processo de racionalização, organização e ordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social" (p. 222).

A literatura evidencia que a SD pode ser compreendida como um conjunto de atividades escolares organizadas em torno de gêneros textuais orais ou escritos, mas também como uma forma de o professor estruturar o ensino a partir de núcleos temáticos e procedimentais. Nesse sentido, vai além de um simples agrupamento de planos de aula, pois permite maior flexibilização e a construção de uma visão integral sobre o tema trabalhado.

Segundo de Oliveira (2013), a SD seria,

> [...] procedimento simples que compreende um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa e/ou atividade para trabalhar os conteúdos disciplinares de forma integrada para uma melhor dinâmica no processo de ensino-aprendizagem (Oliveira, 2013, p. 53).

A autora (2013), ainda conclui que, a sequência didática precisa ser,

> [...] uma proposta didático-metodológica que desenvolve uma série de atividades, tendo como ponto de partida a aplicação do círculo hermenêutico-dialético para a identificação de conceitos/definições, que subsidiam os componentes curriculares (temas), e, que são associados de forma interativa com teoria(s) de aprendizagem e/ou propostas pedagógicas e metodologias, visando à construção de novos conhecimentos e saberes (De Oliveira, 2013, p. 43).

Compreende-se deste modo, que a SD configura-se como um dispositivo pedagógico dinâmico, capaz de articular conteúdos, práticas e teorias em um processo contínuo de construção do conhecimento.

> [...] um procedimento simples que compreende um conjunto de atividades conectadas entre si, e prescinde de um planejamento para delimitação de cada etapa e/ou atividade para trabalhar os conteúdos disciplinares de forma integrada para uma melhor dinâmica no processo de ensino-aprendizagem (De Oliveira, 2013, p. 53).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

Ao propor atividades integradas em torno de gêneros textuais e núcleos temáticos, em Geografia, essa metodologia ultrapassa a linearidade dos planos de aula, favorecendo a aprendizagem significativa, a interdisciplinaridade e a autonomia dos estudantes.

De acordo com Gratão (2010),

> A "exploração geográfica" é uma maneira de fazer geografia e a imaginação nos conduz a lugares inacessíveis por outras abordagens de investigação. Dialogando com outros saberes e sabores, podemos acessar outras imagens do universo da cidade – aquelas reveladas pela literatura (Gratão, 2010, p. 312).

Da mesma forma, Santana Filho, (2007), afirma que,

> [...] ao adotarmos a leitura e escrita em nossas aulas não descaracterizamos as nossas aulas ou invadimos temas de outras disciplinas. Ao contrário, estamos enriquecendo-as com a incorporação da leitura e escrita na ação dos alunos para tratar dos conteúdos geográficos. De quebra trazemos à tona nossa contribuição para uma responsabilidade comum da escola e uma necessidade cada vez mais urgente que é a competência leitora e escrita para o cidadão comum [...] (Santana Filho, 2007, p. 2).

Desse modo, reafirma-se sua relevância enquanto estratégia que potencializa tanto o trabalho docente quanto a formação crítica e reflexiva dos educandos.

O planejamento da SD exige rigor e sistematização, contemplando elementos essenciais. Além disso, deve incluir conteúdos significativos, levantamento de conhecimentos prévios, dinâmicas de aprendizagem, cronograma, formas de avaliação e referências bibliográficas. Todas as propostas precisam estar articuladas segundo um propósito de ação que garanta a coerência entre as etapas.

Conforme destaca de Oliveira (2013), essa metodologia já vem sendo aplicada em diferentes áreas do saber e, para sua efetiva utilização, é necessário seguir etapas fundamentais, entre as quais se encontram:

- escolha do tema a ser trabalhado;
- questionamentos para problematização do assunto a ser

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

> trabalhado;
> - planejamento dos conteúdos;
> - objetivos a serem atingidos no processo ensino-aprendizagem;
> - delimitação da sequência de atividades, levando-se em consideração a formação de grupos, material didático, cronograma, integração entre cada atividade e etapas, e avaliação dos resultados (De Oliveira, 2013 p. 54).

Em síntese, a elaboração de uma sequência didática demanda não apenas organização, mas também intencionalidade pedagógica. Ao integrar etapas como definição de tema, problematização, planejamento dos conteúdos, formulação de objetivos e estruturação das atividades, o professor assegura a coerência entre teoria e prática. Assim sendo, o processo de ensino e de aprendizagem torna-se mais significativo, promovendo a construção de conhecimento de forma sistemática e consistente.

Assim, o foco do professor deve recair sobre o processo pedagógico, mais do que sobre o produto final da aprendizagem, de modo que as atividades, aulas, materiais e etapas da sequência sejam organizados em ações coordenadas e complementares.

Aspecto também relevante que a SD busca aproximar o aluno de sua realidade concreta, incentivando sua participação ativa e o protagonismo no processo de construção do conhecimento.

As autoras Viecheneski e Carletto, (2013), em conformidade com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), (Brasil, 1997),

> [...] o professor precisa assumir o papel de mediador entre o conhecimento científico e os alunos. As ações didático-metodológicas devem aproximar e articular os conteúdos escolares ao contexto social dos estudantes, possibilitando a ampliação de conhecimentos e a construção de novos saberes necessários e úteis à vida (Viecheneski; Carletto, 2013, p. 527).

Nesse contexto, o papel do professor é o de mediador, responsável por criar condições didáticas e metodológicas que favoreçam o desenvolvimento de estudantes autônomos, reflexivos e emancipados. Sua atuação deve se pautar por uma relação dialógica com os educandos, a partir da qual a problemática a ser investigada é escolhida coletivamente.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

A avaliação em uma sequência didática deve ser concebida como um processo contínuo e formativo, que acompanhe cada etapa do percurso de aprendizagem. Mais do que verificar resultados finais, busca-se compreender como os estudantes avançam na construção do conhecimento, identificando suas dificuldades, estratégias e progressos.

Para isso, podem ser utilizados diferentes instrumentos, como registros reflexivos, produções escritas, atividades em grupo, debates e autoavaliações. Dessa forma, a avaliação assume caráter diagnóstico e orientador, permitindo ao professor reorganizar práticas e propor intervenções, ao mesmo tempo em que possibilita ao aluno reconhecer suas conquistas e ampliar sua autonomia no processo de aprendizagem.

Pra Zabala (1998), a avaliação do processo educacional é,

> [...] avaliação dos processos educacionais são uma parte inseparável da atuação docente, já que o que acontece nas aulas, a própria intervenção pedagógica, nunca pode ser entendida sem uma análise que leve em conta as intenções, as previsões, as expectativas e a avaliação dos resultados (Zabala, 1998, p. 17).

Além disso, o docente deve estar disposto a avaliar e reconfigurar as atividades à medida que estas são implementadas, respeitando a dinâmica do processo de ensino-aprendizagem.

Por sua versatilidade, a Sequência Didática tem sido amplamente aplicada em diversas áreas do conhecimento. Sua estrutura favorece a articulação entre teoria e prática, além de permitir a adaptação às diferentes realidades escolares.

Essa metodologia também promove a interação entre professores e estudantes, incentivando o protagonismo discente e uma aprendizagem mais significativa, reflexiva e contextualizada. Com isso, a SD reafirma seu papel como uma estratégia pedagógica eficaz para enfrentar os desafios contemporâneos da educação.

2.1 Inovação didática em geografia: sequencia didática com ciberespaço, plataformas digitais e realidade aumentada no desenvolvimento do pensamento espacial

Esta sequência didática é estruturada com base nas dinâmicas da estrutura terrestre, utilizando plataformas digitais para tornar o aprendizado mais interativo e

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

dinâmico. Entre os recursos empregados, destacam-se a Realidade Aumentada (RA), a Realidade Virtual (RV) e modelos tridimensionais (3D). Cada aula explora um tema central — como as camadas da Terra, placas tectônicas, vulcanismo, terremotos e correntes marítimas — por meio de atividades que estimulam a exploração, a análise espacial e a tomada de decisões. A metodologia proposta busca não apenas favorecer o entendimento teórico, mas também desenvolver habilidades práticas, como a resolução de problemas e o trabalho colaborativo, tornando o processo de aprendizagem mais envolvente e significativo para os estudantes.

TABELA 01 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas à primeira aula. Camadas da Terra (Exploração 3D)

Categoria	Detalhes da Aula	Código BNCC
Conteúdo Específico	Camadas da Terra (Crosta, Manto, Núcleo).	EF06CI11 Pode ser trabalhado de forma interdisciplinar nas disciplinas de Geografia e de Ciências; Mesmo que esse conteúdo também é trabalhado no Livro Didático da disciplina de Geografia, consta apenas o código da BNCC da disciplina de Ciências;
Objetivo Principal	Visualizar e identificar as características e a composição da estrutura interna da Terra.	
Plataforma/Recurso	**Sketchfab** (para visualização de modelos 3D geológicos) e **RA** (para projetar o modelo das camadas na sala de aula/mesa do aluno).	
Elementos Motivadores	**Desafio de Modelagem:** Os alunos devem montar um quebra-cabeça 3D das camadas da Terra (usando o modelo Sketchfab como base) e, ao final, identificar corretamente a composição de cada camada.	
Habilidades Desenvolvidas	Observação, análise espacial, manuseio de recursos virtuais.	

Fonte: Os autores (2025). [2]

TABELA 02 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas a segunda aula. Placas Tectônicas (A Busca Geológica em RA)

Categoria	Detalhes da Aula	Códigos BNCC
Conteúdo Específico	Tipos de limites de placas (convergente, divergente, transformante) e a deriva continental.	EF06GE05 e EF07CI16 Pode ser trabalhado
Objetivo Principal	Compreender a dinâmica da litosfera e associar os movimentos das placas aos fenômenos	

[2] A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece competências e habilidades específicas para cada componente curricular. Por exemplo, no caso da habilidade EF06CI11, o foco recai sobre o reconhecimento da estrutura interna da Terra, sendo vinculada ao componente de Ciências da Natureza. Entretanto, o tema também se articula naturalmente à Geografia, o que possibilita abordagens interdisciplinares voltadas à compreensão integrada dos fenômenos geológicos e geográficos (BNCC, 2027, p.343).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

	geológicos resultantes.	de forma interdisciplinar nas disciplinas de Geografia e de Ciências;
Plataforma/Recurso	***Sketchfab*** (para visualização de modelos 3D geológicos) Uso de um aplicativo de RA que projeta um mapa interativo onde os alunos visualizam os limites das placas em 3D.	
Elementos Motivadores	**Localização Tectônica:** Os alunos, em pequenos grupos, devem usar a RA para "caçar" e categorizar os 10 limites mais ativos no mapa-múndi projetado.	
Habilidades Desenvolvidas	Raciocínio lógico, solução de problemas (identificar a relação causa-efeito entre movimento e limite), trabalho em grupo (relação aluno-aluno).	

Fonte: Os autores (2025).

TABELA 03 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas à terceira aula. Vulcanismo (Imersão e Análise de Risco em RV)

Categoria	Detalhes da Aula	Códigos BNCC
Conteúdo Específico	Formação de vulcões, tipos de erupção, magma e lava.	EF06GE09 EF06GE10 EF06GE12 e EF07CI15 Pode ser trabalhado de forma interdisciplinar nas disciplinas de Geografia e de Ciências;
Objetivo Principal	Analisar o processo de vulcanismo e simular a tomada de decisão em um cenário de erupção.	
Plataforma/Recurso	**Realidade Virtual (RV):** Uso de óculos de RV para uma simulação imersiva de campo de estudo vulcânico ou erupção. ***Sketchfab*:** Análise prévia de modelos 3D de diferentes tipos de vulcões (escudo, estrato).	
Elementos Motivadores	**Missão de Segurança:** Dentro da RV, os alunos devem responder a um quiz de múltipla escolha para determinar a melhor rota de fuga ou o tipo de risco em uma área próxima a um vulcão ativo. ***Feedback* Imediato:** O acerto nas questões permite "avançar na missão".	
Habilidades Desenvolvidas	Tomada de decisão sob pressão simulada, aplicação de conhecimento em ambiente prático.	

Fonte: Os autores (2025).

TABELA 04 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas à quarta aula. Terremotos e Tsunamis (Desafio Sísmico)

Categoria	Detalhes da Aula	Códigos BNCC
Conteúdo Específico	Foco sobre os agentes externos e internos do relevo, (hipocentro e epicentro), escalas *(Richter* e *Mercalli*), propagação de ondas sísmicas e formação de tsunamis.	EF06GE04 EF06GE10 EF06GE12 e EF07CI15 Pode ser trabalhado de forma interdisciplinar nas disciplinas de Geografia e de
Objetivo Principal	Diferenciar os termos técnicos (epicentro/hipocentro) e entender a relação entre o sismo e a geração de tsunamis.	
Plataforma/Recurso	***Sketchfab*** (modelos de falhas geológicas e propagação de ondas).	
Elementos	**Missão de Identificação 3D:** Os alunos, em duplas,	

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

Motivadores	acessam um modelo 3D de uma falha geológica no *Sketchfab*. O desafio é identificar e descrever o hipocentro e o epicentro e simular a propagação das ondas sísmicas que geram um tsunami (solução de problemas).	Ciências;
Habilidades Desenvolvidas	Memorização e associação de conceitos, Resposta rápida, Concentração.	

Fonte: Os autores (2025).

TABELA 05 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas à primeira aula. Correntes Marítimas (O Climograma Marítimo)

Categoria	Detalhes da Aula	Códigos BNCC
Conteúdo Específico	Correntes quentes e frias, sua influência na temperatura costeira e no clima global.	EF06GE04 EF07CI15 EF06GE10 e EF06GE12
Objetivo Principal	Sintetizar o conhecimento sobre a dinâmica terrestre e relacionar as correntes marítimas aos padrões climáticos.	
Plataforma/Recurso	**RA:** Visualização em 3D de um mapa-múndi projetado, demonstrando o fluxo e a temperatura das principais correntes marítimas. **Socialização:** Roda de conversa (seguindo o formato do Encontro 4).	Pode ser trabalhado de forma interdisciplinar nas disciplinas de Geografia e de Ciências;
Elementos Motivadores	**Desafio de Impacto Climático:** Os grupos devem escolher uma região costeira no mapa RA e prever como a corrente marítima local afeta a economia (pesca, turismo) e o clima, apresentando a conclusão aos colegas.	
Habilidades Desenvolvidas	Síntese de informações, Comunicação, Interdisciplinaridade, Troca de experiências (relação aluno-aluno e professor-aluno).	

Fonte: Os autores (2025).

TABELA 06 - Atividades de Geografia para 6º anos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, destinadas à primeira aula. Fechamento e Diagnóstico (O Desafio Final)

Categoria	Detalhes da Aula	Códigos BNCC
Conteúdo Específico	Revisão dos tópicos: Camadas da Terra, Placas Tectônicas, Vulcanismo, Terremotos/Tsunamis e Correntes Marítimas.	EF06CI11 EF06GE04 EF06GE05 EF07CI16 EF06GE09 EF06GE10 EF06GE12 EF07CI15
Objetivo Principal	**Avaliação Diagnóstica:** Averiguar as dificuldades e facilidades dos estudantes na assimilação dos conceitos-chave das aulas anteriores.	
Plataforma/Recurso	***Kahoot!*** (Aplicativo de *Quiz* interativo e competitivo).	
Elementos Motivadores	**Competição e Ranqueamento:** Os alunos participam de um *quiz* de respostas rápidas. O *Kahoot!*, gera um gráfico de *ranking*, incentivando a competição e o engajamento.	
Habilidades Desenvolvidas	Síntese de informações, tomada de decisão rápida, concentração, engajamento e interação.	

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

	A gamificação envolve habilidades psicomotoras até a solução de problemas.	
Obs.: Para essa atividade, o jogo do *Kahoot!* é projetada na lousa via projetor, e cada estudante ou grupo tem um Chromebook ou um telefone celular, onde é marcada a alternativa correta do *quiz*.		

Fonte: Os autores (2025).

2.2 Avaliação diagnóstica com *Kahoot!*

A aplicação da avaliação diagnóstica por meio do *Kahoot!,* na Aula 06, representa um momento importante para verificar o que os estudantes conseguiram assimilar ao longo da Sequência Didática. Considerando que o universo dos jogos e das mídias digitais é familiar e atrativo para os alunos, essa estratégia torna o processo de avaliação mais dinâmico e envolvente. Ao transformar a etapa de verificação de conhecimento em uma experiência interativa, o *Kahoot!* promove maior engajamento por meio da competição e da gamificação, incentivando a participação ativa dos estudantes.

Além disso, os resultados obtidos na plataforma possibilitam identificar as principais dificuldades e facilidades dos alunos em relação aos conteúdos estudados, permitindo eventuais ajustes na sequência didática e contribuindo para um processo de ensino-aprendizagem mais personalizado e eficaz.

3. Considerações Finais

Este estudo teve como objetivo refletir sobre o papel das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) na construção de práticas pedagógicas inovadoras, com foco no ensino de Geografia para turmas do 6º ano do Ensino Fundamental. A integração de Objetos de Aprendizagem, Simulações Interativas, Realidade Aumentada, Realidade Virtual e recursos de gamificação, mediada pela metodologia da Sequência Didática (SD), mostrou-se uma estratégia promissora para ressignificar o processo de ensino-aprendizagem e fomentar o desenvolvimento do pensamento espacial.

Apesar das contribuições, alguns desafios persistem. A falta de infraestrutura tecnológica em muitas escolas públicas limita a efetiva aplicação dessas abordagens. Soma-se a isso a formação inicial e continuada dos professores, muitas vezes insuficiente no que

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

diz respeito ao uso pedagógico das TDICs. Tais limitações indicam que o acesso às tecnologias, por si só, não garante inovação; é fundamental promover uma apropriação crítica e criativa desses recursos no cotidiano escolar.

Do ponto de vista metodológico, reconhece-se que a proposta aqui apresentada é localizada e experimental. Para validar sua eficácia em maior escala, é necessário testá-la em diferentes contextos escolares e em outras séries. Pesquisas futuras podem investigar, por exemplo, os impactos de longo prazo da Realidade Aumentada e da gamificação na aprendizagem geográfica, bem como o potencial da interdisciplinaridade na articulação de tecnologias digitais ao currículo.

Como contribuição prática, este trabalho oferece subsídios teóricos e metodológicos que podem apoiar professores na construção de práticas mais dinâmicas e contextualizadas. Ao aproximar os conteúdos escolares da realidade dos estudantes, favorece-se uma educação mais inclusiva, significativa e investigativa.

Conclui-se, portanto, que a inovação pedagógica no ensino de Geografia, articulada às possibilidades da cibercultura, não é apenas desejável, mas necessária. Frente aos desafios contemporâneos da educação, investir em metodologias que integrem tecnologias digitais de forma crítica e reflexiva é essencial para a formação de sujeitos autônomos, criativos e capazes de atuar em uma sociedade cada vez mais complexa e digitalizada.

Referências

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais**: introdução. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: https://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf. Acesso em 20 set. 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília, DF: MEC. 2017. Disponível em http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 ago. 2025.

DE OLIVEIRA SPINOSA, Rodrigo Martins et al. **Demonstração digital de habilidades motoras fundamentais**. O design e computação gráfica auxiliando na avaliação do desenvolvimento motor infantil. Educação Gráfica, Brasil, Bauru. ISSN 2179-7374. V. 25, No. 1. Abril de 2021. Pp. 151 – 166. 2021. Disponível em: http://www.educacaografica.inf.br/wp-

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

content/uploads/2021/05/12_DEMONSTRA%C3%87%C3%83O-DIGITAL_151_166.pdf. Acesso em: 26 set. 2025.

GONÇALVES, Adair Vieira. **Gêneros textuais na escola**: da compreensão à produção. 2011. Disponível em: generos-textuais-na-escola-da-compreensao-a-producao-adair-vieira-goncalves.pdf. Acesso em: 20 set. 2025.

GRATÃO, Lúcia Helena Batista. **Por entre becos & versos: a poética da cidade vi(vi) da de Cora Coralina**. In: MARANDOLA JUNIOR, Eduardo; GRATÃO, Lúcia Helena Batista (Org.). Geografia e literatura: ensaios sobre geograficidade, poética e imaginação. Londrina: EDUEL, 2010, p. 297-328. Disponível em:

Kahoot!. O que é Kahoot!? Disponível em: https://kahoot.com/what-is-kahoot/. Acesso em: 20 set. 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

MORAGAS, Rosana Alves Ribas. **O (re) significar o lugar no ensino de Geografia em Goiás: por meio da poesia de Cora Coralina**. 2017. 148 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-02022018-123722/en.php. Acesso em: 20 set. 2025.

PAMPLONA, Renata Silva; MORAGAS, Rosana Alves Ribas, RODRIGUES, Tatiane Souza. **A dinamicidade do ensino subsidiada pelo desenvolvimento de sequência didática interativa: estudo sobre o meio ambiente**. p. 78-95. In. SILVA, Iraci Balbina Gonçalves et al (Orgs.) Formação de professores: subsídios para a prática docente – Volume II [recurso eletrônico]. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2021. 239 p. ISBN - 978-65-5917-283-2. DOI - 10.22350/9786559172832 Disponível em: http://www.editorafi.org. Acesso em: 20 set. 2025.

SASSERON, Lúcia Helena. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 17, p. 49-67, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/epec/a/K556Lc5V7Lnh8QcckBTTMcq/?format=html&lang=pt. Acesso em: 25 set. 2025.

DE OLIVEIRA, Maria Marly de. **Sequência didática interativa no processo de formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2013.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 13/11/2025 - **Accepted:** 22/11/2025
Vol: 20.03
DOI: 10.61164/cqq3v248
Pages: 1-22

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 26 set. 2025.

UNESCO – PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. Manual para garantir inclusão e equidade na educação. Brasília, DF: Unesco, 2019. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370508?posInSet=2&queryId=N-EXPLORE-d292785c-4298-4ea7-9e7e-796629bb4ba5. Acesso em: 26 set. 2025.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.