

INSTITUTO  
FEDERAL  
Sul-rio-grandense



Programa de Pós-Graduação em Educação

# Sequência Didática para o Ensino de Redação a partir do Pensamento Computacional Dialético e a Inteligência Artificial Generativa

Michele Peres Barcelos Alves  
Guilherme Ribeiro Rostas



Fonte: Imagem gerada por IA no Canva (2026)



### Ficha Catalográfica

A474c Alves, Michele Peres Barcelos.  
Sequência didática para o ensino de redação a partir do pensamento computacional dialético e a inteligência artificial generativa / Michele Peres Barcelos Alves. – 2026.  
17 f. : il. Color.  
Orientador: Prof. Dr. Guilherme Ribeiro Rostas.

Produto Educacional (mestrado) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Programa de Pós-Graduação em Educação, Mestrado Profissional em Educação e Tecnologia, Pelotas, 2026.

1. Sequência didática. 2. Redação. 3. Pensamento computacional. 4. Dialético. 5. Inteligência artificial generativa. I. Rostas, Guilherme Ribeiro. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense - IFSul. III. Título.

CDD 370

Catálogo na publicação:  
Bibliotecária Glória Acosta Santos CRB 10/1859  
Biblioteca IFSul - Câmpus Pelotas



# SUMÁRIO

2	APRESENTAÇÃO
3	OBJETIVOS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA
4	PÚBLICO-ALVO
4	DURAÇÃO
4	ESTRUTURA DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA
12	AVALIAÇÃO
13	ORIENTAÇÕES FINAIS
15	REFERÊNCIAS

## 1 Apresentação

Este produto educacional consiste em uma sequência didática (SD) voltada ao ensino de produção textual dissertativa-argumentativa no Ensino Médio, estruturada a partir dos princípios do pensamento computacional dialético (PCD) e da inteligência artificial generativa (IA-Gen) como ferramenta de apoio pedagógico.

A escolha da SD como formato metodológico fundamenta-se nas contribuições de Zabala, que compreende a SD como um conjunto organizado e articulado de atividades de ensino planejadas de forma progressiva, com o objetivo de promover aprendizagens significativas. Para o autor, a organização sistemática das atividades permite que os estudantes avancem gradualmente na construção do conhecimento, mobilizando diferentes habilidades cognitivas ao longo do processo de aprendizagem.

Nesse sentido, a SD apresentada neste produto educacional busca integrar pensamento crítico, resolução de problemas e produção textual, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras no ensino de redação.



## 2 Objetivos da Sequência Didática

A SD tem como objetivo promover o desenvolvimento da produção textual dissertativa-argumentativa no Ensino Médio a partir da mobilização de princípios do PCD, articulando estratégias de organização do pensamento, análise crítica e estruturação lógica de argumentos.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- conceituar o Pensamento Computacional (PC);
- compreender o Método Dialético (MD) como ferramenta para a construção do conhecimento em sala de aula;
- conceituar o PCD;
- identificar atividades práticas que integrem o PCD ao processo de escrita nas aulas de redação;
- analisar a aplicação do PCD nas aulas de produção textual;
- avaliar os resultados das intervenções pedagógicas;
- construir uma sequência didática como produto acadêmico, incluindo a utilização de IA-Gen na correção e revisão das redações.

### 3 Público-alvo

Estudantes do Ensino Médio, em atividades voltadas ao ensino de produção textual dissertativa-argumentativa.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

### 4 Duração

A sequência didática pode ser desenvolvida ao longo de 6 a 8 aulas, podendo ser adaptada conforme a realidade da escola e da turma.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

### 5 Estrutura da Sequência Didática

A SD é organizada em etapas progressivas, nas quais os estudantes são conduzidos desde a compreensão dos fundamentos do PCD até a produção final do texto dissertativo-argumentativo e a IA-Gen auxiliando nas correções.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

#### Etapa 1 – Introdução ao PC

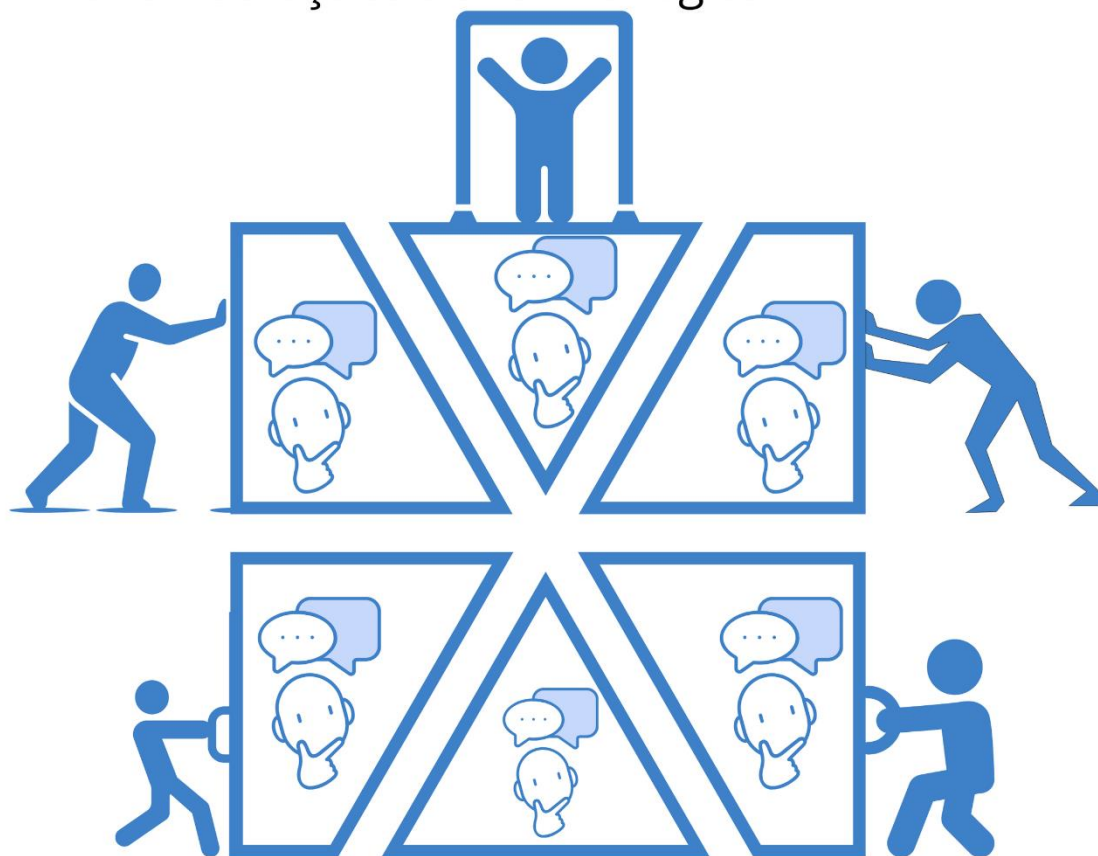
Nessa etapa, é importante para a organização e aplicação das atividades voltadas à compreensão dos quatro pilares do PC: decomposição, reconhecimento de padrões, abstração e algoritmos. O que possibilita aos estudantes compreender e vivenciar processos de resolução de problemas de forma lógica e sistemática, aproximando conceitos da computação de situações do cotidiano.

## Etapa 2 – Compreensão dos pilares do PC

Nesta etapa, são desenvolvidas atividades práticas relacionadas aos quatro pilares do PC.

### Decomposição

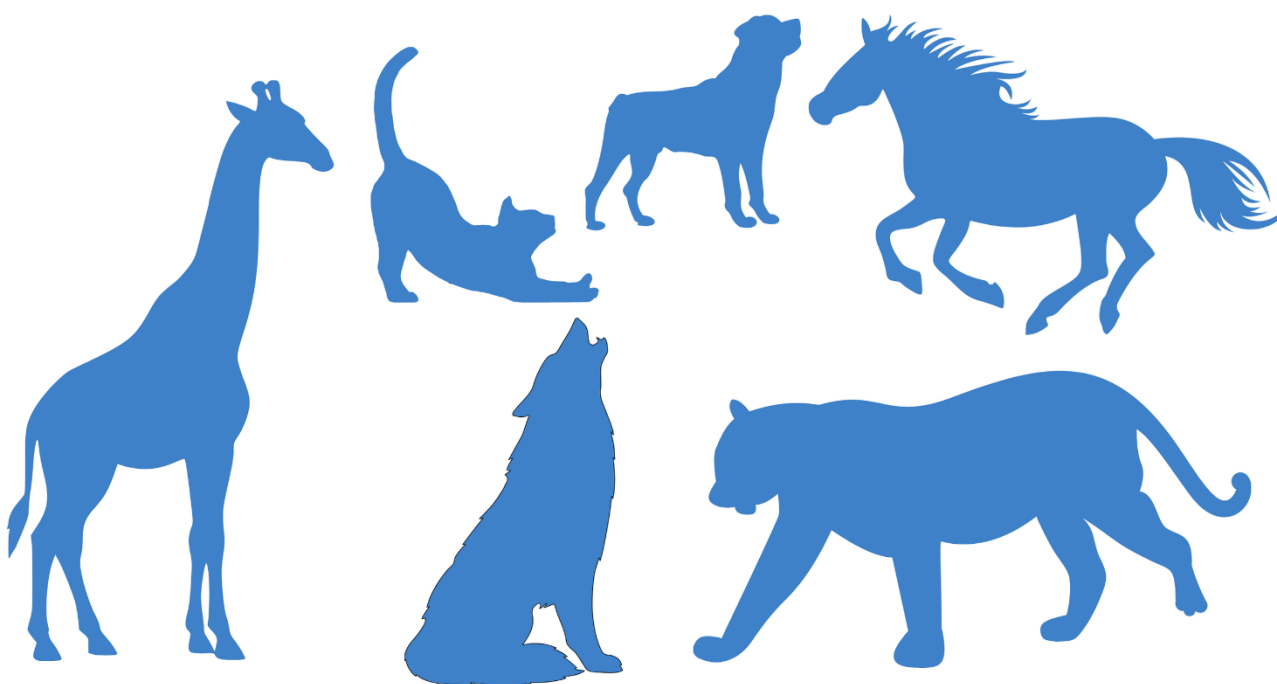
O primeiro conceito a ser trabalhado é a decomposição, cujo objetivo é ensinar os estudantes a dividir problemas complexos em partes menores e mais fáceis de serem solucionadas. Para isso, são utilizados exemplos do cotidiano, como planejar uma viagem ou organizar uma festa, situações que permitem aos alunos compreenderem a importância de estruturar um desafio em etapas menores, identificando prioridades e organizando soluções de forma lógica.



Fonte: Imagens geradas a partir do Canva (2026)

## Reconhecimento de padrões

Na sequência, é abordado o reconhecimento de padrões. Por meio da comparação entre diferentes problemas, os estudantes podem identificar semelhanças e estruturas recorrentes, compreendendo que a identificação de padrões contribui para a construção de soluções mais eficientes. Essa atividade também permite discutir como padrões estão presentes em diferentes contextos, desde situações do cotidiano até sistemas tecnológicos mais complexos.



Fonte: Imagens do Canva (2026)

## Abstração

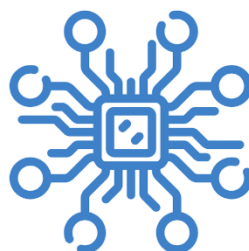
Posteriormente, é trabalhado o conceito de abstração, momento em que os estudantes são estimulados a identificar os elementos essenciais de um problema, descartando informações secundárias.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

## Algoritmos

Por fim, é desenvolvido o conceito de algoritmos, inicialmente explorado por meio de situações cotidianas, como atravessar a rua ou trocar uma lâmpada, avançando posteriormente para exemplos mais complexos, como sistemas de recomendação de conteúdo online. O que consiste na elaboração de um passo a passo detalhado



Fonte: Imagem do Canva (2026)

## Etapa 3 – Compreender o Método Dialético

O próximo passo da SD consiste na compreensão do MD como ferramenta para a construção do conhecimento, etapa fundamental para aprofundar o processo formativo iniciado com a introdução ao PCD. Nesse momento da intervenção pedagógica, busca-se ampliar a capacidade dos estudantes de analisar fenômenos sociais a partir de diferentes perspectivas, compreendendo que a realidade é marcada por contradições, conflitos e transformações constantes. Essa abordagem possibilita que os alunos desenvolvam uma leitura mais crítica dos temas propostos nas atividades de produção textual.

Nesse sentido, o MD contribui para que os estudantes desenvolvam habilidades essenciais à escrita argumentativa, como a capacidade de problematizar situações, identificar contradições, confrontar diferentes pontos de vista e construir sínteses reflexivas. Tais habilidades são fundamentais para a elaboração de textos dissertativo-argumentativos, uma vez que esse gênero textual exige a organização lógica das ideias e a defesa de posicionamentos fundamentados.



## Etapa 4 - Articulação entre PCD e Produção Textual

Após a compreensão dos pilares do PC e MD, os estudantes são convidados a refletir sobre como essas estratégias podem auxiliar no processo de escrita.

Nesse momento, discutiu-se a relação entre:

- decomposição e organização de argumentos;
- reconhecimento de padrões e estrutura textual;
- abstração e seleção de ideias relevantes;
- algoritmos e planejamento da escrita.

Essa articulação permite introduzir o conceito de PCD, compreendido como uma abordagem que integra estratégias computacionais de organização do pensamento com a análise crítica e a problematização da realidade



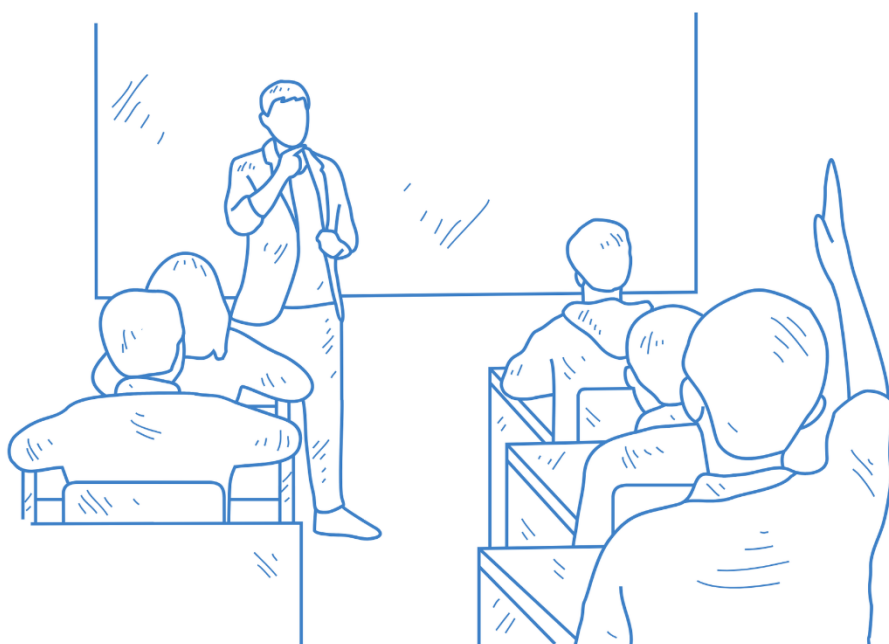
## Etapa 5 – Produção textual orientada

Durante essa etapa, os estudantes realizam atividades de planejamento e escrita orientada, com foco na produção de textos argumentativos.

O processo incluiu:

- definição de tese;
- organização lógica dos argumentos;
- problematização de contradições sociais;
- construção de sínteses críticas.

Essas atividades buscam mobilizar princípios do PCD, incentivando os estudantes a estruturarem suas ideias de forma crítica e sistemática.



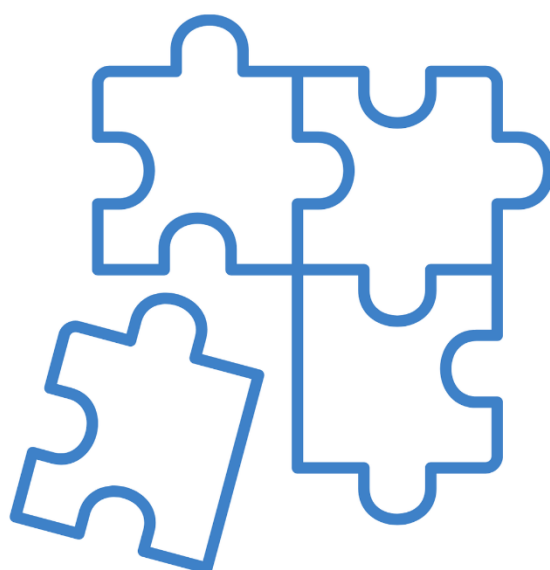
Fonte: Imagem do Canva (2026)

## Etapa 6 – Produção final, revisão e reescrita

Na etapa final da SD, os estudantes são encorajados a produzir seus textos argumentativos finais de forma autoral, aplicando os conhecimentos construídos ao longo das atividades.

A produção textual é precedida por momentos de planejamento da escrita e sucedida por atividades de revisão e reescrita, realizadas com mediação docente e com o apoio da IA-Gen na correção e análise das redações.

O PCD tem como objetivo auxiliar na identificação de aspectos relacionados à coerência, organização argumentativa e clareza textual, contribuindo para o desenvolvimento da autonomia e da autorregulação da aprendizagem. E a IA-Gen tem a função de auxiliar o professor na correção das redações, dando um feedback imediato.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

## 6 Avaliação

A avaliação ocorre de forma processual e formativa, considerando:

- participação nas atividades;
- compreensão dos conceitos de PC e MD;
- capacidade de organização lógica das ideias;
- qualidade argumentativa dos textos produzidos;
- evolução entre a primeira e a versão final da redação.

Dessa forma, a SD apresentada busca integrar tecnologia, pensamento crítico e práticas de escrita, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas inovadoras no ensino de Língua Portuguesa e para a formação de estudantes capazes de analisar, argumentar e intervir criticamente na realidade social.



Fonte: Imagem do Canva (2026)

## Orientações finais

A aplicação desta SD requer uma postura docente mediadora, reflexiva e intencional, considerando o estudante como sujeito ativo no processo de construção do conhecimento. Recomenda-se que o professor organize previamente os materiais, defina os objetivos de cada etapa e esteja atento às especificidades da turma, adaptando as atividades sempre que necessário.

É fundamental que o desenvolvimento da sequência respeite o caráter processual da escrita, valorizando não apenas o produto final, mas, sobretudo, as etapas de construção, revisão e reescrita textual. Nesse sentido, o erro deve ser compreendido como parte constitutiva da aprendizagem, servindo como ponto de partida para intervenções pedagógicas qualificadas.

A utilização do PCD exige que o docente conduza os estudantes na decomposição do tema, na organização lógica das ideias e na problematização crítica dos conteúdos abordados. Assim, recomenda-se o uso de estratégias como esquemas, mapas mentais e roteiros estruturados, que auxiliem na sistematização do pensamento.

No que se refere ao uso da IA-Gen, destaca-se que sua aplicação deve ocorrer de forma ética, crítica e mediada, evitando a substituição da autoria discente. A IA-Gen deve ser utilizada como ferramenta de apoio nas devolutivas e revisões textuais, contribuindo para o

desenvolvimento da autonomia e das habilidades metacognitivas dos estudantes.

Além disso, sugere-se que o professor promova momentos de socialização das produções, incentivando a troca de experiências, a argumentação oral e o exercício da escuta ativa. Tais práticas fortalecem o protagonismo estudantil e ampliam as possibilidades de aprendizagem colaborativa.

Por fim, ressalta-se a importância da avaliação formativa ao longo de todo o processo, considerando critérios como clareza da tese, progressão argumentativa, coerência, coesão e elaboração de proposta de intervenção. A análise comparativa entre as versões inicial e final dos textos pode contribuir significativamente para a percepção dos avanços alcançados pelos estudantes.

Dessa forma, a presente SD configura-se como uma proposta flexível e adaptável, que pode ser ajustada conforme o contexto educacional, mantendo como eixo central a articulação entre pensamento computacional, método dialético e práticas de ensino da escrita, em uma perspectiva crítica, reflexiva e formativa.

## Referências

BRACKMANN, C.P. **Desenvolvimento do Pensamento Computacional através de atividades desplugadas na educação básica**. 2017. 226 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/172208>. Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br /](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/). Acesso em: 24 jun. 2024.

DANTAS, W. A Metodologia Dialética na aula de redação para o ENEM. In: Nayara Bruna Nery Monção; Ribamar Lopes Batista Júnior. (org.) Relatos de experiências na educação profissional e tecnológica. 1 ed. São Paulo: **Pá de palavras**, 2018, v1, p. 19-27.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 26ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PAPERT, S. **Teaching Children Thinking**. Programmed Learning and Educational Technology, 1972, v.9, n. 5, p. 245-255.

VASCONCELLOS, C. dos S. Metodologia Dialética em Sala de Aula. In: **Revista de Educação AEC**. Brasília: abril de 1992 (nº83). Disponível em: <http://www.celsovasconcellos.com.br/textos/MDSA-AEC.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2024.

VALENTE, J. A. Integração do Pensamento Computacional no Currículo da Educação Básica: Diferentes Estratégias Usadas e Questões de Formulação de Professores e Avaliação do Aluno. **Revista e -Curriculum**, v. 14, n. 3, p. 864 - 897, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/29051> Acesso em: 31 mar. 2025.

VICARI, Rosa Maria; BRACKMANN, Christian; MIZUSAKI, Lucas; GALAFASSI, Cristiano. **Inteligência Artificial na Educação Básica**: prática na escola. São Paulo: Novatec Editora, 2023.

WING, J. Pensamento computacional – um conjunto de atitudes e habilidades que todos, não só cientistas da computação, ficaram ansiosos para aprender e usar. Tradução de Cleverson Sebastião dos Anjos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 9, n. 2, p. 1-6, 2016. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4711/pdf>. Acesso em: 8 jul. 2024.

ZABALA, A. **A Prática Educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.