



ANEXO EDUCAÇÃO DIGITAL 2026

Sequências Didáticas



Ensino Médio

educação



GOVERNO
DE MINAS
AQUI O TREN PROSPERA.

Apresentação

Prezados professores e professoras,

Este anexo apresenta sugestões de sequências didáticas organizadas conforme as habilidades previstas no Plano de Curso de Educação Digital. As sequências aqui propostas constituem um amparo pedagógico que busca orientar o planejamento das aulas, oferecendo caminhos possíveis para a organização do ensino e a promoção das aprendizagens. Importante ressaltar que estas são apenas sugestões para auxiliar o trabalho em sala de aula. O professor detém autonomia para adaptar, reelaborar ou recriar as sequências conforme as especificidades de sua turma, o contexto escolar e as necessidades formativas dos estudantes.

A estruturação das sequências didáticas em torno das habilidades do Plano de Curso apresenta coerência entre a proposta de ensino e o que efetivamente se realiza em sala de aula. Ao observar atentamente as habilidades previstas para cada trimestre, o professor encontrará subsídios para fazer escolhas pedagógicas intencionais e contextualizadas, transformando as orientações curriculares em experiências reais de aprendizagem. Recomenda-se, dessa forma, que o planejamento das aulas tenha como ponto de partida o Plano de Curso, utilizando as sequências didáticas como um apoio complementar que enriquece e diversifica as práticas pedagógicas.

Esperamos que este material contribua para o fortalecimento da prática docente, oferecendo inspiração e segurança no planejamento, sem limitar a criatividade e a autonomia que caracterizam o trabalho de cada professor. A educação de qualidade acontece na sala de aula, por meio das escolhas pedagógicas conscientes e comprometidas com a formação integral dos estudantes.

Sequência Didática			1º ano
Unidade Temática: 1-Cultura Digital e Uso Consciente das Tecnologias			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
01	Nem tudo é “clicável”	Promove a análise crítica sobre os impactos da tecnologia e o comportamento ético nas redes, alinhando-se diretamente ao uso consciente e responsável.	(EM13CO09) (EM13CO14) (EM13CO15)
07	Esta notícia é mesmo verdadeira?	Desenvolve a habilidade de avaliar a confiabilidade das informações, um pilar da competência de construir conhecimento de forma crítica em meios digitais.	(EM13CO14) (EM13CO20)
08	Quanto tempo o tempo tem nas redes sociais?	Discute a influência dos algoritmos e o bem-estar digital, incentivando a reflexão sobre o uso consciente das tecnologias.	(EM13CO22) (EM13CO23)
14	Quem está ouvindo ou controlando a nossa casa?	Aborda a segurança digital e as vulnerabilidades da Internet das Coisas (IoT), conectando-se à responsabilidade no uso de tecnologias.	(EM13CO15)
15	Legado digital: quem cuida dos nossos dados depois que morremos?	Explora a cidadania digital e a gestão de dados pessoais, temas centrais para o uso consciente e ético das plataformas digitais.	(EM13CO18)

Sequência Didática			1º ano
Unidade Temática: 2-Comunicação Digital e Expressão de Ideias			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
02	Com quantas heurísticas foi feito o site da escola?	Incentiva o planejamento e a execução de um projeto digital integrado, desenvolvendo a habilidade de usar a internet para solucionar problemas e comunicar ideias.	(EM13CO18) (EM13CO21) (EM13CO23)
08	Quanto tempo o tempo tem nas redes sociais?	Ao analisar a influência de algoritmos, a atividade abre espaço para discutir como a comunicação é moldada nas plataformas digitais e como se expressar de forma autêntica.	(EM13CO22) (EM13CO23)
13	Tem comida para todo mundo no mundo?	Propõe a criação de protótipos (digitais ou manuais) para comunicar soluções a um problema real, exercitando a expressão de ideias e o uso de tecnologias acessíveis.	(EM13CO11) (EM13CO17)

Sequência Didática			1º ano
Unidade Temática: 3-Introdução ao Pensamento Computacional			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
03	Com quantas funções eu faço um algoritmo de cálculo?	Foca diretamente na criação de algoritmos e fluxogramas para resolver problemas práticos, desenvolvendo a base do pensamento computacional.	(EM13CO01) (EM13CO02) (EM13CO03)
06	A Computação está em todo lugar	Estimula a investigação de como a computação pode ser aplicada para solucionar problemas em diversas áreas, ampliando a percepção sobre o pensamento computacional.	(EM13CO12) (EM13CO13)

Sequência Didática			1º ano
Unidade Temática: 3-Introdução ao Pensamento Computacional			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
09	Qual a próxima música da minha playlist?	Ao construir protótipos de sistemas de recomendação, os estudantes aplicam a lógica para organizar dados e tomar decisões, um exercício prático de pensamento computacional.	(EM13CO25)
10	Como estamos nos alimentando?	Utiliza a visualização de dados para a tomada de decisões, conectando a análise de informações à resolução de problemas de forma estruturada.	(EM13CO26)
11	Terra - Até quando poderemos chamá-lo de “Planeta Água”?	Aplica o design thinking e a análise de dados para criar um projeto de intervenção, exercitando a decomposição de um problema complexo em partes menores.	(EM13CO06)
12	Tem um bug no meio do caminho!	Introduz conceitos de codificação e lógica por meio de expressões regulares, desenvolvendo o raciocínio lógico e a abstração de forma lúdica.	(EM13CO07)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 1-Redes Sociais, Algoritmos, Liberdade de Expressão e Desinformação na Era Digital			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
01	Algoritmos do dia a dia	Introduz o conceito de algoritmo de forma desplugada e contextualizada, essencial para entender a lógica por trás das redes sociais.	(EM13CO01) (EM13CO02) (EM13CO05)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 1-Redes Sociais, Algoritmos, Liberdade de Expressão e Desinformação na Era Digital			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
04	Informação e desinformação	Fomenta a análise crítica de fontes e o reconhecimento de notícias falsas, abordando diretamente os temas de Fake News e manipulação.	(EM13CO08) (EM13CO10) (EM13CO19)
05	É confiável? Investigação, gamificação e síntese	Complementa o roteiro 4, focado em ferramentas e estratégias para verificar a confiabilidade da informação.	(EM13CO14)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 2-Ética Digital e Responsabilidade Social			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
04	Informação e desinformação	A discussão sobre desinformação está diretamente ligada à responsabilidade social de não compartilhar conteúdo falso.	(EM13CO08) (EM13CO10) (EM13CO19)
05	É confiável? Investigação, gamificação e síntese	Promove a responsabilidade individual na verificação de fatos antes do compartilhamento.	(EM13CO14)
09	UX Redesign: Interações que funcionam	Embora sugerido para o 3º bimestre, pode ser adaptado para discutir como o design de interfaces pode influenciar o comportamento do usuário de forma ética (ou não).	(EM13CO15) (EM13CO16)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 3-Comunicação Digital, Autoria e Colaboração			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
02	Um desafio e um tutorial	Incentiva a criação de um tutorial, desenvolvendo habilidades de comunicação e autoria digital.	(EM13CO07) (EM13CO18)
03	Analisando o preço do café com IA Generativa	Um projeto robusto que envolve análise de dados e apresentação de resultados, promovendo a autoria de uma investigação.	(EM13CO12) (EM13CO13)
09	UX Redesign: Interações que funcionam	Estimula a colaboração e o feedback entre pares para a melhoria de um produto digital.	(EM13CO15) (EM13CO16)
12	Navegando com critérios: navegadores em pauta	Propõe a criação de um podcast, uma forma moderna de comunicação digital, para apresentar análises e conclusões.	(EM13CO06) (EM13CO07)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 4-Pensamento Computacional: Ampliação e Aplicação Inicial			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
01	Algoritmos do dia a dia	Atividade fundamental para introduzir a decomposição de problemas e a criação de sequências lógicas.	(EM13CO01) (EM13CO02) (EM13CO05)
06	Minas: Alerta de luminosidade	Aplica a lógica de programação para resolver um problema prático com sensores.	(EM13CO01) (EM13CO02)
07	Busca eficiente: Simulando algoritmos	Aprofunda o conhecimento sobre a eficiência de diferentes algoritmos.	(EM13CO03) (EM13CO04)

Sequência Didática			2º ano
Unidade Temática: 4-Pensamento Computacional: Ampliação e Aplicação Inicial			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
10	Python e as (EM13CO04)Funções que se adaptam	Introduz uma linguagem de programação textual (Python) e conceitos mais avançados como funções genéricas.	(EM13CO04)
13	Snake Game: Reaproveitando blocos	Trabalha a reutilização de código e a criação de funções de forma lúdica.	(EM13CO03) (EM13CO09)
14	Do papel ao digital: fluxogramas para modernizar a escola	Foca na representação visual de algoritmos, uma habilidade chave do pensamento computacional.	(EM13CO04) (EM13CO06) (EM13CO17)

Sequência Didática			3º ano
Unidade Temática: 1-Produção e circulação de conteúdo na área digital			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
02	Privacidade em risco: vazamentos de dados e direitos humanos na era digital	Aborda diretamente a ética, responsabilidade e os direitos no uso de tecnologias, além dos impactos sociais da computação, alinhando-se à habilidade.	(EM13CO08) (EM13CO23)
03	Quem mostra o que você vê?	Explora os impactos sociais e culturais dos algoritmos, o papel dos influenciadores digitais e a formação de bolhas, conectando-se à análise crítica de comunidades virtuais.	(EM13CO09) (EM13CO24)
05	Direitos autorais e plágio no ambiente on-line e offline	Foca diretamente em propriedade intelectual, tipos de licenciamento e	(EM13CO11) (EM13CO26)

Sequência Didática			3º ano
Unidade Temática: 1-Produção e circulação de conteúdo na área digital			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
		ética na produção de conteúdo, sendo central para a unidade.	

Sequência Didática			3º ano
Unidade Temática: 1-Pensamento Computacional e Resolução de Problemas Complexos			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
01	Descobrimos caminhos	Desenvolve o pensamento computacional avançado através da investigação, execução e depuração de algoritmos, explorando a automação e seus limites.	(EM13CO05) (EM13CO22)
04	Furando bolhas: IA e os limites da informação	Aprofunda a discussão sobre automação e seus limites ao analisar como a Inteligência Artificial opera, reforçando o pensamento computacional para entender vieses algorítmicos.	(EM13CO10) (EM13CO25)

Sequência Didática			3º ano
Unidade Temática: 1-Produção Digital Avançada e Comunicação Estratégica			
Roteiro	Título	Foco da Atividade	Habilidades de Computação
04	Furando bolhas: IA e os limites da informação	Embora seu foco principal seja o pensamento computacional, este roteiro também desenvolve a avaliação crítica de mídias digitais e a intencionalidade comunicativa ao propor que os alunos criem campanhas de conscientização (EM13CO21).	(EM13CO10) (EM13CO25)

Observação: O Roteiro 04 possui um caráter interdisciplinar, alinhando-se fortemente a duas unidades temáticas. Recomenda-se que, ao aplicá-lo, o professor explore ambas as frentes: a lógica computacional por trás da IA e a capacidade de comunicar-se de forma crítica sobre seus efeitos.