

MATERIAIS DIGITAIS

Anos Finais e Ensino Médio (FGB)

São Paulo, 2024

INTRODUÇÃO	2
PILARES EDUCACIONAIS	3
PREMISSAS PEDAGÓGICAS	4
PROJETO EDITORIAL	5
TÉCNICAS DE SALA DE AULA	8
ORIENTAÇÕES DE USO	9

INTRODUÇÃO

Evidências estudadas em pesquisas nacionais e internacionais mostram que o uso de materiais didáticos estruturados, que sistematizam e organizam os conteúdos com intencionalidade pedagógica, possuem impacto positivo na aprendizagem e no desempenho dos estudantes nas provas. Com esse tipo de material, professores possuem em mãos um ponto de partida para a preparação de suas aulas, além de uma visão clara sobre os conteúdos curriculares que devem ser cobertos ao longo do ano letivo e uma sugestão de como abordá-los.

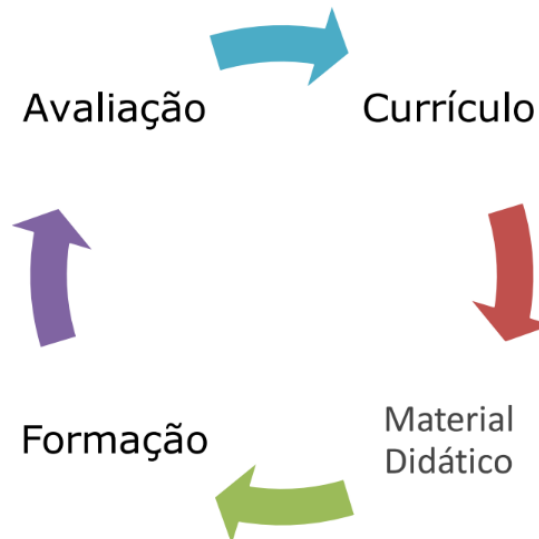
Por isso, desde 2023, a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo mobiliza uma equipe de em torno de 90 professores da rede, de todos os ciclos e áreas do conhecimento, que foram transferidos para a administração central com a missão de traduzir o Currículo Paulista em um material didático organizado aula a aula e alinhado às tendências educacionais da educação básica que vêm apresentando melhores resultados na aprendizagem dos estudantes. Assim, nasceram os **Materiais Digitais**.

Este documento orientador busca explicar, de forma sintética, o que são os materiais digitais, quais são suas premissas pedagógicas e como melhor aproveitá-los, tendo em vista que eles são:

- uma forma de implementação do currículo;
- um apoio ao planejamento de aula;
- um material didático a ser mediado pelo professor.

PILARES EDUCACIONAIS

É importante ressaltar que os materiais didáticos fazem parte de um conjunto de iniciativas e instrumentos interligados e interdependentes, condição inclusive para que haja sucesso na sua aplicação.



Neste conjunto de elementos, os materiais didáticos devem apoiar a tradução do currículo em uma sequência de aulas que cobrem os principais conteúdos de cada componente curricular, ano e série. Essa organização pode ser consultada em um documento intitulado **Escopo-sequência**, disponibilizado para a rede no início de cada ano letivo ou bimestre.

Para que o material didático seja melhor aproveitado, também é necessário que haja formações docentes para seu uso. Atualmente, os professores da rede podem compreender mais sobre esse o currículo e o material didático através de formações presenciais, lives, oficinas e **Aulas de Trabalho Pedagógico Coletivo (ATPC)**, oferecidas tanto pela COPED (Coordenadoria Pedagógica) quanto pela EFAPE (Escola de Formação dos Profissionais da Educação).

As avaliações, por fim, possuem papel fundamental e de caráter duplo: a **Prova Paulista**, por exemplo, ao mesmo tempo em que é construída a partir do currículo e dos materiais didáticos utilizados, também oferece insumos sobre o desempenho dos estudantes em cada assunto e apoia no processo de priorização curricular para a construção de novos materiais e iniciativas de formação.

PREMISSAS PEDAGÓGICAS

1. Material que apresenta rigor conceitual

Toda informação oferecida no material digital – seja através de conteúdos autorais ou da seleção de recursos educacionais de terceiros – deve ser correta, passível de verificação e ancorada nas informações mais atualizadas sobre o tema em questão.

2. Material que oportuniza diferentes demandas cognitivas

As propostas criadas para o material digital devem acionar dimensões cognitivas e do conhecimento diversas, evitando atividades que exigem apenas identificar e repetir informações e mobilizando o estudante para processos cognitivos mais complexos.

3. Material que prioriza o essencial em profundidade

As escolhas feitas em relação aos conteúdos que serão apresentados no material devem levar em consideração o que é essencial para a formação do estudante daquela série e garantir o aprofundamento adequado.

4. Material que utiliza recursos multissemióticos

Os conceitos e informações devem ser apresentados utilizando outras linguagens para além do texto. Espera-se o uso de outros recursos educacionais que representem melhor os conteúdos, favoreçam a interação e sejam atrativos aos alunos.

5. Material que dialoga com os estudantes

É importante que o material contextualize os conceitos apresentados, buscando conexões com o cotidiano do estudante e suas aplicações no dia a dia. Debates contemporâneos, filmes, jogos, esportes e séries podem servir a este propósito.

6. Material que utiliza metodologias ativas

A aula deve conter metodologias ativas e demais estratégias que a tornem dinâmica e favoreçam a aprendizagem do estudante. Essas técnicas devem apoiar o engajamento dos estudantes e a mobilização de dimensões cognitivas mais complexas.

PROJETO EDITORIAL

Os materiais digitais são recursos didáticos digitais, produzidos em formato PowerPoint, que visam apoiar a dinâmica em sala de aula para a implementação do currículo. Em especial no que diz respeito ao tempo destinado à curadoria e confecção de materiais para projeção, os materiais digitais apoiam o planejamento do professor para as aulas. Ainda assim, os arquivos são disponibilizados aos docentes em formato aberto, estando o professor livre para editá-los e formatá-los conforme a realidade de sua turma e seu próprio repertório.

A versão em PDF também fica disponível para professor e estudante devido sua facilidade de acesso. Contudo, é preferível que o professor utilize o formato em .pptx durante o

O material digital apresenta uma série de seções e outros elementos gráficos que ajudam a organizar a dinâmica da aula. Conheça-os abaixo.

1. Para começar

Essa seção inicia a aula com o objetivo de despertar o interesse dos estudantes para o assunto a ser trabalhado, além de apoiar o professor no levantamento dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema.

- Sondagem de conhecimentos prévios
- Perguntas intrigantes: Boas perguntas que instigam os estudantes
- Recursos: Utilização de vídeos ou imagens para discussão

2. Relembre

Essa seção retoma assuntos e conceitos de aulas anteriores, também de forma ativa, seja com questões-problema, perguntas mobilizadoras e outras dinâmicas.

- Retomada e consolidação de conteúdos já vistos
- Perguntas que instigam a curiosidade dos estudantes
- Oportunidade de checagem da compreensão

3. Foco no conteúdo

Essa seção apresenta a fundamentação teórica sobre os conteúdos da aula e exemplos, seja através de explicações em texto, como também imagens, vídeos e outros recursos. Ela pode aparecer intercalada com atividades práticas.

- Descrições objetivas e didáticas dos conteúdos
- Fontes primárias e secundárias que apoiem a compreensão
- Recursos (como vídeo ou imagem) que aprofundem o conteúdo
- Exemplos de aplicação do conceito na prática

4. Pause e responda

Ao propor pausas em momentos expositivos, essa seção busca verificar a compreensão dos alunos sobre os conteúdos apresentados na aula, além de ajustá-los ao seu ritmo.

- Oportunidade da realização de pausas planejadas
- Interação e engajamento dos estudantes
- Verificação da compreensão dos estudantes
- Feedback imediato

5. Na prática

Essa seção propõe atividades e exercícios relacionados ao assunto da aula para que o estudante coloque em prática o conhecimento. É importante que também se dedique tempo, nessa seção, para realizar correções e reforçar aspectos do conteúdo.

- Metodologias ativas que apoiem a construção do conhecimento
- Atividades individuais, em duplas ou grupos
- Atividades que envolvem a experimentações e o desenvolvimento de projetos

6. Encerramento

A seção propõe um fechamento construtivo da aula. Os estudantes respondem a duas perguntas sobre os principais conceitos e aprendizados relacionados ao conteúdo

- Estudantes explicam o que aprenderam com suas próprias palavras
- Professor pode identificar lacunas no entendimento
- Reforço para a memória de longo prazo

7. Aprofundando

Seção dos materiais digitais de todos os componentes, com exceção de Educação Física e Arte. Nas aulas em que aparece, oferece-se ao professor e ao estudante exercícios de aprofundamento para treino, especialmente voltados para vestibulares e outras avaliações em larga escala.

8. Para professores

Essa seção, localizada após a segunda capa do material, estabelece um diálogo com os professores e fornece orientações técnicas e metodológicas que contribuem para a condução de dinâmicas e a gestão da sala de aula. Em Educação Física, além da finalidade descrita, ela apresenta sugestões de vivências e experimentações práticas.

TÉCNICAS DE SALA DE AULA

O material digital, por meio da inserção de ícones e boxes, sugere técnicas de gestão e mediação de sala de aula para os professores. Essas técnicas foram sintetizadas a partir de dois referenciais: *Aula nota 10 3.0: 63 técnicas para melhorar a gestão da sala de aula* (2023), de Doug Lemov, e *Principles of Instruction - Research-Based Strategies That All Teachers Should Know* (2024), de Barak Rosenshine. Além de estarem embasados em pesquisas de ciências cognitivas, os autores também se baseiam na observação do trabalho docente. A seguir, estão as técnicas sugeridas pelos ícones e seus resumos:

- **Virem e conversem:** Baseada em Doug Lemov, é uma estratégia de ensino projetada para aumentar a participação dos alunos e promover discussões ativas na sala de aula.
- **Com suas palavras:** Inspirada nos princípios de Doug Lemov e Barak Rosenshine, visa ajudar os alunos a consolidar seu aprendizado expressando o conteúdo estudado com suas próprias palavras.
- **Todo mundo escreve:** Essa técnica sistematizada por Doug Lemov incentiva a participação ativa de todos os alunos na sala de aula, melhorando suas habilidades de escrita e pensamento crítico.
- **Um passo de cada vez:** Marca momentos em que a apresentação de um conteúdo ou correção precisa ser feita de forma gradual, para evitar a dispersão dos estudantes. Também pode indicar etapas de uma atividade.
- **De olho no modelo:** Apresenta exemplos e resoluções comentadas, estimulando a observação do contraste entre modelos e fórmulas, além de destacar fórmulas que precisam ser fixadas.
- **Fica a dica:** Oferece orientações práticas e sugestões para facilitar a compreensão e aplicação do conteúdo, incluindo insights, estratégias de resolução de problemas, métodos de estudo, atalhos para cálculos complexos e dicas para aplicação de conceitos.
- **Hora da leitura:** Indica momentos de leitura, seja individual ou coletiva, como parte de atividades ou dinâmicas.

ORIENTAÇÕES DE USO

Antes de utilizar o material digital, é importante entender sua concepção curricular e organização ao longo do bimestre e ano letivo. Para isso, existem dois documentos norteadores que devem ser compreendidos:

- **Ementa:** este documento sumariza, para cada componente curricular e etapa, seus principais objetivos e conteúdos, justificando-os em relação ao currículo vigente, além de apresentar sugestões metodológicas, de avaliação e de bibliografia de referência.
- **Escopo-sequência:** este documento apresenta, para cada componente curricular e série, a sequência de aulas proposta para o ano letivo, incluindo, a cada aula, quais habilidades, conteúdos e objetivos de aprendizagem serão cobertos.

É importante ressaltar que conhecer a ementa do componente curricular e seu escopo-sequência é fundamental para um bom planejamento do bimestre, permitindo inclusive alterações na programação a fim de melhor adaptar-se a cada contexto. Além disso, ao utilizar o material digital, recomenda-se também as boas práticas a seguir:

1. **Antecipação:** leia o material antes da aula, para apropriar-se da proposta. Observe quais são os conteúdos e objetivos de aprendizagem a serem atingidos na aula e quais estratégias e atividades estão propostas no material digital.
2. **Preparação:** organize os recursos necessários para a aula. Caso a aula utilize algum recurso multimídia ou careça de algum outro material para uso, garanta sua disponibilização para o dia da aula.
3. **Flexibilidade:** faça adaptações conforme necessidades da turma. Compreenda o ritmo da turma e utilize o material como um ponto de partida, mas não como algo que não possa ser modificado para melhor atender os estudantes.
4. **Repertório:** inclua práticas próprias nos slides. A proposta do material digital é uma sugestão, que pode e deve ser adaptada sempre que necessário.

5. **Metodologia:** aplique técnicas para uma aula dinâmica e engajante. Conheça as técnicas Lemov propostas no material e outras metodologias que coloquem o estudante no centro da aprendizagem.
6. **Avaliação:** pergunte constantemente para garantir o entendimento. Faça pausas durante a explicação para verificar se a turma está acompanhando o ritmo da aula.