



BEM-VINDOS À ENSINO MÉDIO

As próximas quatro páginas se concentram mais especificamente nos padrões de aprendizagem de Massachusetts para **Ensino Médio**.



MASSACHUSETTS
Department of Elementary
and Secondary Education



NOSSA VISÃO:

Todos os alunos em Massachusetts, particularmente alunos de grupos e comunidades historicamente carentes, terão oportunidades equitativas para se destacar em todas as áreas de conteúdo em todas as séries. Práticas de sala de aula e escola cultural e linguisticamente sustentáveis darão suporte aos alunos para prosperarem, criando ambientes afirmativos onde os alunos têm um senso de pertencimento, se envolvem em aprendizado mais profundo e são mantidos em altas expectativas com suporte direcionado.



AQUI ESTÃO ALGUMAS PERGUNTAS GERAIS QUE VOCÊ PODE FAZER À ESCOLA DO SEU FILHO(A):

- Qual currículo vocês estão usando para dar suporte às instruções?
- Como posso dar suporte ao meu filho(a) fora da escola?
- Meu filho(a) pode ter dificuldades com _____. Como vocês os apoia com isso?



AQUI ESTÃO ALGUMAS PERGUNTAS GERAIS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU ALUNO DO ENSINO FUNDAMENTAL:

- O que você gosta na escola?
- Qual foi uma atividade que você fez hoje na aula? O que aprendeu com essa atividade?
- Você sabe a quem recorrer quando precisa de ajuda?



AQUI ESTÃO ALGUMAS PERGUNTAS GERAIS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU SECUNDÁRIAS FILHO(A):

- O que você gosta na escola?
- Qual é uma atividade que você fez em sala de aula recentemente? O que aprendeu com ela?
- Você sabe onde obter suporte quando precisar?

ESTE GUIA FORNECE MAIS DETALHES SOBRE AS EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM NESTA SÉRIE PARA:



ÁREAS DE FOCO PARA O ENSINO MÉDIO:

- Realizar pesquisas aprofundadas, utilizando a tecnologia de forma adequada e sintetizando informações de diversas fontes — abrangendo diferentes culturas, contextos e perspectivas — para abordar questões complexas, ao mesmo tempo em que se refinam as linhas de investigação conforme necessário.
- Elaborar afirmações e contra-argumentos precisos, fundamentados em evidências, levando em consideração as perspectivas do público e possíveis vieses.
- Praticar modalidades avançadas de escrita (por exemplo, ensaios analíticos, narrativas) para expressar ideias complexas de maneira eficaz.
- Empregar conhecimentos culturais e linguísticos para demonstrar domínio das convenções do inglês padrão, concentrando-se em vocabulário e expressões de natureza acadêmica geral e específica da área de estudo, adequados ao nível de escolaridade.
- Participar de discussões significativas analisando fontes diversas, avaliando ideias complexas e comunicando-se de forma clara, persuasiva e apropriada para diferentes públicos.
- Fortalecer o repertório de conhecimentos prévios por meio da análise de contextos globais, históricos e culturais presentes em textos literários e informativos.

AO FINAL DO ENSINO MÉDIO, OS ALUNOS PODEM:

- Leia textos desafiadores para ampliar seus conhecimentos e compreender um assunto com mais profundidade.
- Analise textos complexos que apresentem múltiplos temas, perspectivas ou estruturas.
- Acompanhe o raciocínio de um autor, verifique se ele faz sentido e observe se as evidências sustentam o argumento.
- Identifique afirmações falsas ou enganosas em textos.
- Compreenda quando materiais sobre o mesmo assunto divergem e determine se essas divergências dizem respeito a fatos, interpretações ou pontos de vista.
- Utilize o contexto, as relações entre palavras e ferramentas como dicionários para descobrir o significado de palavras desconhecidas, incluindo sinônimos, antônimos e expressões idiomáticas.
- Amplie seu repertório de conhecimentos ao interagir com textos que desafiem ou aprofundem a compreensão de um assunto.
- Avalie argumentos quanto à clareza, lógica e qualidade das evidências, e apresente ideias ou argumentos claros — por escrito ou oralmente — fundamentados em evidências de fontes confiáveis.
- Participe de discussões em grupo, como seminários socráticos, nos quais todos compartilham suas opiniões e as embasam com evidências extraídas dos textos.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Você já se deparou com textos que apresentam pontos de vista ou ideias divergentes? Como você decide com qual lado concordar?
- Qual foi a sua discussão ou debate recente em sala de aula? Qual foi o seu argumento e como você o fundamentou com evidências?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Tipos de textos que seu aluno está lendo em sala de aula (ficção, não ficção, poesia, etc.)
- Como seu filho analisa diferentes perspectivas nos textos
- Estratégias para conectar o aprendizado em sala de aula a acontecimentos atuais e questões globais.

A matemática equipa os alunos com habilidades de resolução de problemas e os prepara para carreiras em áreas como justiça criminal, engenharia, finanças, educação, saúde e ciências sociais. Os distritos têm flexibilidade para elaborar sequências de cursos do ensino médio para atender aos padrões matemáticos. A maioria dos alunos segue uma sequência de cursos tradicional (Álgebra 1, Geometria, Álgebra 2...) ou uma integrada (Matemática 1, Matemática 2, Matemática 3...).

Todos os alunos do ensino médio se concentram em seis áreas da matemática:

- 1. Número e Quantidade**, incluindo números complexos (números que incluem números imaginários) e números com expoentes racionais (números que podem ser representados por frações). Por exemplo, escolher unidades e tecnologias apropriadas para modelar o movimento de um balanço ou a aceleração de um jato.
- 2. Álgebra**, aplicável a tarefas como calcular parcelas de hipotecas e comparar custos de planos de telefonia. Criar e interpretar equações lineares e quadráticas, usar polinômios, resolver sistemas de inequações e muito mais.
- 3. Funções**, descrevem situações em que uma quantidade depende de outra: por exemplo, o valor de uma conta poupança depende de quanto tempo ela existe ou o acompanhamento do sucesso dos alunos ao longo do tempo. Usar a notação de função, construir funções, criar modelos quadráticos e trigonométricos e muito mais.
- 4. Modelar**, escolher e utilizar métodos apropriados para compreender situações do mundo e tomar boas decisões sobre elas. Por exemplo, criar um modelo para prever a quantidade de alimentos e água potável que uma cidade precisará após uma enchente. No Ensino Médio, a modelagem não é uma categoria independente; os alunos integrarão a modelagem à exploração dos padrões das outras áreas de foco.
- 5. Geometria**, aplicável a tarefas como confecção de colchas, arquitetura e criação de animações computadorizadas. Trabalhar com conceitos como congruência, similaridade e simetria; explorar provas geométricas e conexões entre álgebra e geometria.
- 6. Estatística e probabilidade**, aplicáveis a tarefas como a forma como uma doença se espalha em uma comunidade ou como a polícia aloca recursos em uma determinada comunidade. Conduzir experimentos usando amostras aleatórias, calcular a probabilidade de eventos, usar a probabilidade para tomar boas decisões e muito mais.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Como o que você está aprendendo em matemática se conecta a outras disciplinas, como tecnologia, ciências, negócios, construção, saúde, justiça criminal ou educação?
- O que você achou interessante em matemática este ano?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- A prontidão e o interesse do seu filho em futuros cursos de matemática
- As opções de cursos do seu filho além de Álgebra 2 ou Matemática 3

Os padrões para ciência e tecnologia/engenharia (STE) concentram-se em cinco áreas: ciências da Terra e do espaço, biologia, química, física e tecnologia/engenharia. Os distritos têm flexibilidade para elaborar sequências de cursos e disciplinas do ensino médio — incluindo disciplinas eletivas como ciências ambientais, robótica e ciência forense — alinhadas aos padrões. Independentemente das disciplinas cursadas, todos os alunos do ensino médio desenvolvem e dominam determinadas habilidades ou práticas de STE. Eles podem demonstrar essas práticas de STE por meio de:

- **Analisar e comparar** soluções para problemas globais, como estratégias para usar menos combustíveis fósseis.
- **Planejar uma investigação** para descobrir como a fotossíntese transforma energia luminosa em energia química armazenada.
- **Projetar, construir e aprimorar** dispositivos que transformam energia de uma forma para outra.
- **Usar evidências para explicar** como os elementos químicos são categorizados com base em suas propriedades e comportamentos.
- **Desenvolver e usar modelos** (incluindo modelos matemáticos e gerados por computador) para explicar, prever ou analisar: por exemplo, para explicar o ciclo do carbono, descrever os impactos das mudanças climáticas ou ilustrar forças e mudanças de energia entre objetos carregados magneticamente ou eletricamente.
- **Usar matemática** para explicar quais fatores vivos e não vivos afetam populações e espécies dentro de um ecossistema.
- **Usar evidências para explicar** as relações entre recursos naturais, populações humanas e biodiversidade.
- **Pesquisar e comunicar evidências** para demonstrar a evolução biológica e os impactos humanos nos sistemas da Terra.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- O que você está tentando descobrir na aula de ciências?
- Como você pode usar o que aprendeu na aula de ciências para resolver problemas que lhe interessam?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Locais na comunidade (museus, universidades, empresas) onde seu filho pode aplicar a ciência trabalhando ou fazendo trabalho voluntário.
- Interesses e prontidão do seu filho para futuros cursos e carreiras em ciências ou engenharia.

Alunos do ensino médio cursam disciplinas de história dos Estados Unidos e do mundo, bem como de outros tópicos de ciências sociais, como alfabetização jornalística/midiática ou educação financeira pessoal. Eles aprendem por meio de pesquisa e investigação, concluindo projetos de várias etapas focados em questões e problemas importantes e interessantes. Em algum momento do ensino médio, os alunos lideram um projeto cívico na comunidade, no qual atuam em relação a uma questão que lhes interessa.

- Independentemente das disciplinas que cursam, todos os alunos do ensino médio desenvolvem certas habilidades ou práticas de história e ciências sociais:
- Ser um membro envolvido e informado da sociedade.
- Reconhecer problemas e questões que precisam ser abordados por meio de pesquisa e/ou ação.
- Buscar informações de várias fontes que representem uma variedade de perspectivas e decidir em quais confiar.
- Explicar o que aprenderam sobre um problema ou questão para diferentes públicos.
- Explicar o que deve ser feito sobre o problema ou questão.

Ao longo do Ensino Médio, os alunos exploram como pessoas de diversas origens moldaram os Estados Unidos, como o país se tornou uma potência mundial e como grupos e indivíduos lutaram pela igualdade e contra a injustiça. Os alunos também exploram culturas, impérios e nações do mundo, e as muitas maneiras pelas quais eles interagiram ao longo da história e continuam a interagir hoje, inclusive por meio do estudo de exemplos de genocídio ao longo da história. Durante o estudo da história, os alunos se envolvem em discussões sobre intolerância, racismo e preconceito, a fim de desenvolver uma compreensão informada do passado.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Quais tópicos você pesquisou recentemente? O que sua pesquisa lhe ensinou?
- Sobre quais perspectivas você refletiu na aula de hoje, além da sua?
- Como o que você está aprendendo ajuda a entender o mundo?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Maneiras de ampliar o conhecimento do seu filho sobre questões globais
- Oportunidades para seu filho cursar disciplinas eletivas e avançadas em história e ciências sociais

ÁREAS DE FOCO PARA O ENSINO MÉDIO:

- Desenvolver habilidades tecnológicas relevantes para seus objetivos de faculdade e carreira.
- Utilizar ferramentas digitais para criar projetos e publicar seus trabalhos online.
- Desenvolver o pensamento crítico para resolver problemas em sala de aula e além.
- Explorar oportunidades relacionadas à informática em seus planos futuros de faculdade e carreira.

AO FINAL DO ENSINO MÉDIO, OS ALUNOS PODEM:

- Explicar como lidar com cyberbullying, pressão social e outras situações perigosas online.
- Discutir o impacto das leis relacionadas à informática, por exemplo, a proteção da privacidade digital.
- Analisar os efeitos positivos e negativos das inovações em computação, por exemplo, mídias sociais, tecnologia assistiva para pessoas com deficiência ou compras online.
- Colaborar em um projeto substancial usando ferramentas digitais online, por exemplo, para uma feira de ciências ou projeto de serviço comunitário.
- Criar um projeto que responda a uma pergunta de pesquisa, comunicar resultados e citar fontes.
- Analisar a história dos dispositivos de computação e discutir as implicações para a tecnologia futura.
- Explicar como as redes de computadores são vulneráveis a ataques e como elas podem ser protegidas.
- Comparar o valor de usar um serviço existente com o de criá-lo do zero.
- Explicar como pegar um problema maior e dividi-lo em partes menores para resolvê-lo de forma mais eficaz.
- Comparar várias soluções para o mesmo problema e explicar por que um método pode ser melhor.
- Descrever como os computadores armazenam dados, por exemplo, a resolução e o tamanho do arquivo de imagens digitais.
- Usar bancos de dados para classificar informações e visualizar resultados com tabelas, gráficos e tabelas.
- Coletar e analisar dados para responder a uma pergunta ou testar uma hipótese, por exemplo, para descobrir qual esporte é o mais popular, realizando uma pesquisa online compartilhada com colegas de classe.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Qual foi a coisa mais interessante que você aprendeu no DLCS este ano?
- Como você acha que a tecnologia afeta a sociedade?
- Quais leis existem sobre tecnologia? Você acha que precisamos de novas leis sobre o assunto?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Locais na comunidade onde seu filho pode aprimorar seus conhecimentos em DLCS trabalhando ou se voluntariando.
- O interesse do seu filho em diferentes opções de faculdade/carreira e quais cursos de DLCS são oferecidos no ensino médio que apoiam esses interesses.

AO FINAL DO ENSINO MÉDIO, OS ALUNOS PODEM:

Para Dança:

- Criar e executar uma dança original que transmita significado, expresse emoções e comunique uma ideia ao público.
- Sintetizar o estilo pessoal e as preferências em movimento de dança e coreografia com base na autorreflexão e prática de cada um.

Para Artes de Mídia:

- Criar produções de mídia para dar suporte a uma ideia central e intenção artística.
- Identificar como preconceito, cultura e privilégio podem impactar os critérios usados para avaliar obras de arte de mídia.

Para Música:

- Analisar o estilo que um músico usa e como ele se manifesta em uma determinada obra musical.
- Contribuir para a produção de uma performance musical de um pequeno grupo.

Para Teatro:

- Considerar quais histórias e vozes são mais e menos encontradas no teatro, e por que isso pode acontecer.
- Analisar como vários métodos ou estilos teatrais aparecem juntos para criar uma performance ou mundo singular no palco.

Para Artes Visuais:

- Considerar como o significado pretendido muda ou permanece o mesmo quando uma obra de arte visual é vista em relação às ideias, opiniões, crenças e hábitos de outros artistas.
- Buscar e responder à crítica artística sobre escolhas de materiais e ferramentas dentro de grupos de colegas e com professores.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Qual é a coisa mais interessante que você aprendeu e/ou criou nas artes este ano?
- Como o aprendizado nas artes ajudou você a entender as muitas culturas do mundo?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Preferências específicas para eventos artísticos que seu filho pode gostar de frequentar fora da escola.
- Como seu filho imagina que usará seu aprendizado nas artes além do ensino médio.

ÁREAS DE FOCO PARA O ENSINO MÉDIO:

- Utilizar o idioma de estudo para analisar diversos pontos de vista em mensagens escritas, faladas ou sinalizadas, bem como para descrever, comparar, persuadir e fundamentar opiniões em variados contextos pessoais e acadêmicos.
- Analisar e explicar variações nos produtos, práticas e perspectivas das diversas culturas que utilizam o idioma estudado e compará-las com as da própria cultura.
- Utilizar o idioma de maneira autêntica, por exemplo, aprofundando conteúdos de outras disciplinas adequados ao nível de escolaridade e interagindo com falantes ou sinalizadores do idioma na comunidade.
- Concluir os estudos com o Selo Estadual de Biletramento de Massachusetts.

AO FINAL DO ENSINO MÉDIO, OS ALUNOS PODEM:

- Analisar ideias principais, detalhes de apoio, aspectos subjacentes e sutis, bem como a perspectiva do autor ao ler, assistir ou ouvir textos autênticos.
- Conversar de forma eficaz e detalhada sobre tópicos de interesse pessoal, acadêmico e geral.
- Utilizar recursos autênticos para elaborar apresentações e argumentos detalhados e organizados.
- Adaptar a linguagem e o comportamento para se comunicar adequadamente em diferentes contextos.
- Analisar a influência mútua entre produtos, práticas, perspectivas e traços de identidade na formação da cultura e da identidade cultural.
- Comparar produtos, práticas, perspectivas, traços de identidade e características linguísticas, adotando a perspectiva de pessoas de culturas diversas.
- Utilizar o idioma para ampliar a compreensão de conteúdos de outras disciplinas e obter pontos de vista variados.
- Utilizar o idioma para interagir com membros da comunidade e/ou da família, criar ou fortalecer laços de amizade, buscar o enriquecimento pessoal e definir metas linguísticas, como a obtenção do Selo de Biliteramento do Estado de Massachusetts.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Como você acha que obter o Selo Estadual de Biliteracia beneficiará seus objetivos pessoais, acadêmicos ou profissionais futuros?
- Como o estudo deste idioma ajuda você a compreender diversas perspectivas ou a desafiar seus próprios pontos de vista?
- Você pode explicar como as práticas culturais no idioma que você está aprendendo refletem os valores e a história dessa cultura?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Como posso apoiar meu filho a definir e alcançar metas para obter o Selo Estadual de Biletramento?
- Como a proficiência linguística é medida e como meu filho pode progredir?
- Oportunidades para meu filho usar o idioma de estudo fora da sala de aula, como eventos culturais, clubes de idiomas ou intercâmbios online com falantes nativos?

NOVAS EXPECTATIVAS PARA O ENSINO MÉDIO:

- Tomar decisões responsáveis, informadas e promotoras da saúde e resolver problemas em uma variedade de situações relacionadas à saúde.
- Melhorar relacionamentos, saúde pessoal e a saúde de outros por meio da conscientização social e comunicação eficaz.
- Examinar como emoções, pensamentos, necessidades, valores, crenças e outros fatores influenciam comportamentos.
- Acessar, avaliar e usar informações de saúde, produtos, serviços e recursos relacionados válidos e confiáveis.
- Promover a saúde e o bem-estar pessoal, familiar e comunitário.

AO FINAL DO ENSINO MÉDIO, OS ALUNOS PODEM:

- Analisar como os comportamentos de risco à saúde e os fatores de proteção podem influenciar a saúde geral e como os fatores ambientais podem impactar esses comportamentos.
- Demonstrar estratégias baseadas em força para implementar aspectos de reconhecimento das perspectivas dos outros.
- Examinar, comparar e contrastar aspectos de vários relacionamentos pessoais
- Explicar as leis de idade de consentimento e por que é responsabilidade do indivíduo obter consentimento.
- Avaliar a prontidão, as opções e suas respectivas consequências em relação à atividade sexual em relacionamentos consensuais.
- Analisar os impactos potenciais das drogas em múltiplas dimensões da saúde.
- Identificar causas contribuintes que podem influenciar a saúde pública, comunitária ou ambiental e analisar estratégias para abordar essas causas.
- Avaliar recursos de casa, escola e comunidade que fornecem informações de saúde válidas.

PERGUNTAS QUE VOCÊ PODE FAZER AO SEU FILHO:

- Como as práticas de Educação Física/ Saúde que você está aprendendo se relacionam com o mundo real?
- Você tem um amigo ou adulto de confiança na escola com quem pode discutir tópicos relacionados à Educação Física/Saúde? Se sim, quais tópicos vocês discutem?

TÓPICOS QUE VOCÊ PODE DISCUTIR COM O PROFESSOR DO SEU FILHO:

- Maneiras de expandir o conhecimento do seu filho sobre problemas de saúde da comunidade.
- Oportunidades para seu filho fazer cursos eletivos e avançados em ciências da saúde.