



SECRETARIA DE ESTADO
DE EDUCAÇÃO DE
MINAS GERAIS

2026

PLANO DE CURSO

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - ENSINO MÉDIO



ÁREA: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

SEMESTRAL

FICHA TÉCNICA

**Secretaria de Estado de Educação de
Minas Gerais**

**Subsecretaria de Desenvolvimento da
Educação**

Básica

Superintendência de Políticas
Pedagógicas

Diretoria de Ensino Médio

Coordenação Geral de Educação
Profissional

Coordenação de Educação de Jovens
e Adultos

Apresentação

Prezadas professoras e prezados professores,

Apresentamos a vocês os Planos de Curso dos componentes curriculares do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) para o ano letivo de 2026.

Este material foi consolidado como um instrumento de apoio estratégico ao trabalho pedagógico, oferecendo referências pedagógicas direcionadas para a organização do ensino e a seleção de práticas alinhadas às necessidades dos estudantes da EJA. O documento reconhece o perfil de jovens e adultos trabalhadores, cujas trajetórias escolares, muitas vezes marcadas por interrupções, agregam vivências e saberes que devem ser validados e integrados ao processo de ensino e aprendizagem, tendo em vista o estigma que muitos trazem devido a várias situações relacionadas de exclusão aos contextos sociais e socioculturais em que estão inseridos.

Os Planos estão fundamentados no Currículo Referência de Minas Gerais (CRMG) e alinhados à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando a seleção das Habilidades Foco da EJA como eixo orientador do processo de ensino e aprendizagem. Essa seleção de habilidades considera as especificidades da modalidade e busca garantir uma formação integral que considere a diversidade dos contextos socioculturais e territoriais em que os estudantes estão inseridos. A organização dos Planos de Curso considera a estrutura semestral da EJA no Ensino Médio, distribuída em três blocos pedagógicos ao longo de cada semestre. Cada bloco pedagógico corresponde a aproximadamente um mês e meio a dois meses de aula e conta com orientações pedagógicas específicas por componente curricular, articuladas às Habilidades Foco da EJA previstas para cada período. Ao final de cada bloco pedagógico, orienta-se a sistematização das evidências de aprendizagem para verificar o grau de consolidação das competências previstas. Este diagnóstico, pautado na observação do desempenho e na interação em sala de aula, serve de base para validar as práticas didáticas e, se necessário, reorganizar o planejamento em favor da plena apropriação do conhecimento. Este material constitui uma referência pedagógica flexível, que reconhece a autonomia das escolas e dos docentes na condução do trabalho pedagógico. Nesse sentido, os encaminhamentos didático-metodológicos apresentados podem subsidiar a elaboração dos planos de aula, favorecer práticas contextualizadas e comprometidas com a formação integral dos estudantes da EJA.

Reafirmamos nosso compromisso com a valorização do trabalho docente e com a construção de uma educação de qualidade. Reconhecemos que é na sala de aula que o currículo ganha sentido e que o papel dos docentes é fundamental na construção de trajetórias escolares mais transformadoras e emancipatórias.

Contamos com o envolvimento de toda a equipe escolar na utilização deste material como referência para o planejamento, o acompanhamento das aprendizagens e o fortalecimento contínuo das práticas pedagógicas na Educação de Jovens e Adultos.

Concepção Curricular do Ensino de Matemática para a EJA

A concepção pedagógica e curricular da EJA fundamenta-se nos princípios da educação inclusiva, democrática e humanizadora, reconhecendo os estudantes como sujeitos históricos, sociais e culturais, portadores de saberes construídos ao longo de suas trajetórias de vida, trabalho e convivência social. Nesse contexto, a escola assume um papel formativo voltado à construção de uma aprendizagem significativa, crítica e emancipadora.

O ensino deve ser flexível, contextualizado e articulado às vivências dos estudantes, respeitando seus diferentes tempos e formas de aprendizagem. Nessa perspectiva, o ensino da Matemática busca desenvolver competências e habilidades que permitam interpretar, analisar e resolver situações do cotidiano, fortalecendo o pensamento crítico, a autonomia intelectual e a participação cidadã. Os conteúdos devem ser trabalhados de forma contextualizada, priorizando a resolução de problemas, a leitura e interpretação de dados, a argumentação matemática e o uso de tecnologias, compreendendo a matemática como instrumento de leitura da realidade e transformação social.

Além da formação cidadã, o currículo também contempla a preparação acadêmica dos estudantes, considerando o ENEM como possibilidade de continuidade dos estudos e acesso à educação superior. Assim, o planejamento pedagógico buscará desenvolver habilidades relacionadas à interpretação, raciocínio lógico, análise de gráficos e resolução de problemas contextualizados. Considerando que muitos estudantes conciliam estudos, trabalho e responsabilidades familiares, recomenda-se o uso de metodologias ativas, como sala de aula invertida, Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), projetos interdisciplinares e recursos tecnológicos, promovendo uma aprendizagem mais significativa e o protagonismo estudantil.

A avaliação deverá ocorrer de forma contínua, diagnóstica e formativa, valorizando os avanços dos estudantes ao longo do processo de aprendizagem. Dessa maneira, a organização curricular da EJA reafirma seu compromisso com uma educação de qualidade, inclusiva e significativa, valorizando as vivências dos estudantes e ampliando oportunidades de crescimento pessoal, profissional e acadêmico.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

Este plano de curso para EJA organiza o ensino da Matemática em uma estrutura que prioriza a eficiência através do remanejamento e da exclusão estratégica de conteúdos.

1º Período: Notação Científica, Análise combinatória, Probabilidade e Funções

- Abordagem de Notação Científica, Análise Combinatória e Probabilidade no 1º momento.
- Foco inicial no domínio de Funções e, depois, funções de 1º grau no 2º momento.
- Estudo de funções de 2º grau e suas características no 3º momento.

2º Período: Geometria, Sistemas Lineares e Progressões

- Estudo da Geometria focada nos cálculos de áreas irregulares por reconfiguração e aproximação e no entendimento e aplicações de ladrilhamentos no 1º momento.
- Estudo de Sistemas Lineares e das Progressões Aritméticas (PA) no 2º momento.
- Finalizando com as Progressões Geométricas (PG) no 3º momento.

3º Período: Pensamento Computacional, Transformações, Geometria e Estatística

- Prioridade nas unidades de medidas computacionais e no pensamento computacional, além de trabalhar as transformações isométricas e homotetia no 1º momento.
- Estudo focado em Geometria plana e espacial no 2º momento.
- Finalizando com noções estatísticas e interpretação de gráficos no 3º momento.



1º PERÍODO



PLANO DE CURSO
EJA ENSINO MÉDIO

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

É importante ressaltar a capacidade investigativa que as habilidades possibilitam. Explorar e destacar o caráter interdisciplinar além da utilização prática no dia a dia, realizar propostas de medições em laboratórios para aferir grandezas envolvidas em fenômenos físicos, químicos e biológicos e pesquisa sobre astronomia são alguns exemplos que temos para o desenvolvimento desta habilidade. Identificar, por meio de exemplos, a diferença entre arranjo e combinação. Utilizar exemplos com um mesmo conjunto inicial diferindo os grupos de arranjos e combinações. Usar o princípio multiplicativo e/ou o princípio aditivo para a contagem em situações em que a ordem dos elementos é relevante e em que não é relevante. Apresentar problemas como a criação de senhas e contagem de quantidade de números de um intervalo. Apresentar as definições de espaço amostral, evento, evento complementar através de problemas do cotidiano. A pesquisa é uma boa abordagem para realizar estudos envolvendo eventos aleatórios, pois, ao conhecer como outras áreas escolhem espaços amostrais para a definição de índices de sinistros, natalidade, doenças, eficácia de medicamentos e vacinas, premiação de loterias e jogos, dentre outros, o estudante amplia sua percepção sobre a Matemática e pode se posicionar de modo crítico.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 1º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT313) Utilizar, quando necessário, a notação científica para expressar uma medida, compreendendo as noções de algarismos significativos e algarismos duvidosos, e reconhecendo que toda medida é inevitavelmente acompanhada de erro.	- Notação científica. Algarismos significativos e técnicas de arredondamento. - Estimativa e comparação de valores em notação científica e em arredondamentos. - Noção de erro em medições.	Sempre converta as unidades para o Sistema Internacional (SI) antes de passar para a notação científica em fórmulas de física ou química. Isso evita confusões entre prefixos (como mili, micro e nano) e as potências de dez.

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Probabilidade e Estatística	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.	- Noções de combinatória: agrupamentos ordenáveis (arranjos) e não ordenáveis (combinações). Princípio multiplicativo e princípio aditivo. Modelos para contagem de dados: diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos etc.	Use situações do dia a dia (montar looks, caminhos de casa para escola, organizar filas). Introduza o princípio multiplicativo e o diagrama de árvore antes de apresentar as fórmulas de arranjo e combinação, utilizando arranjos e combinações simples como formação de duplas, trios, confronto de times em um torneio (com ida e volta ou só ida).

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Probabilidade e Estatística	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT311A) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades.	- Noções de probabilidade básica: espaço amostral, evento aleatório (equiprovável). - Contagem de possibilidades.	Recomenda-se utilizar metodologias ativas que envolvam a manipulação de objetos físicos, simulações digitais e a análise de situações do cotidiano. O foco deve ser a descrição clara do espaço amostral (o todo) e a contagem organizada das possibilidades (eventos), conectando-os ao cálculo de probabilidades.
		(EM13MAT311B) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de probabilidade.	- Contagem de possibilidades. - Cálculo de probabilidades simples.	Pode-se trabalhar com cálculos de probabilidades de espaços amostrais simples como lançamento de dado de 6 faces, lançamento de moeda, sorteio de pessoas de uma turma, dentre outros.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

As atividades propostas devem conectar conceitos matemáticos a situações reais e cotidianas, tornando a aprendizagem significativa e motivadora.

Para o estudo das funções polinomiais de 1º e 2º grau na EJA, o ensino deve ser orientado de forma a relacionar conceitos algébricos, gráficos e tabelas a situações do cotidiano dos estudantes. Essa abordagem favorece a compreensão de conceitos essenciais, como proporcionalidade, crescimento, decrescimento e variação das funções, tornando a matemática significativa e útil para a vida prática.

Recomenda-se retomar conceitos fundamentais, como domínio, imagem e plano cartesiano, oferecendo aos estudantes oportunidades de construir, analisar e interpretar informações por meio de tabelas, gráficos e problemas contextualizados que envolvam consumo, lucro, custos e trajetórias. É importante que as atividades sejam investigativas, incentivando os estudantes a identificar padrões, formular conjecturas, discutir soluções e interpretar resultados, respeitando o ritmo e a bagagem prévia de cada estudante.

Sempre que possível, o uso de recursos tecnológicos, como softwares de geometria dinâmica (GeoGebra), planilhas eletrônicas e aplicativos educativos, deve ser incorporado para auxiliar na visualização, construção e análise das funções. A prática pedagógica deve valorizar os conhecimentos prévios, experiências de vida e situações concretas vivenciadas pelos estudantes, promovendo aprendizagem ativa, reflexão e participação colaborativa.

Além disso, o professor deve incentivar problematizações contextualizadas, que permitam aos estudantes perceber a aplicabilidade da matemática em diferentes cenários do cotidiano, como planejamento financeiro, cálculo de trajetórias, análise de lucros e outros contextos práticos, tornando o aprendizado mais próximo da realidade de cada estudante.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 1º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

1º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 4: Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.	(EM13MAT401) Converter representações algébricas de funções polinomiais de 1º grau em representações geométricas no plano cartesiano, distinguindo os casos nos quais o comportamento é proporcional, recorrendo ou não a softwares ou aplicativos de álgebra e geometria dinâmica.	- Funções polinomiais de 1º grau (afim, linear e constante). - Gráficos de funções a partir de transformações no plano. - Proporcionalidade e estudo de crescimento e variação de funções. - Estudo da variação de funções polinomiais: crescimento, decrescimento, taxa de variação.	Contextualização real: tarifas, contas, aplicativos. Tecnologia: GeoGebra para visualização. Ponte tabela-gráfico: interpretar os coeficientes linear e angular e a linearidade.

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT302A) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 1º, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	- Conceitos de Matemática Financeira. Juros simples. - Funções e gráficos de função de 1º grau.	Seguem algumas possibilidades para o desenvolvimento dessas habilidades: Usar a lei de formação de uma função afim para representar, por exemplo, o valor a ser pago num plano de telefonia composto de um valor fixo (mensalidade) e um valor variável (consumo em minutos). Modelar situações em contextos diversos por funções polinomiais de 1º grau, transpondo da linguagem verbal para a linguagem algébrica e geométrica, e vice-versa.

Orientações pedagógicas

Os saberes e experiências dos estudantes da EJA são o ponto de partida para a abordagem dos conteúdos. Situações do cotidiano — consumo, orçamento, vendas e práticas financeiras — devem contextualizar a construção dos conceitos matemáticos.

No estudo das funções do 1º grau, trabalhar domínio, contradomínio e imagem, distinguindo as funções afim, linear e constante. Explorar juros simples como modelo natural da função do 1º grau, evidenciando a variação proporcional ao tempo. Construir tabelas, gráficos e expressões algébricas a partir de situações reais, analisando crescimento, decrescimento e taxa de variação.

No estudo das funções do 2º grau e exponencial, diferenciar com clareza os dois modelos: a função do 2º grau aplica-se a situações de otimização — maximização de lucros, minimização de perdas e problemas de área —, enquanto a função exponencial modela os juros compostos. Explorar raízes, vértice, concavidade e crescimento exponencial, sempre verificando a plausibilidade dos resultados.

Comparar os comportamentos linear, quadrático e exponencial ao longo do percurso, mostrando que fenômenos diferentes exigem modelos distintos. Utilizar tecnologias digitais para construir e validar gráficos, integrando-as como ferramentas de investigação que reforcem a argumentação e a análise crítica dos estudantes.

Utilizar também exemplos de textos e tabelas para construir funções. Pode-se também utilizar recursos computacionais para construir novamente os exemplos já realizados para reforçar o aprendizado e para aprender a identificar possíveis erros na construção e/ou concepção do conteúdo. Apresentar situações-problema que podem ser modeladas por meio de funções polinomiais de 2º grau, priorizando atividades práticas que podem ser associadas ao cotidiano. Apresentar problemas de maximização de lucros e minimização de perdas de materiais na construção de caixas, por exemplo.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 1º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT302B) Construir modelos empregando as funções polinomiais de 2º, para resolver problemas em contextos diversos, com ou sem apoio de tecnologias digitais.	- Conceitos de Matemática Financeira. Juros compostos. - Funções e gráficos de função de 2º grau e exponencial.	Pode-se utilizar softwares matemáticos com o intuito de observar o comportamento da parábola e como as curvas se alteram de acordo com seus coeficientes, pontos de máximo ou de mínimo e outros pontos especiais em diferentes contextos.

1º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 5: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT502) Investigar relações entre números expressos em tabelas para representá-los no plano cartesiano, identificando padrões e criando conjecturas para generalizar e expressar algebricamente essa generalização, reconhecendo quando essa representação é de função polinomial de 2º grau do tipo $y = ax^2$.	- Funções polinomiais de 2º grau: gráfico, raízes, máximo/mínimo, concavidade, crescimento/decrescimento. - Relação entre coeficientes e forma do gráfico. - Problemas contextualizados (trajetórias, lucro, custos).	Explorar modelagens práticas e contextualizadas. Incentivar que estudantes tragam exemplos do cotidiano. Utilizar GeoGebra para análise de alterações nos coeficientes. Desenvolver atividades colaborativas de investigação e validação de resultados.
		(EM13MAT503) Investigar pontos de máximo ou de mínimo de funções quadráticas em contextos envolvendo superfícies, Matemática Financeira ou Cinemática, entre outros, com apoio de tecnologias digitais.	- Funções polinomiais do 2º grau (função quadrática). Gráficos de funções. - Pontos críticos de uma função quadrática: concavidade, pontos de máximo ou de mínimo. - Aplicações em contexto real: finanças, trajetórias, produção, consumo e lucro. - Representação gráfica, interpretação e análise crítica.	Propor problemas que incentivem autonomia e múltiplas estratégias. Valorizar experiências de vida dos alunos. Explorar debates sobre interpretações e decisões baseadas em dados. Promover construção colaborativa de soluções.



2º PERÍODO



PLANO DE CURSO
EJA ENSINO MÉDIO

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

O foco pedagógico na primeira habilidade deve ser a estimativa e a decomposição de superfícies irregulares a partir de vivências práticas, como o cálculo de áreas de terrenos loteados, o corte de tecidos na confecção de roupas ou o orçamento de materiais para reformas residenciais. Evite a utilização de fórmulas abstratas e incentive métodos experimentais e visuais, utilizando malhas quadriculadas para estimar áreas por aproximação de quadrados ou propondo a reconfiguração de formas complexas por meio de cortes geométricos estratégicos (dividindo superfícies desafiadoras em retângulos e triângulos conhecidos). Essa abordagem concreta e manipulável valida a intuição do estudante, transformando o cálculo de áreas em uma ferramenta útil, tátil e diretamente aplicada às suas necessidades cotidianas e ao mundo do trabalho.

Já para a segunda habilidade, a mediação pedagógica deve explorar o ladrilhamento do plano conectando a geometria diretamente ao trabalho de azulejistas, pedreiros, designers e artesãos, áreas muito familiares ao público da EJA. Promova oficinas de investigação prática — utilizando moldes de papel, ladrilhos reais ou softwares de geometria dinâmica como o GeoGebra — desafiando a turma a descobrir, por tentativa e erro, quais polígonos regulares conseguem pavimentar uma superfície sem deixar vãos ou sobreposições. O objetivo central é fazer com que o estudante vá além do visual e generalize o padrão matemático, deduzindo logicamente que o encaixe perfeito só ocorre porque a soma dos ângulos internos que se encontram em um mesmo vértice resulta sempre em exatamente 360° , unindo a teoria matemática à estética e à técnica das construções humanas.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 2º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

2º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT307A) Empregar diferentes métodos para a obtenção da medida da área de uma superfície (reconfigurações, aproximação por cortes etc.).	- Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação). - Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. - Polígonos regulares (perímetro e área). - Pavimentações (ladrilhamento) no plano (usando o mesmo tipo de polígono ou não). - Linguagem algébrica: fórmulas e habilidade de generalização. - Polígonos regulares (perímetro e área) Funções lineares e quadráticas.	Apresentar um mapa, preferencialmente da região na qual os estudantes estão inseridos, para identificar polígonos, setores circulares que os constituem, mostrando que as regiões apresentadas no mapa podem ser decompostas em figuras geométricas conhecidas. Realizar a medição de áreas das regiões apresentadas assim como a distância entre pontos importantes nos mapas.

2º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 5: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT505) Resolver problemas sobre ladrilhamento do plano, com ou sem o apoio de aplicativos de geometria dinâmica, para conjecturar a respeito dos tipos ou composição de polígonos que podem ser utilizados em ladrilhamento, generalizando padrões observados.	- Áreas de figuras geométricas (cálculo por decomposição, composição ou aproximação). - Polígonos regulares e suas características: ângulos internos, ângulos externos etc. - Polígonos regulares (perímetro e área). - Pavimentações (ladrilhamento) no plano (usando o mesmo tipo de polígono ou não). - Linguagem algébrica: fórmulas e habilidade de generalização. - Polígonos regulares (perímetro e área) Funções linear e quadráticas.	Identificar polígonos regulares. Propor fórmulas para o cálculo da área de polígonos obtidos por ladrilhamento. Resolver situações-problema que envolvem o ladrilhamento de região do plano. Utilizar, quando possível, softwares para cálculo de área e perímetro.

Orientações pedagógicas

Para a primeira habilidade, a orientação pedagógica na EJA deve centrar-se na resolução de sistemas de equações lineares por meio de situações reais de escolha e comparação de mercado, como simular a decisão financeira entre dois planos de telefonia, opções de frete ou modelos de comissão de vendas. Evite utilizar os métodos de substituição e adição puramente abstratos; em vez disso, promova uma abordagem que integre a resolução algébrica à interpretação gráfica. Utilizar softwares de geometria dinâmica ou o próprio papel quadriculado para mostrar que a solução do sistema é o ponto exato onde as linhas se cruzam (solução do sistema) dá um significado visual poderoso ao conteúdo.

Já para a segunda habilidade, o trabalho com Progressões Aritméticas (PA) deve evitar a memorização precoce de fórmulas, focando no entendimento da lógica da formação dos próximos termos a partir de uma soma fixa, a razão, associando também esta sequência a uma função afim de domínio discreto utilizando exemplos da realidade prática dos estudantes tais como regularidades financeiras e trabalhistas, como o cálculo de parcelamentos fixos, tabelas de depreciação de bens ou metas de produção em série. Conduza os estudantes a perceberem que a "razão" da PA é a taxa de variação constante (o coeficiente angular) de uma função linear, com a particularidade de que a PA caminha em "saltos" isolados (mês 1, mês 2, mês 3) e não de forma contínua. Essa construção visual, que transforma a sequência numérica em um gráfico de pontos alinhados e interrompidos, permite que os estudantes deduzam as fórmulas logicamente, percebendo a estrutura matemática como um padrão previsível aplicável ao planejamento econômico e organizacional.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 2º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

2º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT301) Resolver e elaborar problemas do cotidiano, da Matemática e de outras áreas do conhecimento, que envolvem equações lineares simultâneas, usando técnicas algébricas e gráficas, com ou sem o apoio de tecnologias digitais.	- Sistemas de equações lineares. - Gráficos de funções lineares com uma ou duas variáveis.	Apresentar problemas reais, focados no cotidiano dos estudantes, que resultem em sistemas lineares de 2 variáveis, apresentando soluções algébricas e gráficas, utilizando recursos digitais e softwares sempre que possível.

2º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 5: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT507) Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.	- Sequências numéricas. - Progressões Aritméticas (PA).	Apresentar exemplos de sequências numéricas, identificar em uma sequência numérica que os termos subsequentes aumentam ou diminuem de um valor constante. Associar os termos de uma progressão aritmética aos valores de uma função afim que tenha o mesmo domínio que a progressão.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

Para esta habilidade, a orientação pedagógica na EJA deve iniciar-se estritamente pela investigação das Progressões Geométricas (PG) por meio de fenômenos práticos de crescimento ou decaimento multiplicativo, como o efeito dos juros compostos nas faturas de cartão de crédito, o impacto da inflação ou a propagação de notícias, garantindo que o estudante compreenda primeiro a lógica concreta de que cada novo valor é gerado multiplicando o anterior por uma razão constante. Consolidada essa mecânica de sequência da PG, o trabalho deve evoluir para a sua associação com as funções exponenciais, conduzindo o estudante a perceber que a lei matemática que rege essa sequência é a mesma que modela a curva exponencial, com a ressalva pedagógica crucial do domínio discreto: enquanto a função tradicional desenha uma linha contínua, a PG avança em "saltos" isolados correspondentes a contagens inteiras (como os meses fechados de um financiamento ou os dias de um investimento). Essa transição gradual, apoiada na construção e leitura de gráficos compostos por pontos desalinhados que revelam uma curva de crescimento acelerado, substitui a simples memorização de fórmulas por um aprendizado visual e conceitual, instrumentalizando o estudante a tomar decisões financeiras e profissionais críticas em sua vida.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 2º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

2º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Números e Álgebra	Competência 5: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT508) Identificar e associar progressões geométricas (PG) a funções exponenciais de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.	- Progressões Geométricas (PG).	Apresentar exemplos de sequências numéricas em que, a partir do segundo termo, este é obtido pela multiplicação do termo anterior por um fator constante. Corresponder os termos de uma progressão geométrica com a expressão de uma função exponencial.



3º PERÍODO



PLANO DE CURSO
EJA ENSINO MÉDIO

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

O foco das unidades de medida é conectar a matemática acadêmica à realidade prática, profissional e tecnológica dos estudantes, garantindo um aprendizado significativo. Compreender como o mundo digital se traduz em números e como o ENEM cobra a conversão de grandezas de armazenamento e velocidade. A aprendizagem pode ocorrer atividades simples, como a checagem do armazenamento do próprio celular (quantos GB totais e quantos disponíveis) e da velocidade da internet disponível em casa, podem ajudar também no entendimento prático problemas como: "Se você tem um plano de internet de 50 Mbps (Megabits por segundo), quanto tempo aproximado levará para baixar um aplicativo de 250 MB (Megabytes)?" (aplicando razão, proporção e a conversão entre bits e bytes).

Quanto à geometria das transformações a melhor forma de abordar o tema na EJA é através do design gráfico, construção civil, estampagem de tecidos ou noções de telas de computador (pixels), utilizando papel quadriculado (ou um software simples como o Paint/Canva), os estudantes podem criar a logomarca de uma empresa fictícia utilizando pelo menos uma translação, uma reflexão e uma redução de uma forma geométrica básica.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

3º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 1: Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.	(EM13MAT103) Interpretar e compreender textos científicos ou divulgados pelas mídias, que empregam unidades de medida de diferentes grandezas e as conversões possíveis entre elas, adotadas ou não pelo Sistema Internacional (SI), como as de armazenamento e velocidade de transferência de dados, ligadas aos avanços tecnológicos.	- Principais unidades de armazenamento de dados na informática (bit, byte, kilobyte, megabyte, gigabyte etc.) e transferência de dados. - Bases de sistemas de contagem (base decimal, base binária, base sexagesimal etc.). - Grandezas determinadas pela razão ou produto de outras (velocidade, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, bytes por segundo etc.). - Conversão entre unidades compostas; - Noções básicas de Matemática Computacional.	Desenvolver habilidades voltadas para a área da tecnologia e nas unidades de medidas relacionadas a ela, como por exemplo, unidades de armazenamento de dados, velocidade de transferência de dados, entre outras. As bases de sistemas de contagem (decimal, binária, entre outras) também devem ser trabalhadas nessas habilidades. Deve ser lecionada uma aula com os conceitos iniciais dos fluxogramas, incluindo as principais simbologias, a sua lógica e como são realizados os seus processos. É necessário também que seja ministrada uma aula com conceitos iniciais de programação como os já citados e outros, como as repetições, linhas de código, condicionais (exemplo "se"), variáveis, funções, cálculos, dentre outras.

3º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 1: Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos para interpretar situações em diversos contextos, sejam atividades cotidianas, sejam fatos das Ciências da Natureza e Humanas, das questões socioeconômicas ou tecnológicas, divulgados por diferentes meios, de modo a contribuir para uma formação geral.	(EM13MAT105) Utilizar as noções de transformações isométricas (translação, reflexão, rotação e composições destas) e transformações homotéticas para construir figuras e analisar elementos da natureza e diferentes produções humanas (fractais, construções civis, obras de arte, entre outras).	- Geometria das Transformações: isometrias (reflexão, translação e rotação) e homotetias (ampliação e redução).	Trabalhar os fractais, que podem ser formados a partir de transformações isométricas. Associar a elementos da natureza, como flores (girassol, por exemplo), animais (caracol por exemplo) e os cristais de gelo que podem ser analisados e utilizados para a compreensão dessa habilidade.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

O foco pedagógico neste segundo momento deve ser substituir a memorização mecânica de fórmulas de volume por uma abordagem experimental e utilitária, conectando a geometria espacial à realidade profissional e cotidiana dos estudantes. O percurso didático deve partir da investigação concreta — utilizando o Princípio de Cavalieri por meio de pilhas de moedas ou cartas para demonstrar visualmente a equivalência de volumes, ou comparando a capacidade de recipientes distintos com água ou areia — para que os estudantes compreendam a lógica por trás da construção das fórmulas de prismas, pirâmides, cilindros e cones. Uma vez consolidada essa base conceitual, a resolução e a criação de problemas práticos, como calcular a capacidade de caixas-d'água de diferentes formatos, o volume de silos ou o espaço de armazenamento de embalagens, deixam de ser exercícios abstratos e passam a ser ferramentas reais de tomada de decisão no trabalho e no dia a dia da vida adulta.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

3º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 3: Utilizar estratégias, conceitos, definições e procedimentos matemáticos para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.	(EM13MAT309B) Resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo de volumes de prismas, pirâmides e corpos redondos em situações reais (como o cálculo da capacidade de uma caixa d'água em diferentes formatos), com ou sem apoio de tecnologias digitais.	- Áreas de figuras geométricas; Conceitos e procedimentos de geometria métrica. - Geometria Métrica: poliedros e corpos redondos. - Área total de prismas, pirâmides e corpos redondos. - Sólidos geométricos (prismas, pirâmides, cilindros e cones). - Cálculo de volume de sólidos geométricos.	Apresentar questões e cálculos de áreas, volume e capacidade ou massa, preferencialmente com situações próximas à realidade dos estudantes, como por exemplo, calcular o volume de água que uma lata comporta, o volume de um copo ou lata, a área de uma parede ou piso, dentre outros. Essas habilidades podem ser trabalhadas utilizando-se de exemplos da prática que utilizem o revestimento de sólidos geométricos (áreas superficiais de sólidos geométricos). Devem também ser trabalhadas utilizando-se de exemplos da prática que utilizem o cálculo de volumes de sólidos geométricos. Esta habilidade tem o propósito de se obter ou deduzir fórmulas para o cálculo de volumes de sólidos geométricos, como por exemplo, o volume de um bloco retangular a partir da multiplicação da medida da área de sua base pela sua altura, similar ao princípio de Cavalieri.

3º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Geometria e Medidas	Competência 5: Investigar e estabelecer conjecturas a respeito de diferentes conceitos e propriedades matemáticas, empregando estratégias e recursos, como observação de padrões, experimentações e diferentes tecnologias, identificando a necessidade, ou não, de uma demonstração cada vez mais formal na validação das referidas conjecturas.	(EM13MAT504) Investigar processos de obtenção da medida do volume de prismas, pirâmides, cilindros e cones, incluindo o princípio de Cavalieri, para a obtenção das fórmulas de cálculo da medida do volume dessas figuras.	- Cálculo de volume de sólidos geométricos.	Mostrar dois objetos que têm a mesma altura e a mesma área de seção transversal em todos os pontos ao longo da altura terão o mesmo volume.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

Orientações pedagógicas

A mediação pedagógica neste 3º momento deve focar no letramento estatístico crítico, transformando os estudantes de meros espectadores em analistas conscientes de dados presentes no noticiário, no consumo e no mundo do trabalho. A prática pedagógica deve partir da coleta de dados reais por meio de pesquisas amostrais sobre temas de interesse do grupo, evoluindo para a organização em tabelas de frequência e a representação visual dessas informações. O diferencial dessa abordagem está em capacitar o estudante a interpretar e comparar criticamente diferentes diagramas, como histogramas e box-plots (gráficos de caixa), compreendendo qual ferramenta gráfica é mais eficiente para sintetizar a realidade sem distorções. O uso de tecnologias digitais, como planilhas eletrônicas, atua aqui como um facilitador precioso, poupando o tempo do desenho manual para que a turma dedique maior esforço reflexivo na leitura analítica de tendências, na identificação de fake news numéricas e na tomada de decisões embasadas.

PLANO DE CURSO – EJA ENSINO MÉDIO

COMPONENTE CURRICULAR: Matemática

ANO DE ESCOLARIDADE: 3º Período

ÁREA DE CONHECIMENTO: Matemática e suas tecnologias

ANO LETIVO: 2º semestre 2026

3º PERÍODO - EJA				
Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Probabilidade e Estatística	Competência 4: Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.	(EM13MAT406) Construir e interpretar tabelas e gráficos de frequências com base em dados obtidos em pesquisas por amostras estatísticas, incluindo ou não o uso de softwares que inter-relacionem estatística, geometria e álgebra.	- Noções de estatística descritiva. - Medidas de tendência central média, moda e mediana. - Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio-padrão. - Amostragem. - Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas etc.	Mostrar através de gráficos e tabelas estatísticas valores de maior e de menor frequência demonstrando a evolução do fenômeno. Converter uma tabela em dados estatísticos. Utilizar como exemplo a coleta de dados entre os estudantes para facilitar o processo de ensino-aprendizagem. Fazer o uso de softwares comparando com os resultados obtidos "manualmente". Discutir a importância da estatística no cotidiano dos estudantes, no comércio, nas indústrias e nas pesquisas de opinião.

3º PERÍODO - EJA

Unidade temática	Competência específica	Habilidades	Objetos de conhecimento	Recomendações
Probabilidade e Estatística	Competência 4: Compreender e utilizar, com flexibilidade e precisão, diferentes registros de representação matemáticos (algébrico, geométrico, estatístico, computacional etc.), na busca de solução e comunicação de resultados de problemas.	(EM13MAT407) Interpretar e comparar conjuntos de dados estatísticos por meio de diferentes diagramas e gráficos (histograma, de caixa box-plot), de ramos e folhas, entre outros), reconhecendo os mais eficientes para sua análise.	- Noções de estatística descritiva. - Medidas de tendência central: média, moda e mediana. - Medidas de dispersão: amplitude, variância e desvio-padrão. - Amostragem. - Gráficos e diagramas estatísticos: histogramas, polígonos de frequências, diagrama de caixa, ramos e folhas etc.	Escolher entre os diferentes tipos de gráficos aquele que é mais adequado para representar a situação desejada explicando o porquê da escolha. Mostrar através de softwares a possibilidade de diferentes interpretações dos dados representados em gráficos em função das escalas utilizadas.

