

# Programa Avançado

## Didática da Matemática no Ensino Médio



## Programa Avançado Didática da Matemática no Ensino Médio

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/educacao/programa-avancado/programa-avancado-didatica-matematica-ensino-medio](http://www.techtute.com/br/educacao/programa-avancado/programa-avancado-didatica-matematica-ensino-medio)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificado

---

*pág. 32*

01

# Apresentação

Há vários debates sobre a maneira adequada de ensinar Matemática no Ensino Médio, seja para manter o modelo clássico de ensino com o qual diferentes gerações estudaram ou para aplicar um ensino baseado em inovação, metacognição e resolução de problemas. Por esse motivo, e na ausência de um critério comum, a TECH desenvolveu um curso que se compromete com a elaboração de projetos de vanguarda adaptados às necessidades acadêmicas dos adolescentes, mas sem esquecer a base clássica dessa disciplina científica. Assim, em apenas seis meses de capacitação em um formato 100% online, o professor contribuirá para a revolução do ensino por meio do uso dos métodos de ensino mais eficazes e dinâmicos no contexto educacional atual.





“

*Você gostaria de se tornar um professor que se destaca pela inovação de seus métodos de ensino? Se a resposta for sim, este Programa Avançado lhe dará as chaves para conseguir isso em apenas seis meses”*

As práticas acadêmicas que surgiram ao longo do tempo deixaram para trás uma série de estratégias que, embora consideradas revolucionárias na época, não conseguiram atingir os objetivos para os quais foram concebidas. No entanto, uma das técnicas didáticas que tem alcançado resultados muito promissores é a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL), por meio da motivação do pensamento crítico dos alunos e colocando-os como elemento ativo em seu próprio processo educacional. E entre as disciplinas que mais se beneficiaram com essa técnica está a Matemática, na qual foram implementados jogos, estratégias pedagógicas dinâmicas e a mais recente tecnologia acadêmica para incentivar o interesse dos alunos por essa ciência e com o objetivo de facilitar sua aprendizagem.

Com base nisso, a TECH desenvolveu um programa completo focado precisamente nesse assunto e destinado a professores que desejam dar um giro de 180° em suas aulas por meio da inclusão, em seu planejamento letivo, das diretrizes didáticas mais inovadoras no campo educacional aplicadas ao ensino de Matemática no Ensino Médio. Trata-se de um Programa Avançado 100% online que reúne as informações mais precisas e de vanguarda do momento, com base na metodologia fundamental dessa ciência, mas adaptando as teorias tradicionais ao uso das TIC na sala de aula, bem como aos diferentes tipos de inteligências que os professores podem encontrar na sala de aula. Também se concentra no PBL, sua organização e design, permitindo que o graduado possa explorar exemplos de todos os tipos para qualquer conteúdo do programa de Matemática.

E, para isso, contará com 450 horas do melhor material multidisciplinar composto por um programa de estudos, vídeos detalhados, artigos de pesquisa, notícias, leituras complementares, exercícios de autoconhecimento, resumos dinâmicos de cada unidade, um decálogo de perguntas frequentes, recursos didáticos para aulas etc. Tudo isso estará disponível no Campus Virtual desde o início do curso de graduação e poderá ser baixado em qualquer dispositivo com conexão à Internet.

Este **Programa Avançado de Didática da Matemática no Ensino Médio** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em ensino de matemática.
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações técnicas e práticas sobre as disciplinas fundamentais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de auto-avaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



*Um programa desenvolvido para oferecer a você uma visão crítica e atualizada do cenário do aprendizado de matemática no Ensino Médio atual”*

“

*Você terá acesso a um catálogo de diretrizes para o planejamento eficaz de projetos com foco na aprendizagem baseada em problemas”*

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeos interativos, produzido por especialistas reconhecidos.

*Você terá acesso ilimitado a um Campus Virtual, onde encontrará uma ampla variedade de materiais adicionais para estudar as diferentes seções do programa de estudos de forma personalizada.*

*A TECH defende o apoio à diversidade: por esse motivo, com este programa você trabalhará no ensino da matemática adaptado aos diferentes tipos de inteligência conhecidos atualmente.*





# 02

# Objetivos

A TECH defende o apoio à diversidade: por esse motivo, com este programa você trabalhará no ensino da matemática adaptado aos diferentes tipos de inteligência conhecidos atualmente. Assim, por meio do programa, você poderá implementar as estratégias pedagógicas de PBL mais eficazes e inovadoras para o desenvolvimento de suas aulas focadas em TIC em sua prática. E no uso de diretrizes que não apenas atraiam a atenção dos alunos, mas que os envolvam ativamente no ensino, favorecendo e facilitando seu aprendizado.





“

*Você gostaria de saber como extrapolar qualquer exemplo de PBL para o conteúdo do programa de Matemática? Este Programa Avançado lhe ensinará como fazer isso de forma eficaz e garantida”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Aprender a projetar um cenário de aprendizagem de Matemática
- ♦ Aprender a aplicar os cenários de aprendizagem da Matemática
- ♦ Realizar uma atividade matemática utilizando os cenários de aprendizagem
- ♦ Conhecer como são os adolescentes e os alunos na sala de aula
- ♦ Conhecer as bases do sistema educacional atual e sua relação com a matemática
- ♦ Aprender o que é aprendizado baseado em problemas (PBL) em matemática
- ♦ Conhecer as características da matemática ABP



*Se uma de suas ambições é se tornar um professor de matemática de destaque na estrutura do ensino 2.0, este Programa Avançado lhe dará as chaves para alcançá-la”*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental

- ♦ Descobrir O papel da aprendizagem
- ♦ Introdução à linguagem matemática
- ♦ Entender o desenvolvimento da inteligência e da matemática
- ♦ Compreender a relação entre altas habilidades, dotes e matemática
- ♦ Classificar os fundamentos neurais da matemática
- ♦ Identificar os processos neurais adjacentes da matemática
- ♦ Estabelecer o desenvolvimento emocional do adolescente
- ♦ Compreender a inteligência emocional como aplicada aos adolescentes
- ♦ Descobrir o desenvolvimento matemático da adolescência
- ♦ Aprender sobre o pensamento matemático na adolescência
- ♦ Conhecer como são os adolescentes e os alunos na sala de aula
- ♦ Conhecer as bases do sistema educacional atual e sua relação com a matemática

## Módulo 2. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) de Matemática

- ♦ Aprender o que é aprendizado baseado em problemas (PBL) em matemática
- ♦ Conhecer as características da matemática ABP
- ♦ Aprender a planejar um ABP matemático
- ♦ Aprender a projetar um ABP matemático
- ♦ Conhecer o papel do aprendiz em matemática ABP
- ♦ Conhecer o papel do professor em Matemática ABP
- ♦ Aprender a avaliar um PBL matemático
- ♦ Aprender a projetar um ABP aplicado à matemática
- ♦ Saber como extrapolar o exemplo ABP para qualquer conteúdo do currículo matemático
- ♦ Conhecer os diferentes recursos TIC relacionados com a matemática ABP

## Módulo 3. Aprendizagem Cooperativa em Matemática

- ♦ Aprender a avaliar Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
- ♦ Aprender a projetar um Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
- ♦ Saber como aplicar o exemplo da aprendizagem cooperativa a qualquer conteúdo do programa de matemática.
- ♦ Conhecer os objetivos Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
- ♦ Saber diferenciar entre o trabalho cooperativo e colaborativo em matemática
- ♦ Conhecer os objetivos Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
- ♦ Aprender a avaliar Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
- ♦ Conhecer o *Puzzle* ou quebra-cabeças como um tipo de aprendizagem cooperativa aplicada à matemática
- ♦ Conhecer divisão de desempenho da equipe como um tipo de aprendizagem cooperativa aplicada à matemática
- ♦ Conhecer o Co-Op como um tipo de aprendizagem cooperativa aplicada à matemática
- ♦ Aprender sobre os jogos em equipe - torneios como um tipo de aprendizado cooperativo
- ♦ Saber como planejar o aprendizado cooperativo em matemática
- ♦ Compreender os diferentes papéis que os estudantes podem desempenhar no aprendizado cooperativo utilizado na matemática

03

# Direção do curso

O corpo docente deste Programa Avançado foi desenvolvido com base no compromisso da TECH em oferecer as experiências acadêmicas mais eficazes e completas. Portanto, os professores que fazem parte dela são especializados nesse campo e se caracterizam por sua longa e extensa experiência de trabalho no ensino de matemática na educação secundária. Eles também utilizam as estratégias de ensino mais inovadoras e dinâmicas disponíveis atualmente em seus planejamentos trimestrais.



“

*Uma equipe de professores com experiência no ensino de matemática no nível secundário o orientará durante o Programa Avançado para que você possa aprender com a experiência deles as estratégias pedagógicas mais eficazes”*



## Palestrante internacional convidado

O Dr. Jack Dieckmann tem sido um destacado Consultor Sênior de Matemática, focado na revisão de materiais curriculares para fortalecer o desenvolvimento da linguagem em Matemática. De fato, sua especialização abrange a avaliação e melhoria de recursos educacionais, apoiando a integração de práticas eficazes em sala de aula. Além disso, ocupou o cargo de Diretor de Pesquisa na Universidade de Stanford, onde se dedicou a documentar a eficácia das oportunidades de aprendizagem oferecidas pela Youcubed, incluindo os cursos online de Jo Boaler sobre mentalidade matemática e outros materiais baseados em pesquisa.

Ao longo de sua carreira profissional, ele também desempenhou papéis-chave em instituições renomadas. Foi Diretor Associado de Currículo no Centro de Avaliação, Aprendizagem e Equidade (SCALE), onde liderou a equipe de Matemática no desenvolvimento de avaliações de desempenho, demonstrando sua capacidade de inovar na avaliação educacional e aplicar técnicas de ensino avançadas.

Nesse sentido, o Dr. Jack Dieckmann é internacionalmente reconhecido pelo seu impacto na educação matemática, participando ativamente em atividades científicas ao redor do mundo. Ele também recebeu reconhecimentos significativos em sua área, participando de conferências e consultorias em países como China, Brasil e Chile. Por isso, seu trabalho tem sido crucial para a implementação de melhores práticas no ensino de Matemática, e sua experiência tem sido fundamental para o avanço da educação matemática em nível global.

Sua pesquisa adicional tem se concentrado no “linguagem para fins matemáticos”, especialmente para estudantes que têm o inglês como segunda língua. Além disso, ele continua contribuindo para a educação matemática por meio de seu trabalho na Youcubed, bem como em suas atividades de consultoria a nível global, demonstrando sua posição como um líder destacado neste campo.



## Dr. Dieckmann Jack

---

- ♦ Diretor de Pesquisa na Youcubed na Universidade de Stanford, San Francisco, Estados Unidos
- ♦ Diretor Associado do Centro de Avaliação, Aprendizagem e Equidade (SCALE) de Stanford
- ♦ Instrutor no Programa de Formação de Professores de Stanford (STEP)
- ♦ Consultor Internacional de Ensino em países como China, Brasil e Chile
- ♦ Doutorado em Educação Matemática pela Stanford GSE em 2009

“

*Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo”*



## Direção



### Sr. Juan Jurado Blanco

- ♦ Professor de Ensino Fundamental II e Especialista em Eletrônica Industrial
- ♦ Professor de Matemática e Tecnologia no Ensino Fundamental II na Escola Santa Teresa de Jesús em Villanueva y Geltrú, Espanha
- ♦ Especialista em Altas Habilidades
- ♦ Engenheiro Técnico Industrial com especialização em Eletrônica Industrial

## Professores

### Sra. Manuela Sánchez García

- ♦ Professora de Ensino Fundamental II
- ♦ Professora de Matemática no Ensino Fundamental II na Escola Santa Teresa de Jesús em Vilanova i la Geltrú
- ♦ Formação Profissional e Ensino de Idiomas
- ♦ Especialidade em Biologia da Saúde
- ♦ Mestrado em Formação de Professores para o Ensino Fundamental e Médio
- ♦ Formada em Biologia

### Dr. Juan Moisés De la Serna

- ♦ Psicólogo e Escritor especialista em Neurociência
- ♦ Escritor especialista em Psicologia e Neurociência
- ♦ Autor da Cátedra Aberta de Psicologia e Neurociência
- ♦ Divulgador científico
- ♦ Doutor em Psicologia
- ♦ Formado em Psicologia, Universidade de Sevilha
- ♦ Mestrado em Neurociência e Biologia Comportamental, Universidade Pablo Olavide de Sevilha
- ♦ Especialista em Metodologia de Ensino. Universidade de La Salle
- ♦ Especialista em Hipnose Clínica, Hipnoterapia. Universidade Nacional de Educação à Distância - U.N.E.D.
- ♦ Curso de Pós-Graduação Social, Gestão de Recursos Humanos, Administração de Pessoal, Universidade de Sevilha
- ♦ Especialista em Gestão de Projetos, Administração e Gestão de Negócios. Federação de Serviços U.G.T.
- ♦ Formador de Formadores, Colégio Oficial de Psicólogos de Andaluzia

# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos desse programa inclui 450 horas do melhor conteúdo teórico, prático e adicional, selecionado e elaborado exclusivamente pela equipe de professores desse curso. Além disso, para seu desenvolvimento, não só foram levadas em conta as informações mais avançadas no campo da educação no ensino médio, mas também aplicada a metodologia mais inovadora: o *Relearning Assim*, o graduado não precisará investir horas extras em memorização, mas participará de um aprendizado gradual e progressivo de última geração.

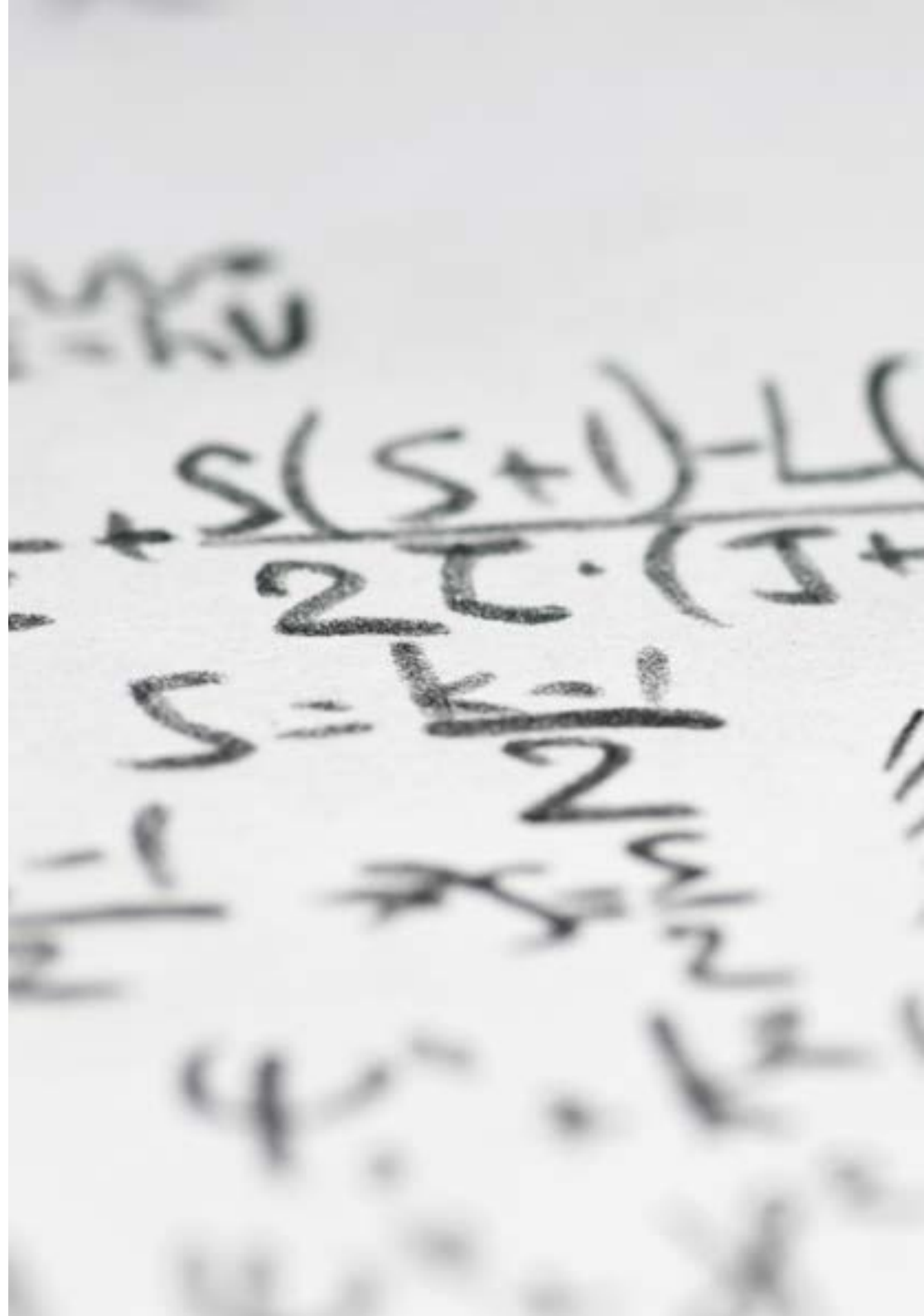


“

*Você trabalhará com jogos e com as TIC recomendadas para cada ciclo, para que suas aulas se tornem experiências incríveis para seus alunos”*

## Módulo 1. Aprendizagem de Matemática no Ensino Fundamental II

- 1.1. Definindo a aprendizagem
  - 1.1.1. O papel da aprendizagem
  - 1.1.2. Tipos de aprendizagem
- 1.2. O aprendizado da Matemática
  - 1.2.1. Aprendizagem diferencial da matemática
  - 1.2.2. Características da matemática
- 1.3. Processos cognitivos e metacognitivos em matemática
  - 1.3.1. Processos cognitivos em matemática
  - 1.3.2. Processos metacognitivos em matemática
- 1.4. Atenção e matemática
  - 1.4.1. Atenção focalizada e o aprendizado da Matemática
  - 1.4.2. Atenção constante e o aprendizado da Matemática
- 1.5. Memória e matemática
  - 1.5.1. A memória a curto prazo e o aprendizado da Matemática
  - 1.5.2. A memória a longo prazo e o aprendizado da Matemática
- 1.6. Linguagem e matemática
  - 1.6.1. Desenvolvimento da linguagem e da matemática
  - 1.6.2. Linguagem matemática
- 1.7. Inteligência e a Matemática
  - 1.7.1. Desenvolvimento da inteligência e da matemática
  - 1.7.2. Relação de altas habilidades, dotes e a matemática
- 1.8. Bases Neurais do Aprendizado da Matemática
  - 1.8.1. Fundamentos neurais da matemática
  - 1.8.2. Processos Neurais Adjacentes na Matemática
- 1.9. Características dos alunos do Ensino Fundamental II
  - 1.9.1. Desenvolvimento emocional adolescente
  - 1.9.2. Inteligência emocional aplicada aos adolescentes
- 1.10. Adolescência e matemática
  - 1.10.1. Desenvolvimento matemático de adolescentes
  - 1.10.2. Pensamento matemático adolescente



**Módulo 2. Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) de Matemática**

- 2.1. O que é ABP?
  - 2.1.1. Aprendizagem baseada em problemas ou aprendizagem baseada em projetos?
    - 2.1.1.1. Aprendizagem baseada em problemas
    - 2.1.1.2. Aprendizagem baseada em projetos
- 2.2. Características da ABP em matemática
  - 2.2.1. Características, aspectos positivos e negativos das aulas magistrais
    - 2.2.1.1. Características
    - 2.2.1.2. Aspectos positivos
    - 2.2.1.3. Aspectos negativos
  - 2.2.2. Características, vantagens e desvantagens da ABP
    - 2.2.2.1. Características
    - 2.2.2.2. Aspectos positivos
    - 2.2.2.3. Aspectos negativos
- 2.3. Planejamento da ABP em matemática
  - 2.3.1. O que é um problema?
  - 2.3.2. Critérios para o desenvolvimento de problemas ABP
  - 2.3.3. Variantes da ABP
    - 2.3.3.1. ABP para 60 estudantes (Hong Kong)
    - 2.3.3.2. ABP/4x4
  - 2.3.4. Metodologia
    - 2.3.4.1. Formação de grupos
    - 2.3.4.2. Planejamento e projeto da ABP
  - 2.3.5. Projeto da ABP em matemática
- 2.4. Desenvolvimento da ABP em Matemática
  - 2.4.1. Desenvolvimento de grupos em ABP
  - 2.4.2. Passos a serem dados pelos estudantes no desenvolvimento da ABP
    - 2.4.2.1. Processo geral de desempenho do estudante
    - 2.4.2.2. Processo estabelecido por Morales e Landa (2004)
    - 2.4.2.3. Processo estabelecido por Exley e Dennick (2007)



- 2.4.3. Uso de informações pesquisadas
  - 2.5. O papel do professor e do aluno
    - 2.5.1. O papel do professor na ABP
    - 2.5.2. A forma de orientação/mentoria do tutor
    - 2.5.3. Uso de informações pesquisadas
    - 2.5.4. O papel do alunos na ABP
    - 2.5.5. Os funções dos alunos em grupos
  - 2.6. Avaliação da ABP em Matemática
    - 2.6.1. Avaliação do aluno
    - 2.6.2. Avaliação dos professores
    - 2.6.3. Avaliação da ABP(processo)
    - 2.6.4. Avaliação do resultado do processo
    - 2.6.5. Técnicas de avaliação
  - 2.7. Exemplo de ABP aplicado à matemática
    - 2.7.1. Planejamento O projeto da ABP
      - 2.7.1.1. Fases de projeto da PBA
      - 2.7.1.2. Fases de projeto da PBA
    - 2.7.2. Determinação de grupos
    - 2.7.3. Papel do professor
    - 2.7.4. Processo de trabalho com alunos
    - 2.7.5. Avaliação do ABP
- Módulo 3. Aprendizagem cooperativa em Matemática**
- 3.1. O que é aprendizado cooperativo? E aplicado à matemática?
    - 3.1.1. Diferenciando entre trabalho cooperativo e colaborativo
  - 3.2. Objetivos da aprendizagem cooperativa em matemática
    - 3.2.1. Objetivos do aprendizado cooperativo
    - 3.2.2. Benefícios deste método de aprendizagem
    - 3.2.3. Objetivos do aprendizado cooperativo em um contexto multicultural
    - 3.2.4. Desvantagens deste método de aprendizagem Em Matemática
  - 3.3. Características da aprendizagem cooperativa em matemática
    - 3.3.1. Interdependência positiva
    - 3.3.2. Apoio mútuo
    - 3.3.3. Responsabilidade individual
    - 3.3.4. Habilidades sociais
    - 3.3.5. Autoavaliação do funcionamento do grupo
  - 3.4. Tipos de aprendizagem cooperativa em matemática
    - 3.4.1. *Puzzle* ou quebra-cabeças
    - 3.4.2. Divisões de desempenho da equipe
    - 3.4.3. Grupo de pesquisa
    - 3.4.4. Co-Op
    - 3.4.5. Equipes-Jogos-Torneios
  - 3.5. Planejamento e orientação no trabalho cooperativo em matemática
    - 3.5.1. Fases de implementação
    - 3.5.2. Criação de grupos
    - 3.5.3. Disposição na sala de aula
    - 3.5.4. Atribuição de papéis de estudante
    - 3.5.5. Explicação da tarefa a ser realizada
    - 3.5.6. Intervenção de professores em grupos cooperativos
  - 3.6. O papel do professor no trabalho cooperativo em matemática
    - 3.6.1. papéis do professor
    - 3.6.2. O papel do professor
  - 3.7. Avaliação da aprendizagem cooperativa de matemática
    - 3.7.1. Avaliação do processo de aprendizagem individual no trabalho
    - 3.7.2. Avaliação do processo de aprendizagem do grupo no trabalho
    - 3.7.3. O papel da observação na avaliação
    - 3.7.4. Planejamento e orientação no trabalho cooperativo em matemática
    - 3.7.5. Auto-avaliação no trabalho cooperativo em matemática





- 3.8. Exemplo de Aprendizagem cooperativa aplicado à matemática
  - 3.8.1. Lembrete do planejamento de um projeto cooperativo
  - 3.8.2. Primeira fase: Pré-decisão
    - 3.8.2.1. Objetivos de aprendizagem
    - 3.8.2.2. Metodologia cooperativa a ser utilizada
    - 3.8.2.3. Tamanho do grupo
    - 3.8.2.4. Materiais didáticos
    - 3.8.2.5. Designação de estudantes para grupos
    - 3.8.2.6. Preparação do espaço físico
    - 3.8.2.7. Distribuição de papéis
  - 3.8.3. Segunda fase: estruturando a tarefa
    - 3.8.3.1. Explicação da tarefa
    - 3.8.3.2. Explicar de os critérios para o sucesso
    - 3.8.3.3. Estruturação da interdependência positiva
    - 3.8.3.4. Estruturação da responsabilidade individual
    - 3.8.3.5. Habilidades interpessoais e sociais
  - 3.8.4. Terceira fase: implementação e controle do processo
  - 3.8.5. Fase 4: Avaliação do processo de aprendizagem e interação em grupo
    - 3.8.5.1. Encerramento da atividade
    - 3.8.5.2. Avaliação da quantidade e da qualidade do aprendizado
    - 3.8.5.3. Avaliação do funcionamento do grupo

“*Opte por uma capacitação que lhe dê a oportunidade de elevar ao máximo o nível de suas aulas por meio do uso das estratégias didáticas mais eficazes que favoreçam o aprendizado de todos os seus alunos*”

05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: o **Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na Escola de Educação da TECH usamos o Método de Estudo de Caso

Em uma determinada situação clínica, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método.

*Com a TECH o educador ou professor experimenta uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



*Trata-se de uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.*



“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”*

**A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:**

1. Os educadores que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao educador integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*O educador aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Através desta metodologia, mais de 85 mil educadores foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Técnicas e procedimentos educacionais em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

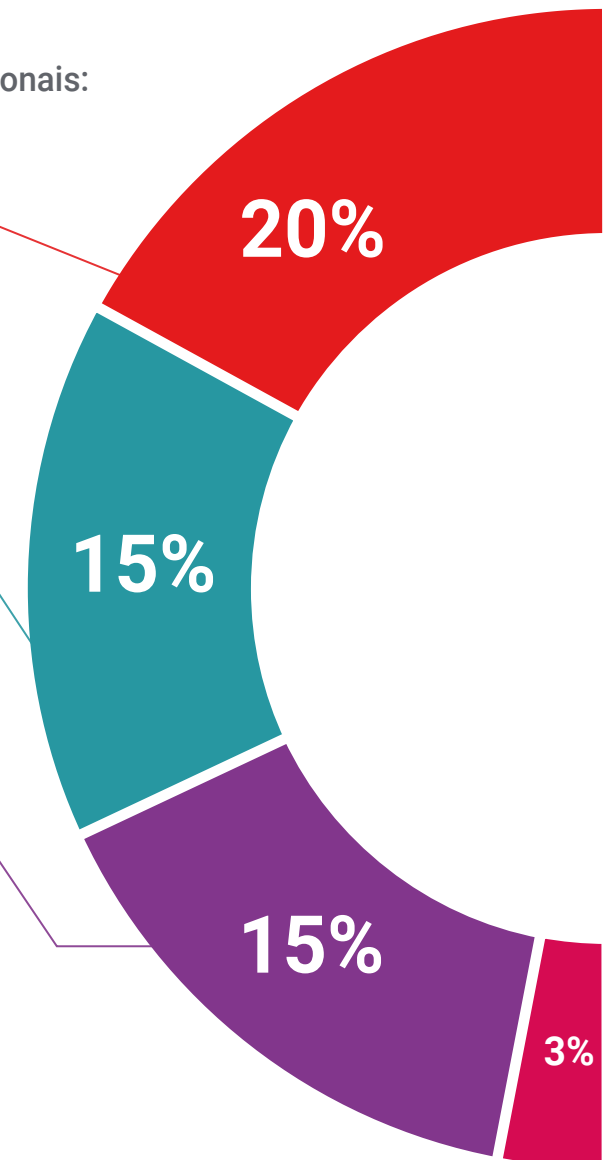
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

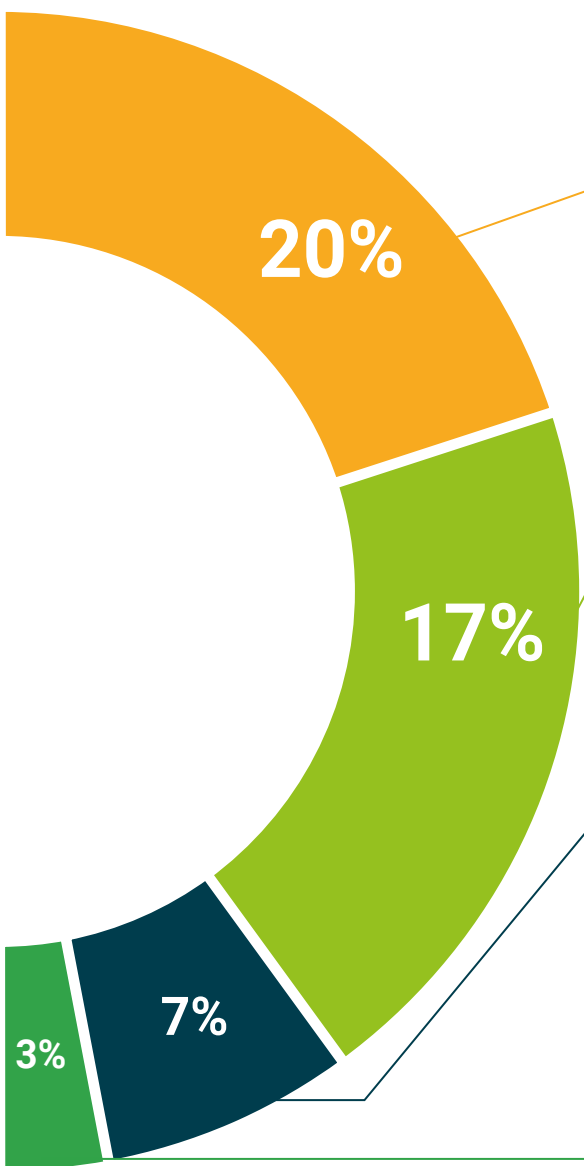
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





#### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentamos casos reais em que o especialista guia o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificado

O Programa Avançado de Didática da Matemática no Ensino Médio garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Programa Avançado de Didática da Matemática no Ensino Médio** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Didática da Matemática no Ensino Médio**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compr  
atenção personalizada  
conhecimento in  
presente qual  
desenvolvimento si

**tech** universidade  
tecnológica

Programa Avançado  
Didática da Matemática  
no Ensino Médio

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online



# Programa Avançado

## Didática da Matemática no Ensino Médio

