

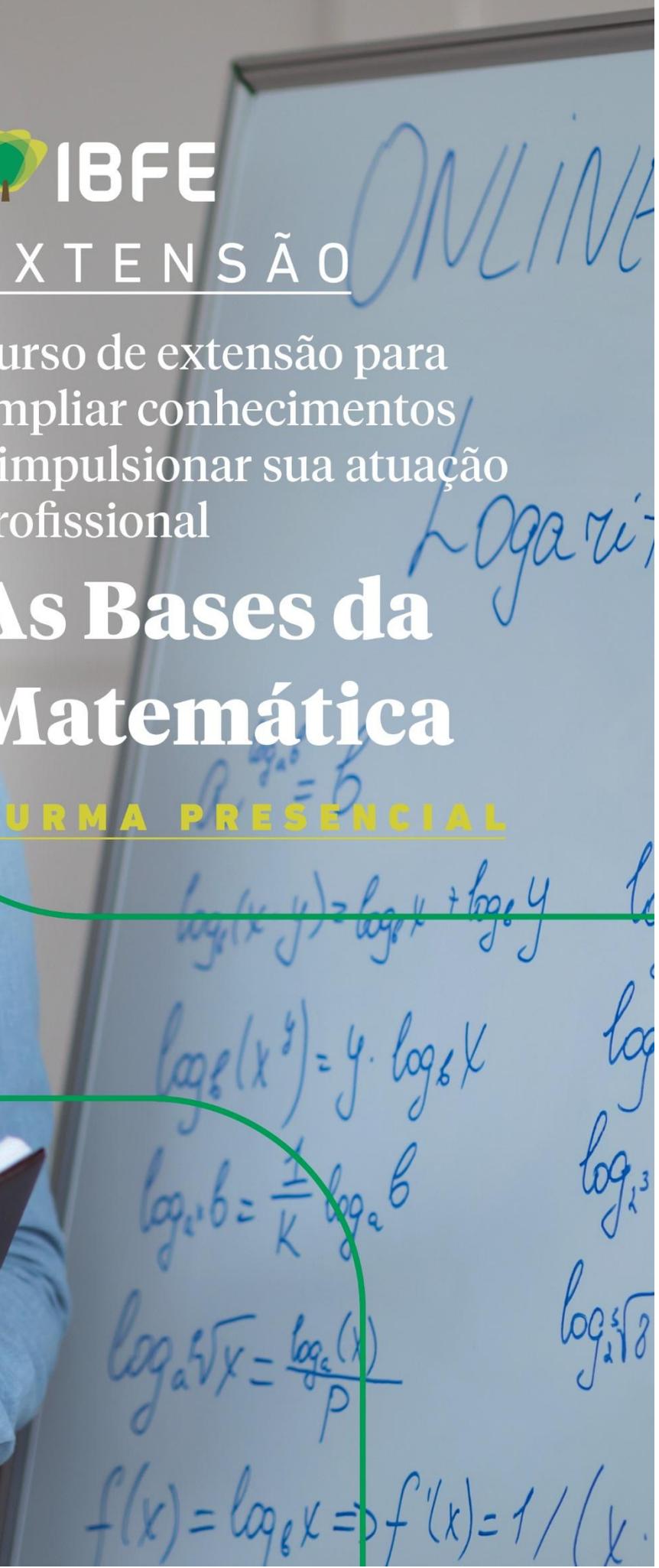


EXTENSÃO

Curso de extensão para  
ampliar conhecimentos  
e impulsionar sua atuação  
profissional

# As Bases da Matemática

TURMA PRESENCIAL



## O QUE VOCÊ IRÁ ENCONTRAR AQUI?

1. Em primeiro lugar, o futuro da educação
2. A palavra de um dos fundadores do IBFE
3. Estratégias e método
4. **Sobre o curso**
  - Objetivos
  - Ementa
  - Data e horários das aulas
  - Duração e carga horária
  - Local das aulas
  - Corpo Docente
  - Investimento e forma de pagamento
  - Descontos
  - Contatos

# EM PRIMEIRO LUGAR, O FUTURO DA EDUCAÇÃO

O IBFE - Instituto Brasileiro de Formação de Educadores nasceu em 2013 com a missão de oferecer cursos que contribuam com a formação continuada de professores e gestores educacionais em todo o país, com um DNA pioneiro e exclusivo e que se resume no tripé: Futuro, Tendências e Inovação na Educação.

O IBFE foi pioneiro na oferta de cursos inovadores na área de Educação e reúne um time de professores de alto nível, apaixonados por Educação e, principalmente, por Inovação na Educação. O nosso propósito é o de ajudar a transformar o nosso país através da Educação, formando o Educador do futuro, com perfil ousado, inovador e atento ao futuro e às tendências.

## **Alguns dos nossos diferenciais:**

- O Primeiro Instituto de Educação do Brasil 100% dedicado a Futuro, Tendências e Inovação;
- Amplo ecossistema de inovação na educação: escola, consultoria, editora, eventos e missões;
- Disciplinas exclusivas em todas as suas pós-graduações: Futuro e Tendências na Educação e Planejamento de Carreira.

## A PALAVRA DE UM DOS FUNDADORES DO IBFE

“O futuro Educador será aquele que souber olhar para o futuro, identificar tendências e inovar na sua área de especialidade. Esta década será transformadora para o nosso setor e não há outro caminho para o nosso país se não for através da Educação”

Prof. Marcelo Veras – Um dos fundadores do IBFE e coautor dos seguintes livros em Educação:



Um dos seus fundadores, Prof. Marcelo Veras, acumula mais de 30 anos de experiência em empresas de diversos setores, nacionalidades e portes, sendo os últimos 20 anos em Educação. De todo esse tempo, 80% foram dedicados a startups. Desde 2006, possui um estudo formal sobre planejamento de carreira e desenvolvimento de competências, estudo que já foi capa da Você S/A em março de 2016 e gerou dois livros — Gestão de Carreira e Competências (2014) e Tempo de Compartilhar (2018). É também coautor de três livros em Educação - Métodos de Ensino para Nativos Digitais (2011), Inovação em sala de aula (2018) e Educação 4.0 (2019) - além do livro de estratégia, SBB – Strategic Building Blocks (1a edição em 2017 e 2a edição em 2019). Começou sua carreira como professor particular aos 16 anos e é um apaixonado por Educação.

## ESTRATÉGIAS E MÉTODO

Não há mais espaço na Educação para aulas meramente expositivas. O presente e o futuro da Educação exigem o uso das chamadas metodologias ativas, onde o aluno é colocado na posição de protagonista do seu aprendizado e não mais um mero expectador de aulas chatas e monótonas. O IBFE desenvolveu um novo “jeito de dar aulas”, chamado de Método 3. Nele, as aulas são divididas em 3 etapas: Fundamentação teórica, Aplicação prática e Discussão/conclusão. Desta forma, as aulas são planejadas de forma a proporcionar uma experiência completa de aprendizado. A intenção é que o aluno saia de cada aula preparado para aplicar aqueles conceitos no dia seguinte. Trata-se de uma visão prática e aplicada, que busca valorizar cada minuto que o aluno invista na sua formação.

### método 3

Essa metodologia propõe que a aula seja organizada em **3 partes**:



# AS BASES DA MATEMÁTICA

## OBJETIVOS

Desenvolver o raciocínio lógico e a compreensão matemática nos profissionais da educação, psicologia e/ou psicopedagogia, promovendo reflexões sobre os processos cognitivos e emocionais envolvidos no aprendizado da matemática.

Ressignificar conceitos matemáticos fundamentais, auxiliando profissionais da educação, psicologia e/ou psicopedagogia a compreenderem profundamente os conceitos de número, o processo da contagem e as bases das operações matemáticas, identificando o que é essencial na aprendizagem matemática.

Cultivar um olhar crítico e reflexivo, estimulando os profissionais da educação, psicologia e/ou psicopedagogia a identificarem práticas pedagógicas eficazes, baseadas no desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.

Integrar emoção e cognição no ensino da matemática, capacitando os profissionais da educação, psicologia e/ou psicopedagogia a lidarem com suas próprias experiências e emoções em relação à matemática, para que possam mediar com empatia as vivências das crianças.

## AS BASES DA MATEMÁTICA

### DETALHAMENTO DOS MÓDULOS

#### **MÓDULO 01 - A MATEMÁTICA E AS EMOÇÕES**

Este módulo explora como emoções, crenças e atitudes impactam o aprendizado de matemática. Serão discutidos tópicos como ansiedade matemática, confiança nas habilidades matemáticas e a influência de experiências passadas na relação com a matemática. Estratégias para promover o bem-estar emocional e superar bloqueios nesse campo também serão abordadas. Além disso, será feita uma discussão sobre o que é matemática e como a matemática é vista em diferentes contextos.

#### **MÓDULO 02 - RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO**

Este módulo é dedicado à compreensão do desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, compreendendo sua importância como base para a aprendizagem de conceitos matemáticos mais complexos. Os participantes irão explorar a relação da linguagem com o raciocínio lógico-matemático, compreendendo a importância do raciocínio comparativo nas construções de deduções lógicas. Além disso, o reconhecimento de padrões será explorado como conceito chave para o desenvolvimento da matemática.

#### **MÓDULO 03 – O PROCESSO DA CONTAGEM**

Este módulo explora o desenvolvimento da contagem. Serão discutidas as diferentes etapas pelas quais a criança passa a aprender a contar, desde a imitação de sequências numéricas, sem compreender seu significado, até a construção de uma contagem com sentido, onde cada número é associado a uma quantidade específica. Um dos focos será o modelo de Gelman e Gallistel, que apresenta os princípios fundamentais da contagem significativa.

## AS BASES DA MATEMÁTICA

### DETALHAMENTO DOS MÓDULOS

#### **MÓDULO 04 – O SENSO NUMÉRICO**

Neste módulo, o foco será no desenvolvimento do senso numérico, uma habilidade essencial que envolve compreender, estimar e manipular quantidades de forma intuitiva. O senso numérico é fundamental para o desempenho matemático, pois possibilita a construção de uma base sólida para operações aritméticas e conceitos matemáticos mais complexos.

Um aspecto central deste módulo será a compreensão sobre o subitizing, a habilidade de reconhecer instantaneamente a quantidade de pequenos conjuntos de objetos sem precisar contar. Estudos mostram que o subitizing atua como um preditor importante do sucesso em aritmética, pois está diretamente ligado à capacidade de entender padrões e relações numéricas de forma rápida e precisa. Essa habilidade desempenha um papel crucial no desenvolvimento do pensamento matemático intuitivo, especialmente nos primeiros anos escolares.

#### **MÓDULO 05 – O CONCEITO DE NÚMERO**

Este módulo investiga o conceito de número em sua essência, abordando diferentes perspectivas e representações, compreendendo-o como um conceito abstrato. Além disso, destaca a importância de proporcionar às crianças experiências práticas que integrem os números em diversos contextos do cotidiano. A importância de expor as crianças ao uso dos números não apenas como contagem, mas também em situações relacionadas a medidas de tempo e espaço. Compreender o número como ferramenta para organizar, comparar, medir e interpretar o mundo. A integração de conceitos numéricos com atividades que envolvem o tempo (calendários, horários) e o espaço (distâncias, áreas) para expandir a compreensão. Ideia de sequenciação.

## AS BASES DA MATEMÁTICA

### DETALHAMENTO DOS MÓDULOS

#### **MÓDULO 06 – COMPOSIÇÃO NUMÉRICA (adição e subtração)**

Este módulo explora os conceitos fundamentais da composição numérica que será base para a compreensão do raciocínio aditivo (adição e subtração). Neste sentido, a compreensão da composição e decomposição numérica é central nesse processo, compreendendo as transformações numérica e, mas especificamente, como um número pode ser formado, modificado e reconfigurado em outras quantidades. As transformações aditivas são exploradas por meio de atividades como a "Soma 10" e "Soma 100". Além disso, trabalhar com somas "dobro" (como  $4 + 4$ ) e somas "quase dobro" (como  $4 + 5$ ) entre 4 e 8 anos é fundamental para o desenvolvimento de uma compreensão intuitiva das adições. O uso de materiais manipulativos, como a Escala Cuisenaire, permitirá melhor compreensão desse processo.

#### **MÓDULO 07 – CONCEITO PARTE-TODO (multiplicação e divisão)**

Neste módulo, será explorado o conceito "parte-todo" como base para a compreensão das operações de multiplicação e divisão. A ideia de que uma quantidade pode ser dividida em partes iguais ou formada a partir de várias partes é essencial para ensinar multiplicação e divisão de forma significativa. O módulo também abordará a classificação e a inclusão de classes, incentivando os profissionais a guiarem as crianças no reconhecimento das relações entre diferentes conjuntos e como as partes se conectam para formar um todo. Será dada atenção especial à como a criança compreende metade, explorando como esse conceito é internalizado de forma concreta.

## AS BASES DA MATEMÁTICA

### DETALHAMENTO DOS MÓDULOS

#### **MÓDULO 08 – O QUE ESTÁ POR TRÁS DAS CONTAS ARMADAS ?**

Este módulo desvenda as ideias fundamentais que sustentam os algoritmos tradicionais das operações matemáticas, com foco na compreensão das operações de adição, subtração, multiplicação e divisão. O objetivo é ajudar os profissionais a desenvolverem uma percepção mais fundamentada sobre os conceitos que sustentam as operações, indo além da memorização dos passos. Serão exploradas, na adição, a diferença entre adicionar e juntar, na subtração, as três ideias principais: completar, retirar e comparar. E na multiplicação e a divisão, sua relação com o conceito de proporcionalidade, malha visual e conceito parte-todo.

## CURSO

# AS BASES DA MATEMÁTICA

### PARA QUEM ESTE CURSO É DESTINADO?

Professores(as) da Educação Básica, Psicopedagogos(as) e Psicólogos(as) Educacionais, Coordenadores(as) Pedagógicos e Profissionais que desejam desenvolver suas habilidades lógico-matemáticas e compreender os fundamentos básicos do processo de aprendizagem da matemática

### HORÁRIO

08h30 às 16h30

### DURAÇÃO E CARGA HORÁRIA

#### **08 meses:**

1 encontro mensal aos sábados

#### **100 h/a divididas em:**

64 h/a presencial

36 h/a de atividades prévias e posteriores às aulas

### LOCAL DAS AULAS

**IBFE Ribeirão Preto** – Rua Alice Além Saad, 855, Sala 1210 (12º andar) –  
Ribeirania – Ribeirão Preto/SP

# AS BASES DA MATEMÁTICA

## CORPO DOCENTE



**Profa. Karina Lumena:** Doutora em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com doutorado-sanduíche realizado em parceria com a Arden University (Reino Unido) e a Warwick University (Reino Unido). Durante o doutorado, investigou sobre a ansiedade matemática e o pensamento computacional e participou do projeto "Desenvolvendo a Resiliência Matemática para Inclusão: Construindo Pontes entre Brasil e Reino Unido". É especialista em Neuroaprendizagem, mestre em Finanças e graduada em Engenharia pela Universidade

de São Paulo (EESC/USP).

Possui experiência como consultora financeira e professora universitária, tendo ministrado disciplinas de matemática financeira e finanças corporativas. Atualmente, dedica-se à capacitação de educadores e à psicoeducação, acompanhando crianças e adolescentes com dificuldades em Matemática.

Integra o Laboratório de Estudos Aplicados à Aprendizagem e Cognição (LEAAC/UFSCar) e a Rede de Resiliência Matemática (Mathematical Resilience Network – Brazil Branch – Warwick University/UK).

CURSO

## AS BASES DA MATEMÁTICA

### INVESTIMENTO E FORMAS DE PAGAMENTO

CONDIÇÕES	VALOR
TAXA DE MATRÍCULA	R\$ 70,00
08 parcelas	R\$ 190,00 mensal
	Forma de pagamento: Boleto ou cartão de crédito (pagamento recorrente) *O pagamento recorrente não compromete o limite total do seu cartão. *O pagamento em 2 ou 3 parcelas contêm juros.

### DESCONTOS

DESCONTO	PERCENTUAL	REGRAS
PROFESSOR DE ESCOLA PARCEIRA	15% de desconto no valor total do curso	Desconto exclusivo para professores e colaboradores de escolas parceiras do IBFE. Confira aqui se sua escola é parceira: <a href="http://ibfeduca.com.br/parceirarp">ibfeduca.com.br/parceirarp</a>
AMIGO ESTUDA COM AMIGO	10% de desconto no valor total do curso	Realize sua matrícula em grupo de 4 pessoas ou mais e receba o desconto.
EX-ALUNO IBFE	10% de desconto no valor total do curso	Desconto válido para aluno e ex-aluno do IBFE independente do curso que esteja ou tenha realizado.

\*\*Os descontos acima não são cumulativos e o cupom de desconto deve ser solicitado antes de efetivar a matrícula

## FALE COM NOSSA EQUIPE

### Whatsapp:

(16) 98262-6885



### Telefone:

(16) 3600-8826

### E-mail:

[comercial.ribeirao@ibfeduca.com.br](mailto:comercial.ribeirao@ibfeduca.com.br)

### Inscrições:

[www.ibfeduca.com.br/extensaorp](http://www.ibfeduca.com.br/extensaorp)

### Quer matricular os professores da sua escola?

Envie um whatsapp p/ (16) 3600-8826



Ou envie um e-mail p/ [caio.abreu@ibfeduca.com.br](mailto:caio.abreu@ibfeduca.com.br)

Estude no maior ecossistema de inovação  
na educação do Brasil.



**Educador, a profissão de todos os futuros.**



[ibfeduca.com.br](http://ibfeduca.com.br)



[@ibferibeiraopreto](https://www.instagram.com/@ibferibeiraopreto)



[@ibferibeirao](https://www.facebook.com/@ibferibeirao)



[/ibferibeirao](https://www.youtube.com/channel/ibferibeirao)

