



**Tema:** Olimpíadas de Matemática Canguru 2017

**Responsáveis pelo projeto:** Equipe de Matemática

**Turmas envolvidas:** Do 4º ano do Ensino Fundamental I a 3ª série do Ensino Médio.

## **Introdução:**

A Olimpíada Internacional Canguru de Matemática é uma competição descompromissada. É uma espécie de jogo. Os estudantes do Ensino Fundamental e Ensino Médio poderão participar desse evento em nosso Colégio, em quatro diferentes categorias etárias. Mas, talvez a diferença mais óbvia seja a de que o Canguru **não é somente para os melhores estudantes de Matemática**. Ao contrário, o concurso visa atrair tantos estudantes quanto for possível, com a finalidade de mostrar-lhes que a Matemática pode ser interessante, útil e mesmo divertida. Não haverá ranking de escolas. Cada escola terá acesso apenas aos resultados de seus alunos. Serão divulgadas apenas as notas de corte das premiações e alguns dados gerais estatísticos. As provas do CSFB (Canguru sem fronteiras Brasil) 2017 serão aplicadas em nosso Colégio no dia 17 de março, sexta-feira, às 13 horas e 45 min (horário de chegada), com horário de prova, das 14 horas às 16 horas para os alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I à 3ª série do Ensino Médio. As inscrições dos alunos serão concretizadas após devolução da ficha de inscrição/autorização devidamente preenchida, juntamente com o pagamento da taxa de inscrição de R\$ 6,00 (seis reais), via circular.

## **História:**

*O que é o Canguru de Matemática?*

A cada ano, na terceira quinta-feira do mês de março, um gigantesco número de estudantes (neste ano, mais de seis milhões) em todo o mundo faz parte de um importante evento internacional de Matemática, uma competição chamada Canguru de Matemática.

Ao fim do século passado, muitos países começaram a considerar a ideia de usar competições matemáticas para popularizar a Matemática entre grupos cada vez maiores de estudantes. Em 1991, os professores André Deledicq e Jean Pierre Boudine, inspirados pela Competição Australiana de Matemática, começaram um concurso semelhante na França, chamando-o de Canguru Matemático. O concurso, consistindo em sua maioria de questões simples e atrativas de Matemática, na forma de testes de múltipla escolha, foi um grande sucesso. Como consequência, em 1993 foi realizada uma reunião em Paris, na qual foi proposta a vários países europeus a organização de um concurso mais abrangente denominado Canguru Europeu. A ideia foi recebida com entusiasmo e, em 1994, no Conselho Europeu em Estrasburgo, os representantes de 10 países fundaram a Associação Canguru Sem Fronteiras (AKSF, em francês). Esta associação, responsável pela organização do concurso

Canguru, foi formalizada e registrada em 17 de janeiro de 1995, em Paris, sendo o professor André Deledicq o seu primeiro presidente. Hoje é uma Olimpíada divulgada em vários países.

## **Divulgação de resultados 2017:**

Período para entrega dos certificados (ouro, prata, bronze e participação) e Medalhas (Caso haja medalhistas): Previsão para o 2º semestre de 2017.

## **Conteúdo programático mínimo do canguru de Matemática Brasil**

Os conteúdos são **cumulativos**. A cada nível os novos temas são acrescentados na lista abaixo:

### **NÍVEL PE - Alunos do 4º Ano EFI**

- Operações aritméticas simples com um algarismo e dois algarismos
- Conceito básico de fração: metade, um terço, dois terços
- Padrões em sequências de figuras
- Relógio: horas e minutos
- Número de dias em uma semana, número de meses em um ano
- Medidas lineares e medidas de massa simples
- Problemas com palavras
- Figuras espaciais com cubos e blocos

### **NÍVEL E - Alunos do 5º e 6º Anos EFI/EFII**

- Padrões em sequências de figuras e números
- Operações aritméticas básicas com números de até quatro algarismos
- Figuras geométricas e propriedades: triângulos, quadriláteros
- Divisão euclidiana: quociente e resto
- Intersecção de conjuntos
- Medidas lineares (perímetros) e de área: quadrados e retângulos
- Composição e decomposição de figuras geométricas
- Problemas de raciocínio verbal
- Problemas com quadriculados

### **NÍVEL B - Alunos que 7º e 8º Anos EFII**

- Propriedades de números inteiros e divisibilidade
- Sequências numéricas mais complexas
- Expressões aritméticas
- Decomposições de cubos, planificações de cubos e blocos retangulares
- Quadrados mágicos
- Problemas de lógica
- Ângulos em triângulos

- Números inteiros e racionais na reta
- Contagem: princípio multiplicativo
- Princípio da casa dos pombos

### **NÍVEL C - Alunos do 9º ano EFII**

- Propriedades de números: sistema de numeração
- Operações com números racionais
- Potência de números naturais
- Razões, proporções
- Relações e medidas de ângulos em figuras geométricas planas
- Área de retângulos, triângulos e círculos
- Relações entre elementos de figuras geométricas
- Rotações e reflexões de figuras geométricas
- Equações, desigualdades e sistemas de equações lineares.
- Contagem: princípio aditivo
- Interpretação de dados e reconhecimento de algoritmos
- Pontos no plano cartesiano

### **NÍVEL J - Alunos da 1ª e 2ª série EM**

- Operações com números reais.
- Funções, polinômios, equações, desigualdades.
- Sequências numéricas e fórmulas de recorrência
- Contagem: combinações
- Transformações geométricas
- Geometria euclidiana geral
- Geometria analítica plana

### **NÍVEL S - Alunos da 3ª série EM**

- Geometria espacial
- Geometria analítica espacial
- Combinatória

Referência para pesquisa: <http://www.cangurudematematicabrasil.com.br/>