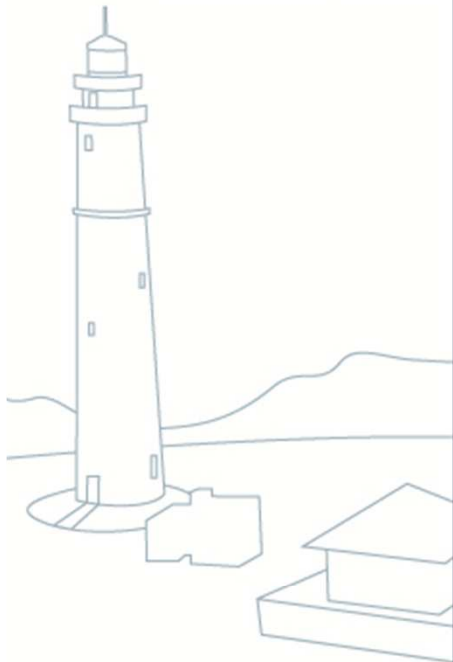




**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



V Congresso Brasileiro da Educação Superior Particular

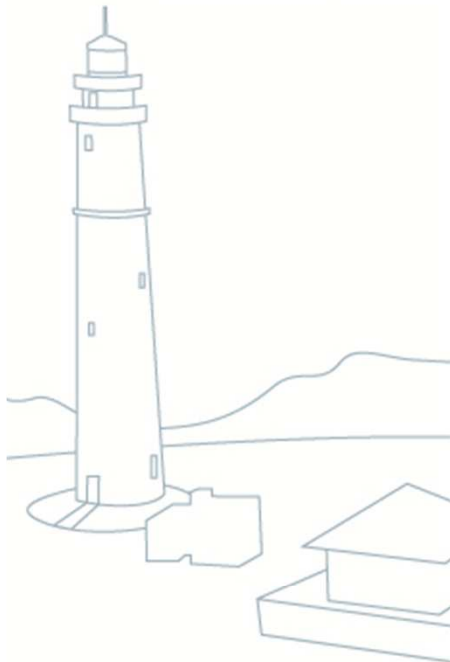
**Prof. Dr. João Luiz Martins
Reitor da UFOP
Presidente da ANDIFES**

**Natal
Junho de 2012**



CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR

DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL



Sessão 5:

Sobre a Matemática e Parcerias

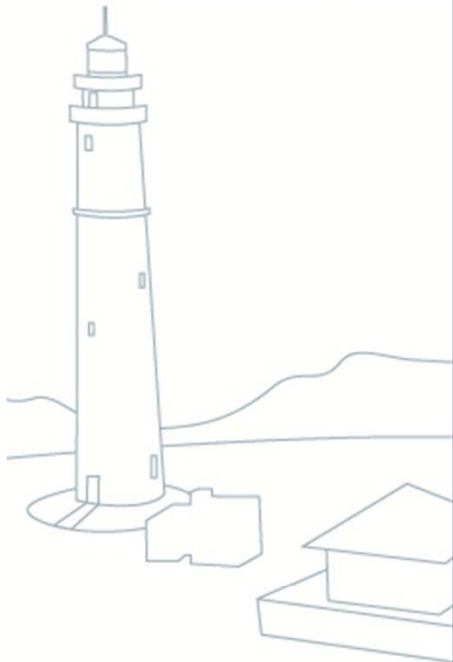
Um desafio a ser vencido:

“O aprendizado da Matemática no Ensino Superior como fator fundamental para abrir caminhos para as áreas estratégicas que o desenvolvimento do Brasil requer”



CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR

DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL



Sumário

I. A Matemática na Educação Básica

II. A Matemática na Educação Superior

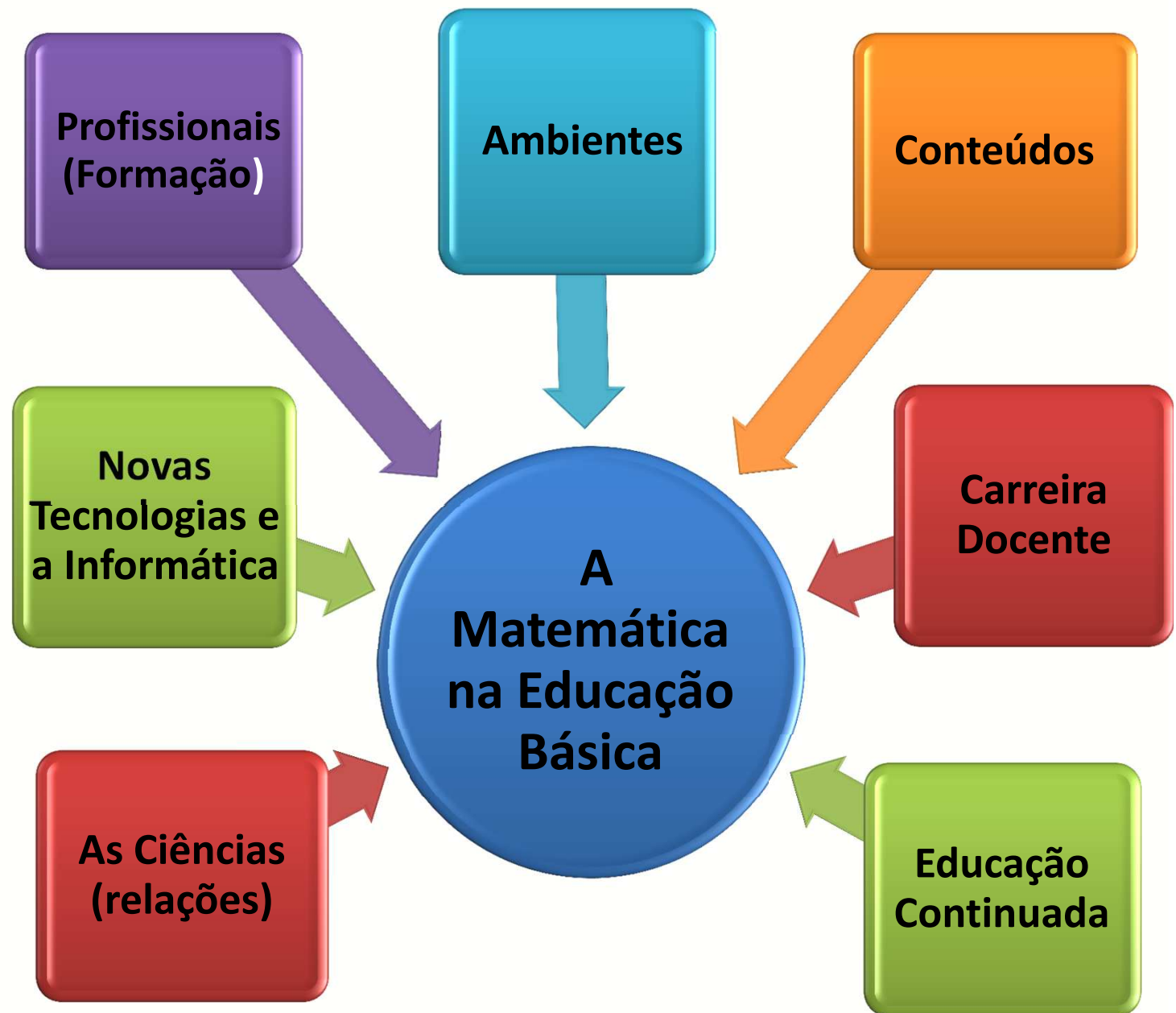
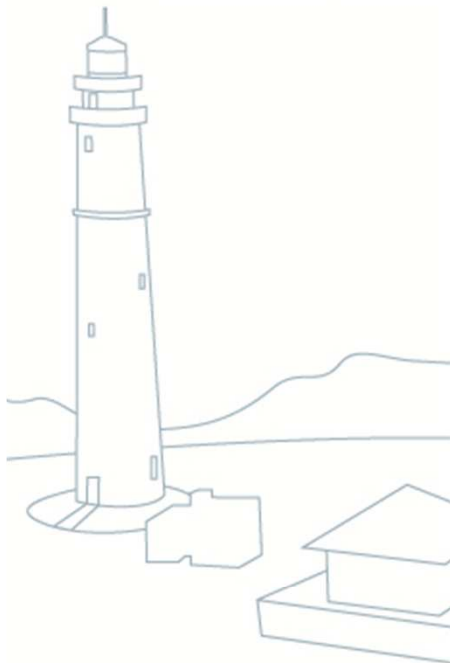
*III. A Matemática como alfabeto para as
áreas estratégicas*

IV. Fronteiras



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

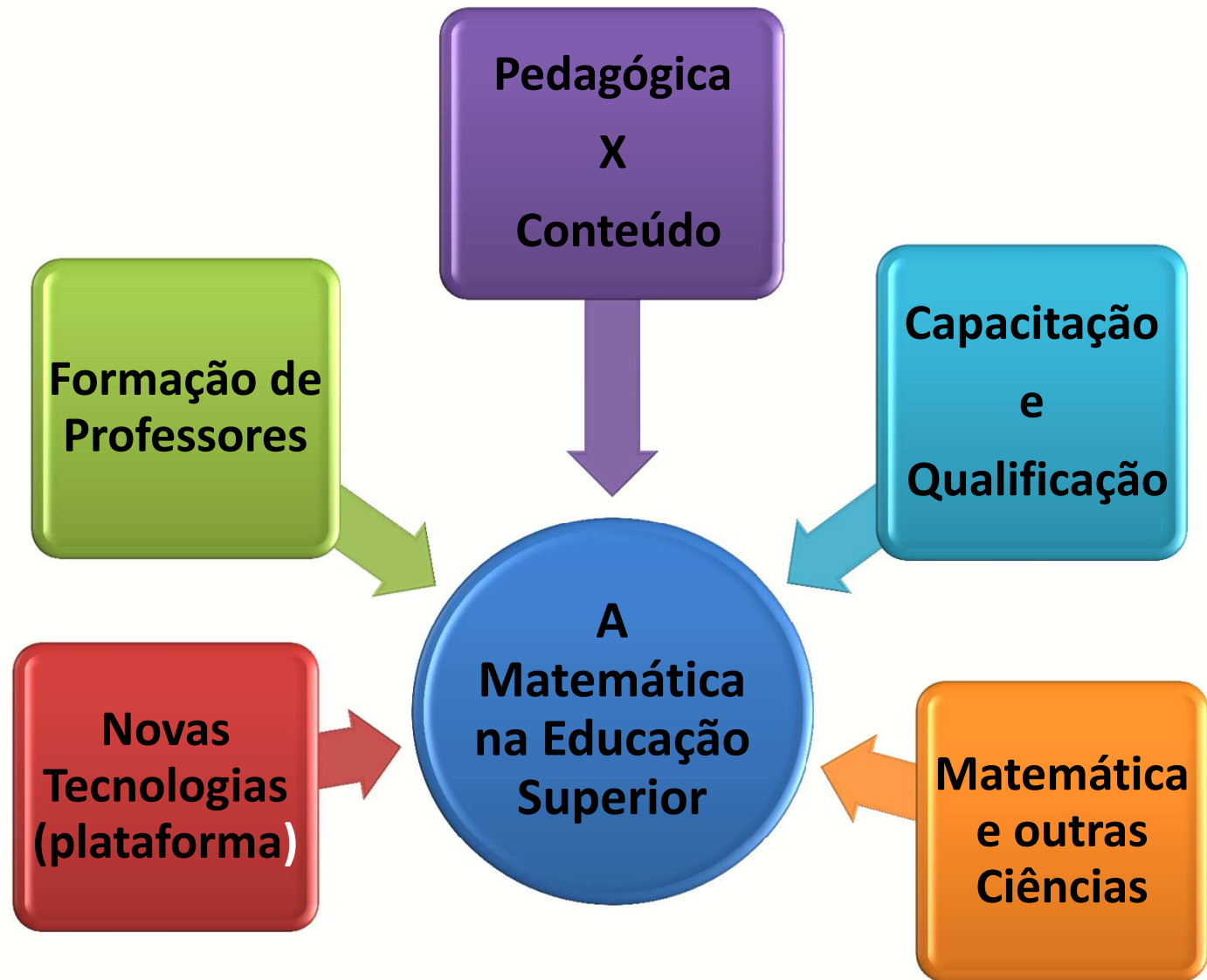
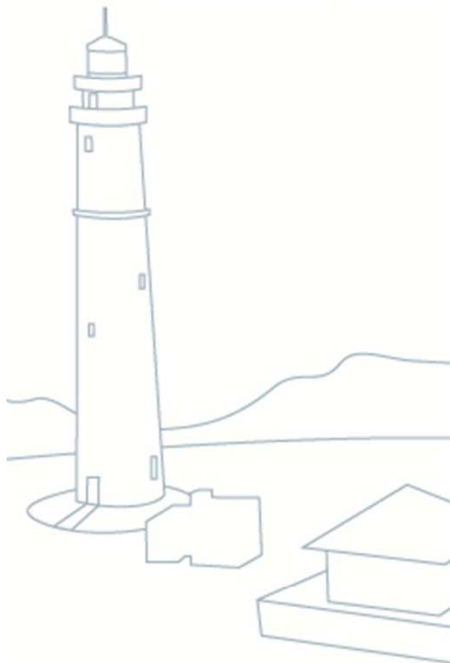
**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**





**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

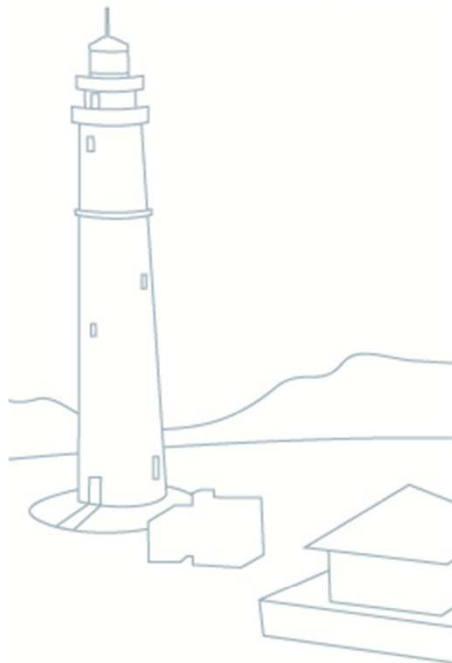
**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**





CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR

DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL



**FÓRUM**
Fórum das Entidades Representativas
do Ensino Superior Particular

III. A Matemática como alfabeto para as áreas estratégicas

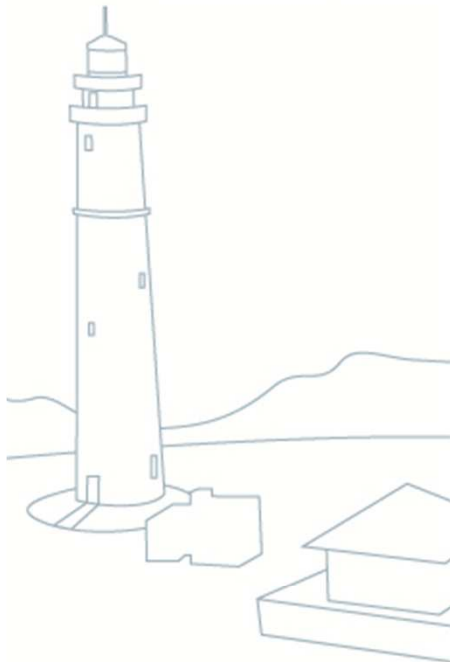
“ Como pode a Matemática, sendo acima de tudo um produto do pensamento humana, independente da experiência, se adaptar tão admiravelmente à realidade objetiva?”

(Albert Einstein)



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

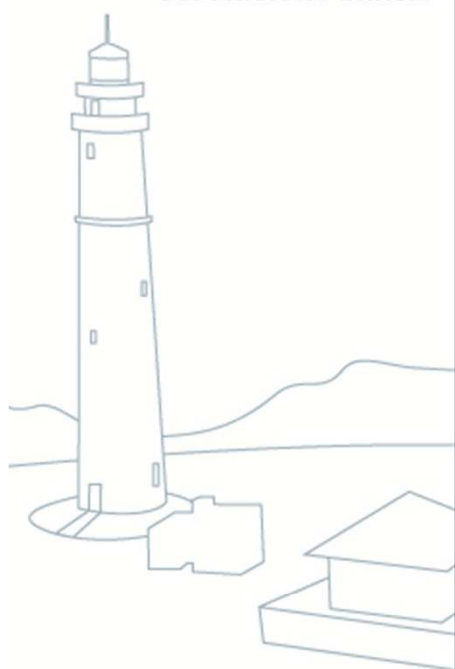
**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



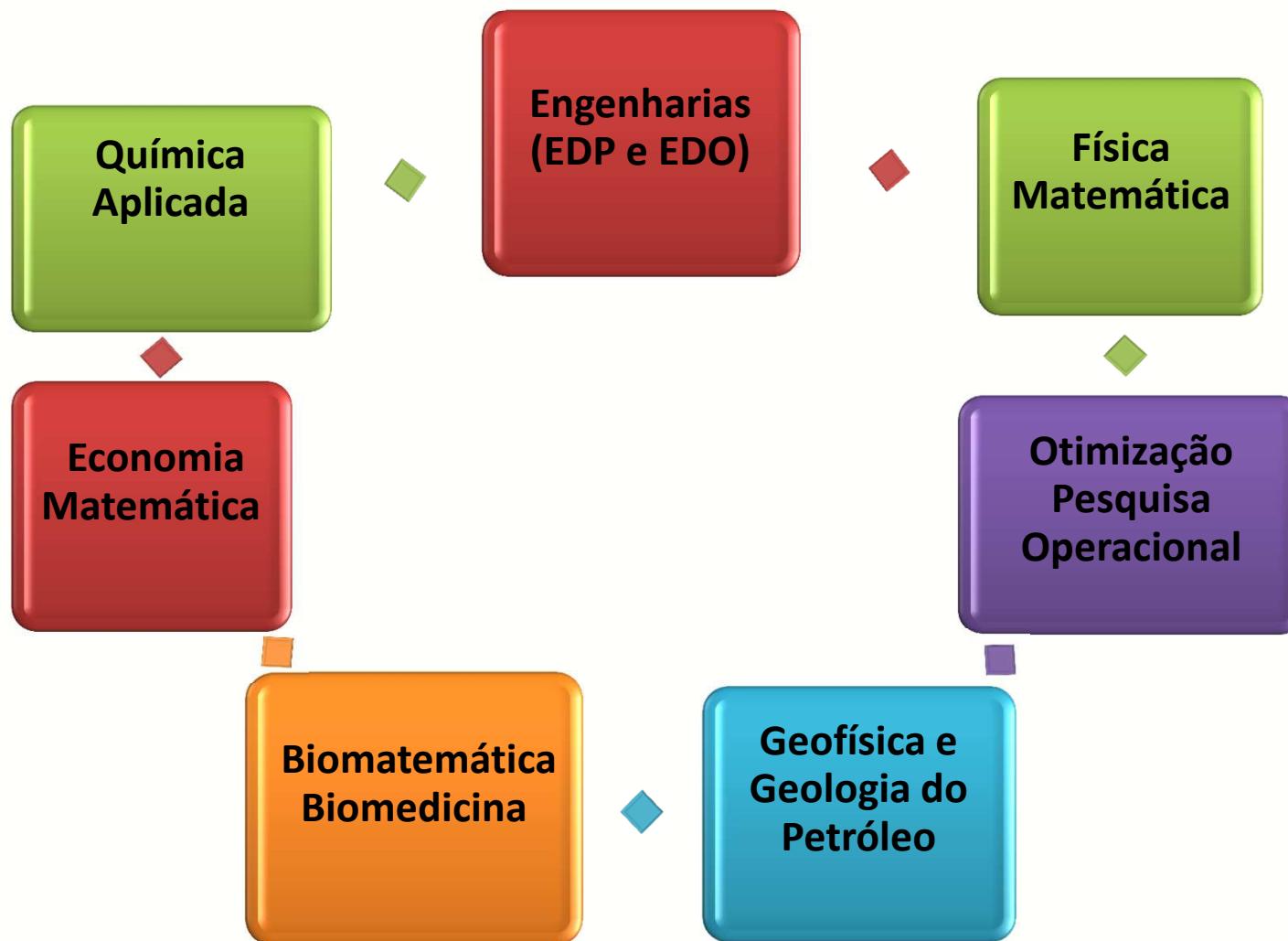
FÓRUM
Fórum das Entidades Representativas
do Ensino Superior Particular

A Matemática governa vários problemas da vida real, ou seja, cuja motivação está diretamente ligada a um problema científico ou tecnológico (real).

A Matemática “pura” que não visa uma aplicação imediata a outra ciência nem tão pouco a nenhum problema da vida cotidiana.



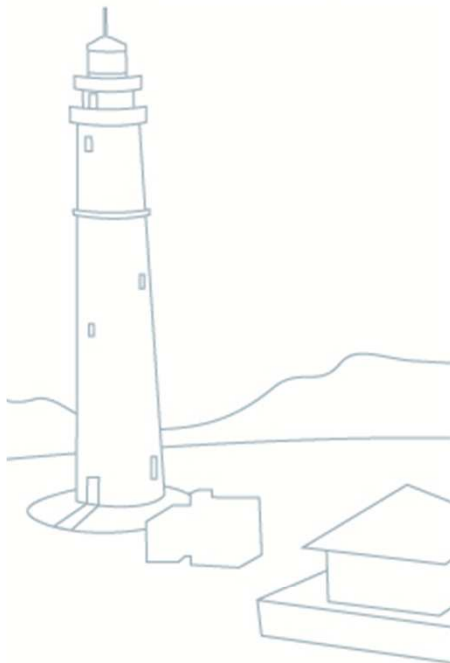
A Matemática governa vários problemas da vida real, ou seja, cuja motivação está diretamente ligada a um problema científico ou tecnológico (real).





**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



**A Matemática “pura” que não
visa uma aplicação imediata a outra
ciência nem tão pouco a nenhum
problema da vida cotidiana:**

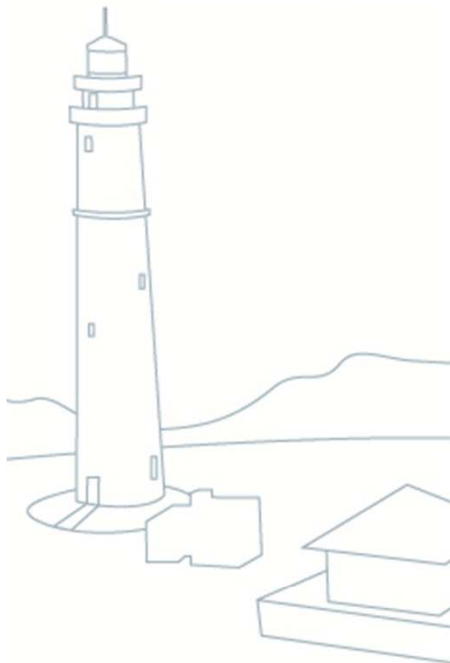
**Geometrias Não Euclidianas
Riemann, Lobachevsk, Newton, Einstein
Código Euclides – M.Axiomático- Cálculo**

**Teoria dos Grupos
Galois, Físico Mann – 10ª partícula
Claude Levi-Strauss – Ciências Sociais**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



*** Códigos**

Teoria dos Jogos – Neumann Econ- Nash

*** Teoria dos Números e Probabilidades**

N^os. primos sistemas das I. Financeiras

*** Matemática Aplicada a Computação**

Redes, sistemas, Novas tecnologias

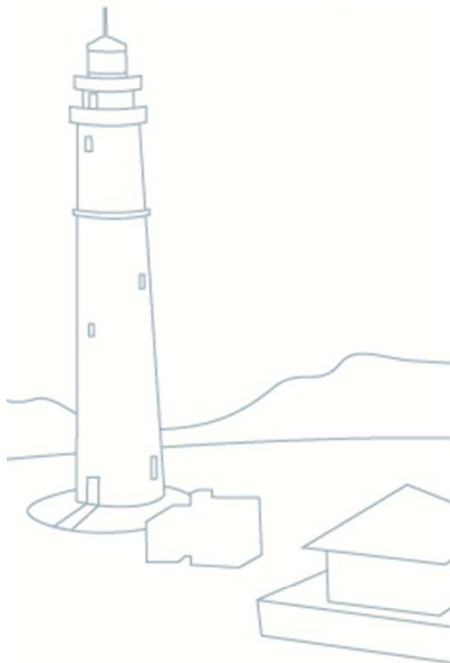
*** Matemática Aplicada**

Modelos de populações - seres vivos



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL



IV. Fronteiras

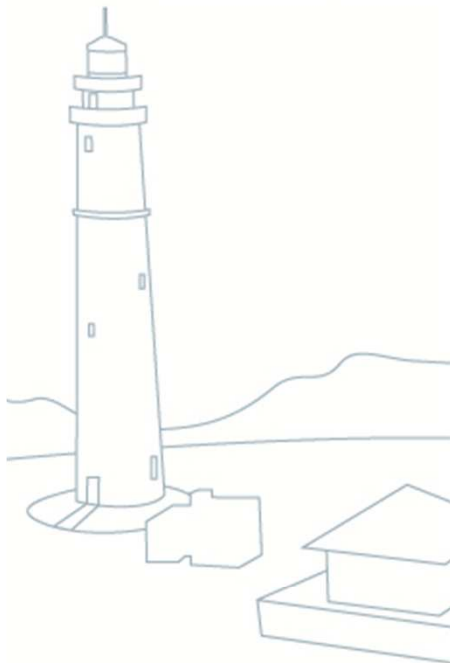
*** Criar uma plataforma de livre acesso aos estudantes com vídeos (lousa-digital) de aulas de Matemática; objetos pedagógicos auxiliares, textos, pequenos projetos e atividades desafiadoras;**

*** Criar encontros periódicos de estudantes com pesquisadores renomados (palestras, conversas sobre a trajetória de vida);**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



FÓRUM
Fórum das Entidades Representativas
do Ensino Superior Particular

*** Atribuir aos docentes mais experientes e portadores de uma didática capaz de compreender as limitações de pré-requisitos dos estudantes, as disciplinas de Matemática do ciclo inicial dos cursos de graduação;**

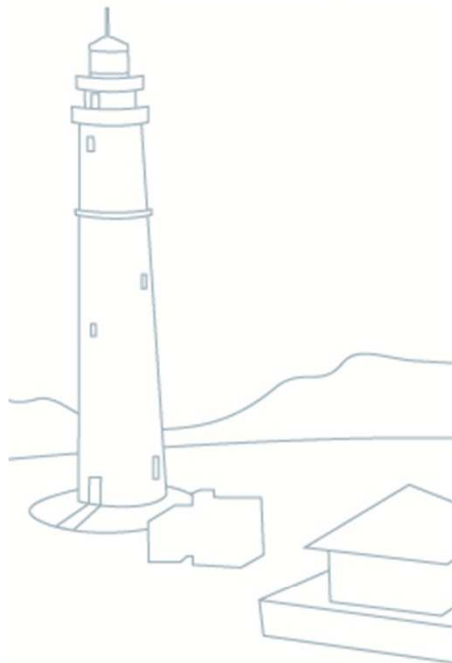
*** Construir projetos especiais de orientação acadêmica aos estudantes visando:**

- orientá-los sobre o percurso (matriz curricular)*
- atendimento através de monitoria (reforço)*
- criar grupos de estudos (PETs – especiais)*



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



*** Relacionar os conteúdos das disciplinas de Matemática do ciclo básico com as do ciclo profissionalizante (dar sentido e motivação);**

*** Incluir a História da Matemática como elemento motivador nas disciplinas de matemática;**

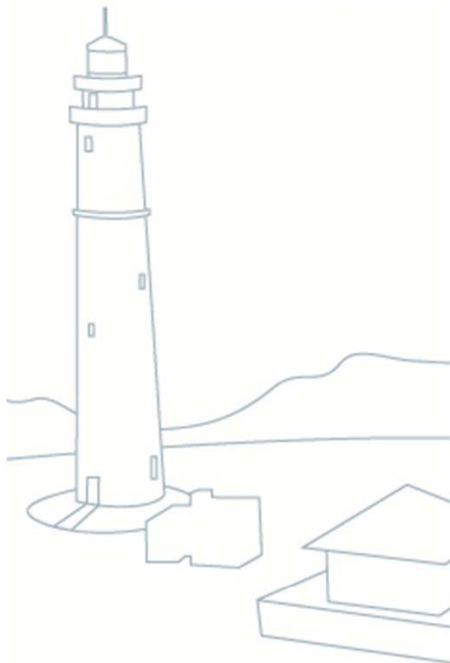
*** Problemas abertos (curiosidades);**

*** Criar encontros sistemáticos da Academia com as empresas para ouvir os problemas e os desafios;**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



*** Equipar laboratórios de apoio didático e pedagógico com softwares (Mathematica, Matlab e outros);**

*** Introduzir nos planos de ensinos das disciplinas de Matemática atividades de implementações numéricas (usando softwares) ;**

*** Escolhas adequadas de bibliografias;**

*** Criar horários especiais de atendimentos aos estudantes;**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



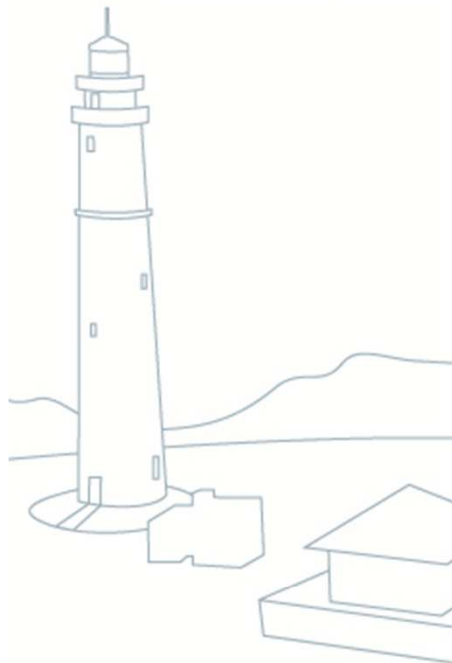
*** Construir portal de livros Básicos (estilo Periódico CAPES) com bibliografias do ciclo básico;**

*** Possibilitar ao corpo docente da área oportunidades de Educação Continuada (cursos, eventos e apoio a organização de eventos científicos da área);**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



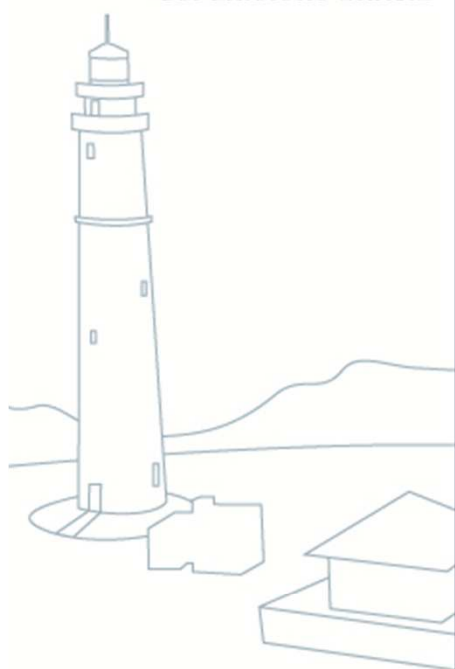
*** Organizar encontros (jornadas) periódicos: locais, regionais, nacionais e internacionais com palestrantes renomados com espaços próprios para a divulgação dos trabalhos locais;**

*** Organizar competições, olimpíadas ou outros formatos visando motivar os jovens estudantes para a importância da Matemática .**



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



FÓRUM
Fórum das Entidades Representativas
do Ensino Superior Particular

Meta 12:

Elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos, assegurando a qualidade da oferta

Meta 14:

Elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação *stricto sensu*, de modo a atingir a titulação anual de 60 mil mestres e 25 mil doutores.

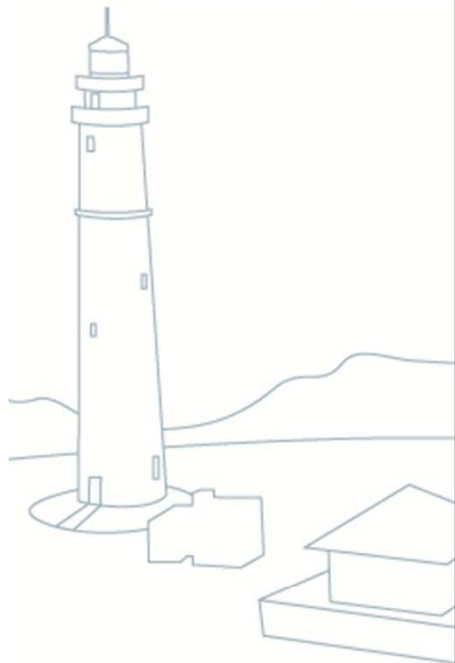
Meta 13:

Elevar a qualidade da educação superior pela ampliação da atuação de mestres e doutores nas instituições de ensino superior para 75%, no mínimo, do corpo docente em efetivo exercício, sendo, do total, 35% doutores;



**CONGRESSO
BRASILEIRO
DA EDUCAÇÃO
SUPERIOR
PARTICULAR**

**DESAFIOS DO ENSINO
SUPERIOR NO BRASIL**



Obrigado!

jmartins@reitoria.ufop.br