



2025

FRACTALFA GAMES





PROPÓSITO:

Compartilhar com as pessoas o **Poder da Realidade Fractal**,
nas **suas vidas** e nos **seus negócios** (Para Quê?),
(man)tendo **Amor ao Propósito, Arte no Método,**
Excelência na Aprendizagem e Presença na Ação (Como?),
ensejando-lhes vivenciarem intensamente
a sua **presença** e perceberem mais possibilidades
de **criatividade**, de **inovação**, de **prosperidade**
e de **felicidade** (Por Quê?).



Métodos de Resolução de Problemas

1. Método da Tentativa e Erro – Causalidades do Desconhecimento:

– Ateleológico:

- Sem Definição de Objetivo;
- Sem Planejamento;
- Processo de Ajustes Corretivos: *Insights*, aprende-se com os Acertos e com os Erros.



Métodos de Resolução de Problemas

2. Método Sistêmico – Causalidades da Certeza:

- **Teleológico Racional:**

- Movimento em Direção a um Futuro que é um Objetivo Escolhido pelo Raciocínio de Humanos Autônomos;
- Planejamento para Realizar Objetivos Escolhidos;
- Processos seguindo a Razão Humana dentro dos Universais Éticos;
- Natureza da Mudança: Projeto/Escolha para Acertar;
- Restrição pela Razão limitada por Universais Éticos.



Métodos de Resolução de Problemas

2. Método Sistêmico – Causalidades da Certeza:

- **Teleológico Formativo:**

- Movimento em Direção a um Futuro que é um Desdobramento de uma Forma de Natureza já Envolvida desde o Início;
- Planejamento para Revelar, Realizar uma Forma Madura já Dada;
- Processo para o Desdobramento de um Todo já Envolto nas Regras de Interação;
- A Natureza da Mudança é de uma Determinada Forma para Outra em Estágios de Desenvolvimento;
- Liberdade/Restrição: Nenhuma Liberdade, apenas Restrição por Formas Dadas.



Métodos de Resolução de Problemas

2. Método Sistêmico – Causalidades da Certeza:

- **Princípios Essenciais:**

- Projeto Orientado para a Saída: Saída Lógica e Saída Física;
- Projeto Orientado para a Estrutura dos Dados: Dados Lógicos e Dados Físicos;
- Projeto Lógico anterior ao Projeto Físico.



Métodos de Resolução de Problemas

2. Método Sistêmico – Causalidades da Certeza:

- **Estrutura do Projeto:**
 - **Projeto Lógico:**
 - . Projeto da Estrutura Lógica da Saída;
 - . Projeto da Estrutura Lógica da Entrada;
 - . Projeto da Estrutura do Processo Lógico;
 - **Projeto Físico:**
 - . Implementação do Processo Lógico;
 - . Projeto do Mapeamento de Saída;
 - . Projeto do Mapeamento de Entrada.



Métodos de Resolução de Problemas

3. Método Complexo Fractal – Causalidades Transformativa:

- **Teleológico Transformativo:**
 - Movimento em Direção a um Futuro que é Perpetuamente Construído pelo próprio Movimento como Continuidade e Transformação, o Conhecido e o Desconhecido, tudo ao mesmo tempo;
 - Planejamento para Continuidade e Transformação da Identidade Individual e Coletiva;
 - Processo para a Interação Local, Formando e Sendo Formada por Padrões Globais;
 - A Natureza da Mudança é de uma Micro Interação Diversificada e Escalada de Pequenas Mudanças;
 - Liberdade/Restrição: Liberdade e Restrição surgem na Diversidade de Micro Interações sob Restrições Conflitantes.



Métodos de Resolução de Problemas

3. Método Complexo Fractal – Causalidades Transformativa:

- **Princípios Essenciais:**
 - Projeto Orientado pela Emergência da Estrutura Fractal da Entrada e da Saída;
 - Projeto Orientado pela Emergência da Estrutura Fractal dos Dados Físicos e dos Dados Lógicos;
 - Projeto Lógico e Projeto Físico em Contínua Interação.
- **Estrutura do Projeto:**
 - Emergente, Cambiante, Auto-organizadora e Auto-organizante.

FRACTAIS

Fractal – a Geometria da Teoria do Caos:

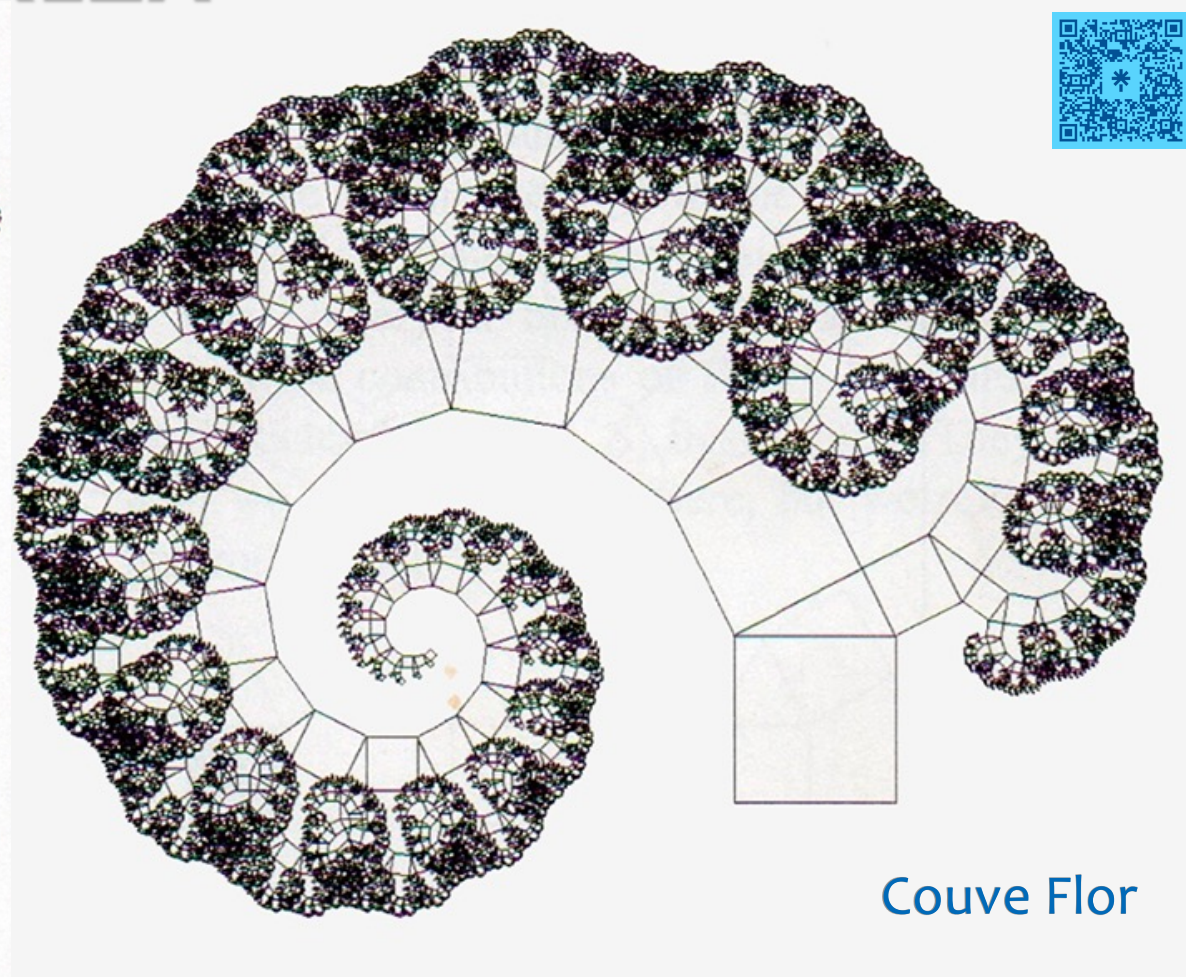
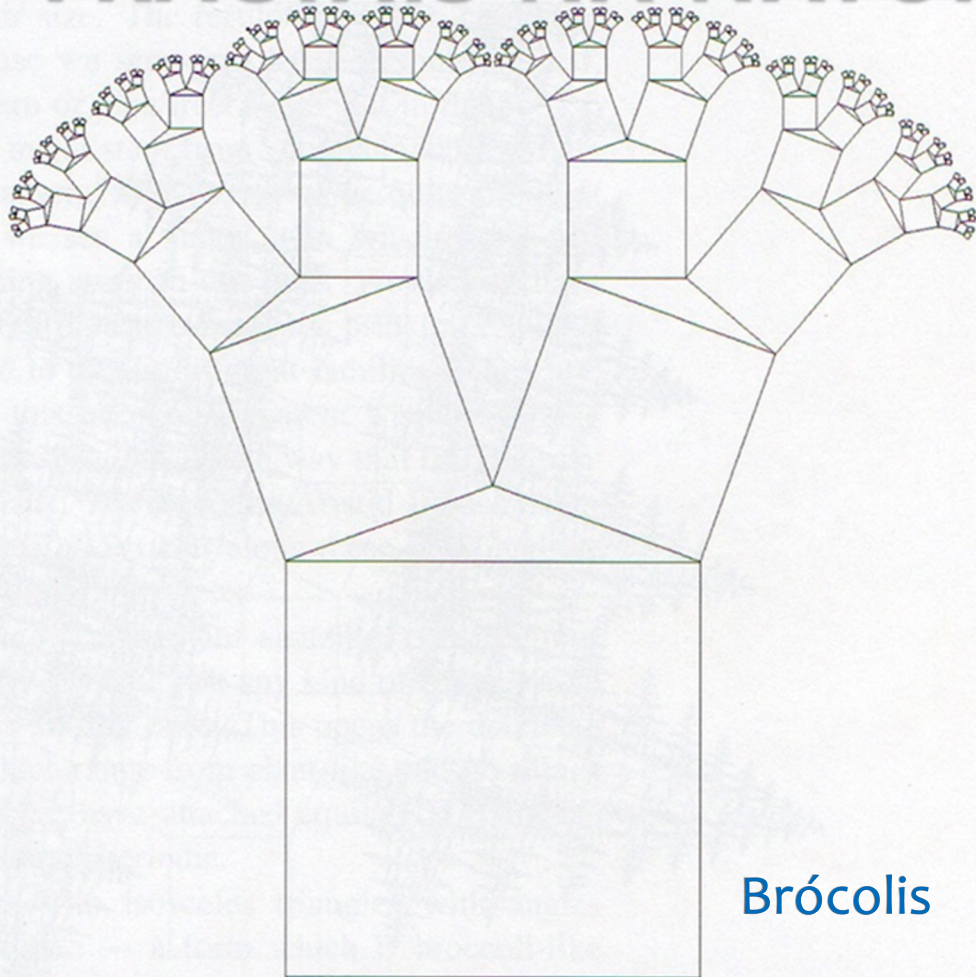
Mandelbrot insiste e mostra que a *Geometria Fractal*, e não a *Geometria Clássica*, é a que realmente reflete. a geometria dos objetos e dos processos reais.

Fractais apresentam estruturas de dimensão espacial também fracionária, com a propriedade de autossimilaridade.



Benoit Mandelbrot (1925 – 2010)

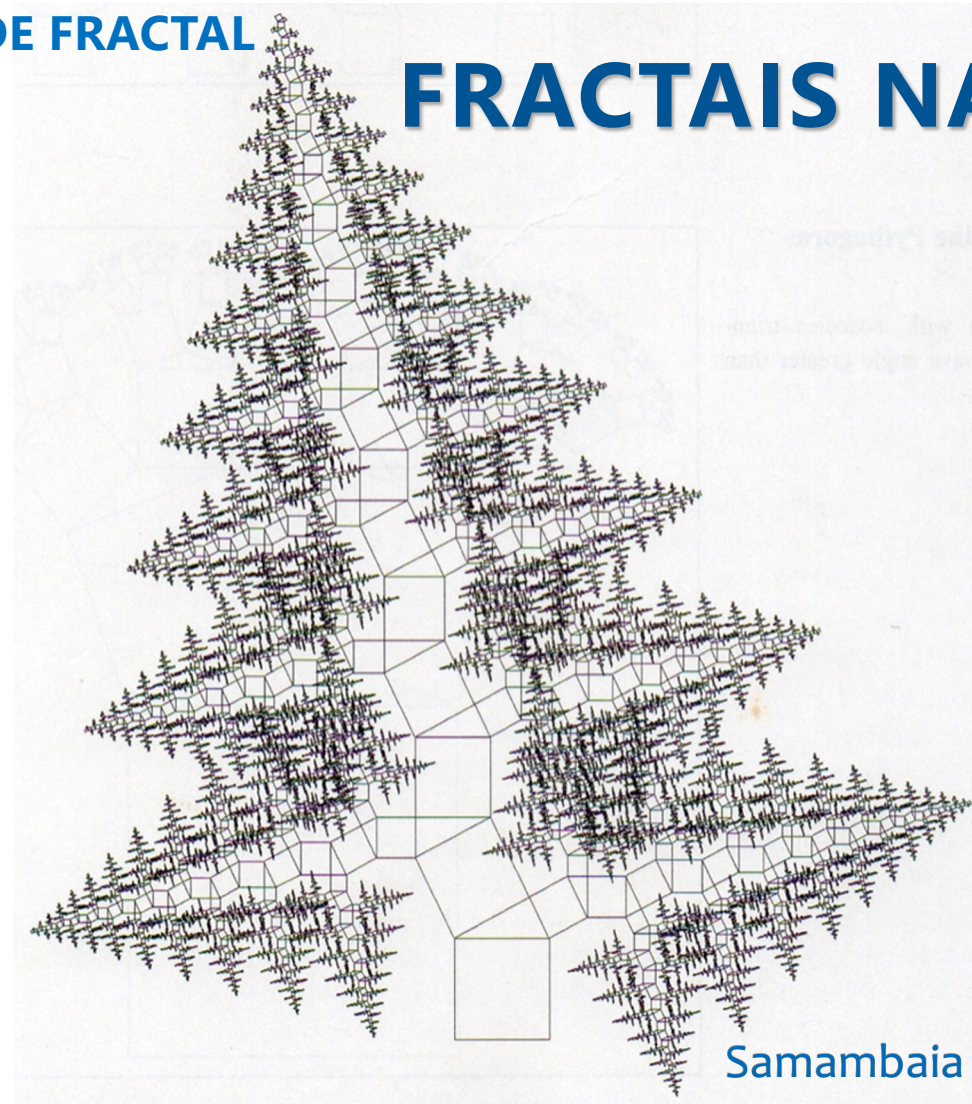
FRACTAIS NA NATUREZA



ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL

Prof. Júlio Torres

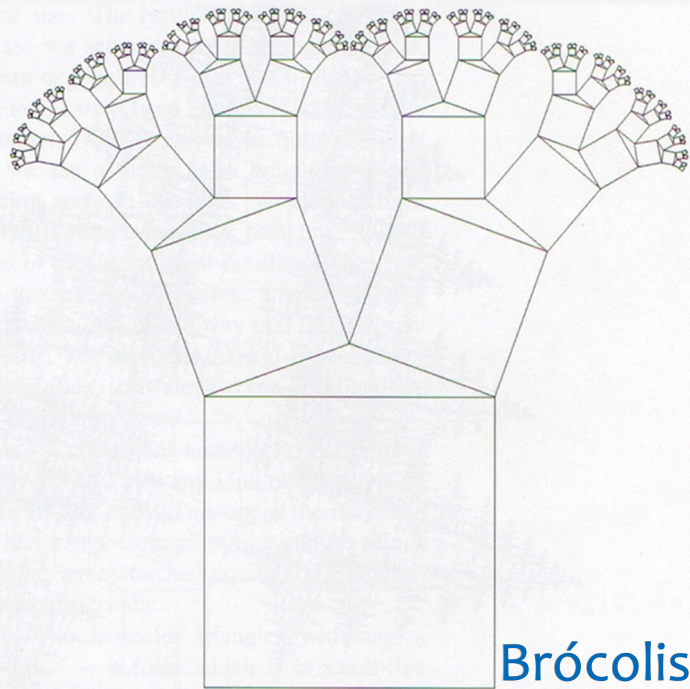
FRACTAIS NA NATUREZA



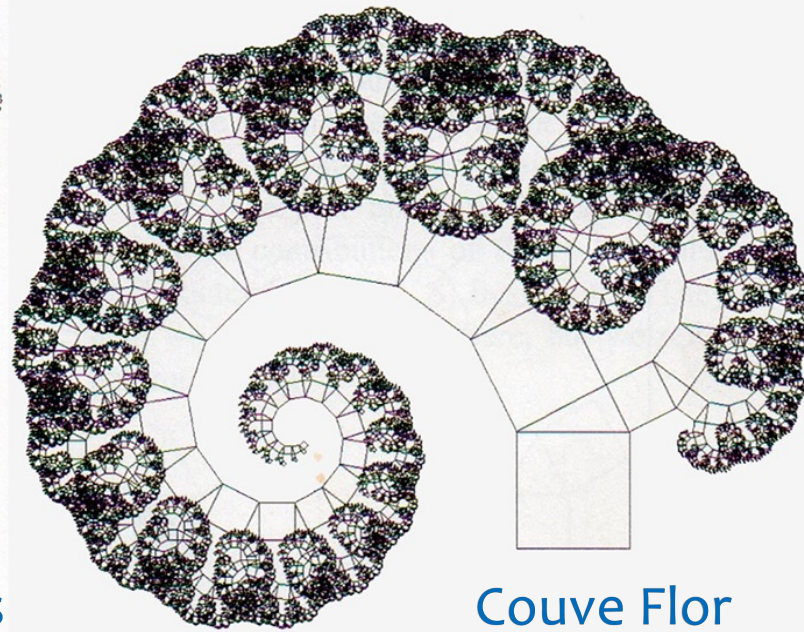
ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL

FRACTAIS NA NATUREZA

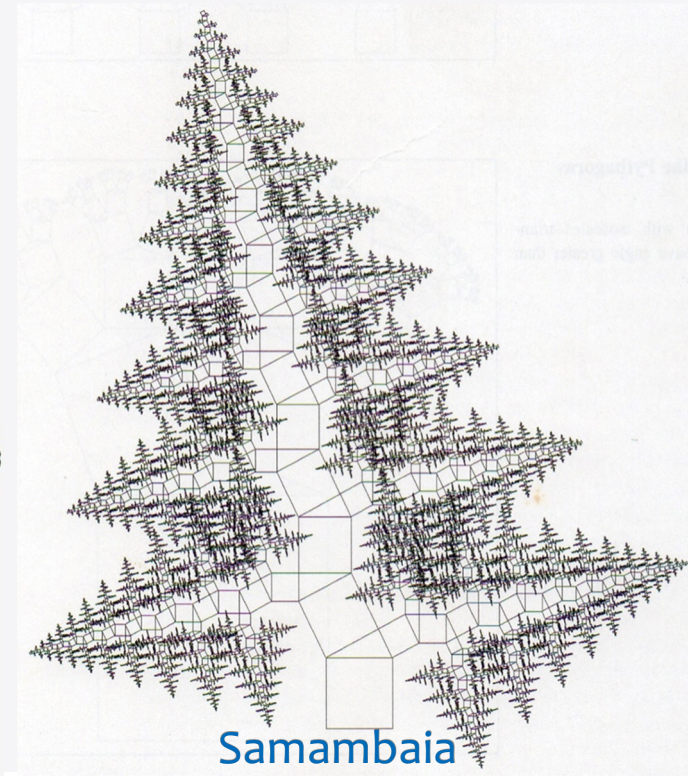
Prof. Júlio Torres



Brócolis



Couve Flor



Samambaia



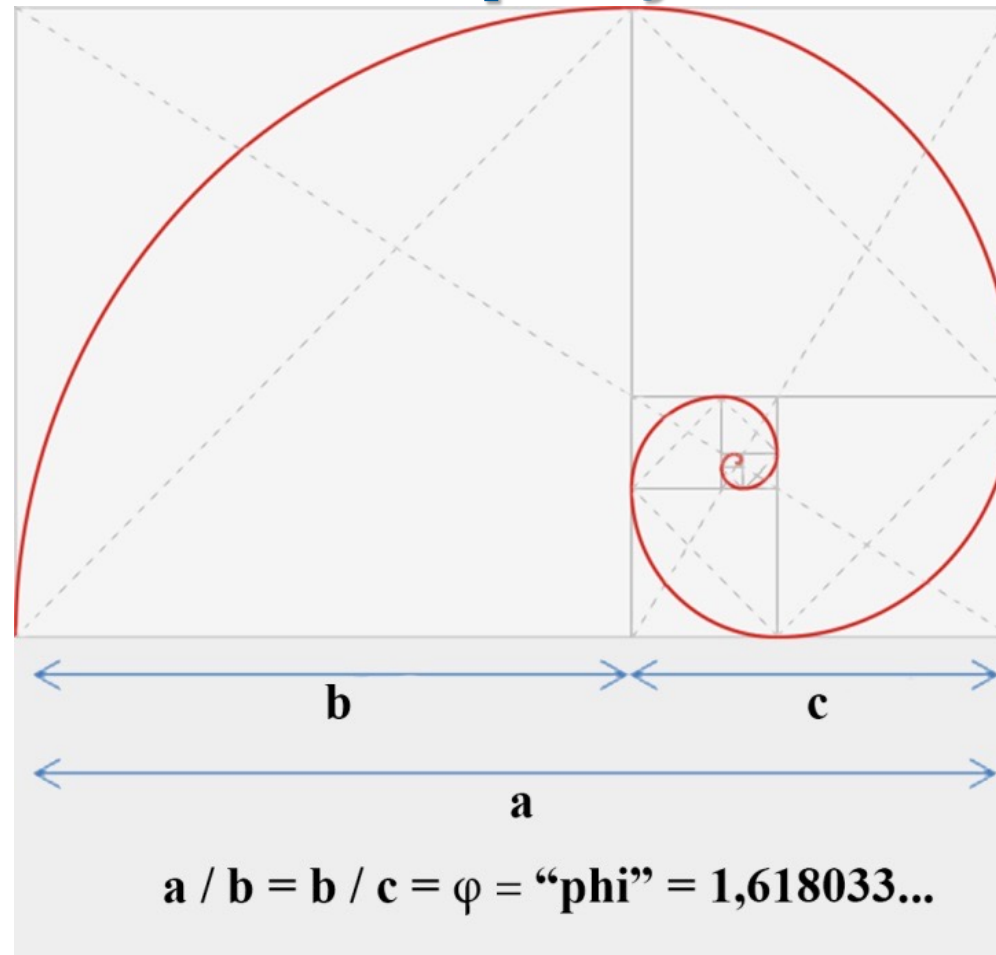
Fonte: Peitgen, Jürgens, Saupe.
Chaos and Fractals: New Frontiers of Science

Brócolis Romanesco



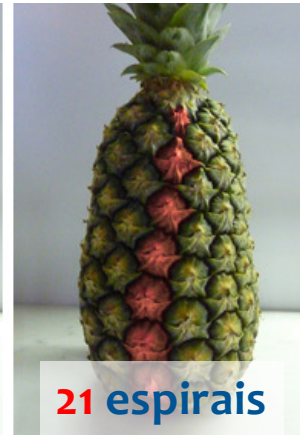
Brócolis Romanesco

LÓGICA DA BELEZA: Proporção Áurea

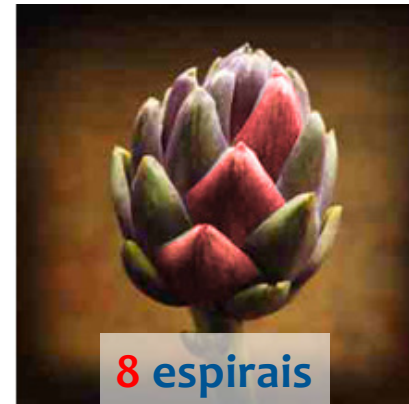
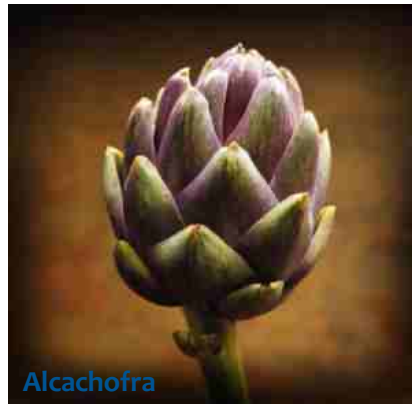




Flor de Girassol



Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144



Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144



Cactos



13 espirais



21 espirais



Cactos



21 espirais



34 espirais

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144

Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144



Flor de Girassol



Flor de Girassol

34 espirais



55 espirais

Fibonacci: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144



Foto de Júlio Torres

Pedra do Leão

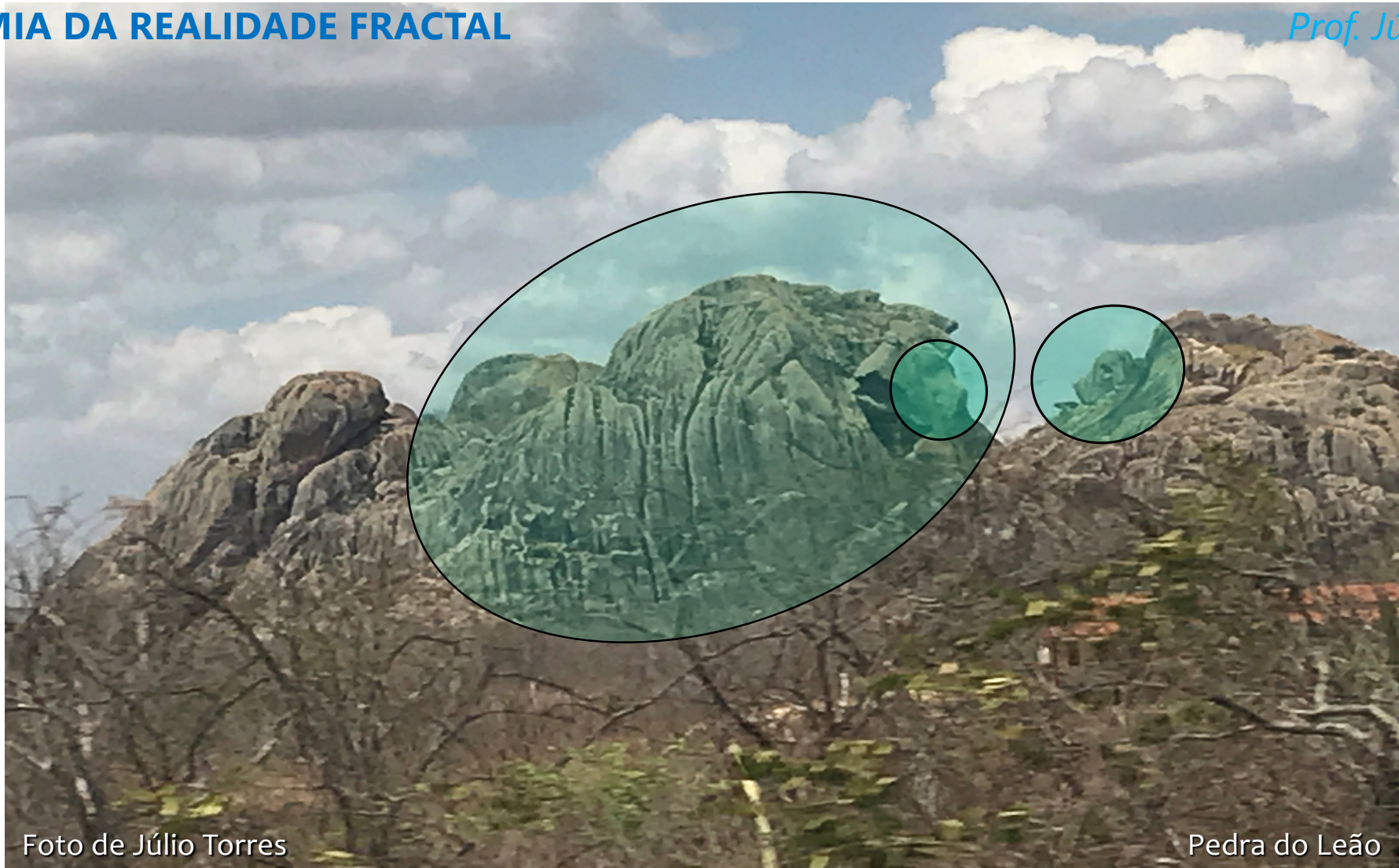


Foto de Júlio Torres

Pedra do Leão



FRACTALFA GAMES®

Pentalfa – Reverse Pentalfa – Solitary Pentalfa – Reverse Solitary Pentalfa

+ de 80 Jogos

Academia da Realidade Fractal – Prof. Julio Torres

amazon.com.brprime

Enviar para JoséFortaleza 60140-160

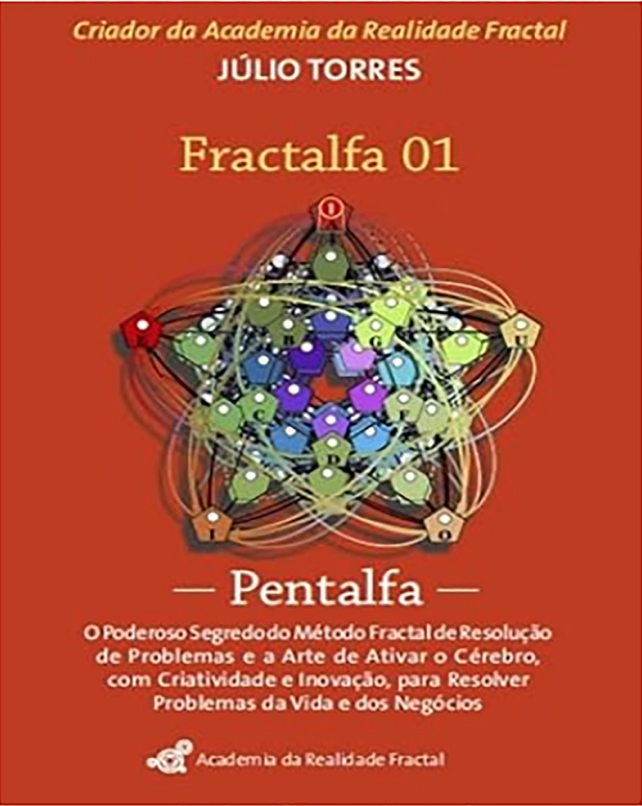
Todos

O poderoso segredo do método fractal de resolução de problemas

TodosVenda na AmazonPrimeAlimentos e BebidasBrinquedos e JogosComprar novamenteEsquenta Black FridayCasaMais VendidosHistórico de navegaçãoLivros

LivrosPesquisa avançadaMais VendidosPré-venda e LançamentosLivros em OfertaInglês e Outras LínguasLoja GeekUniversitários e AcadêmicosDidáticos e EscolaresLoja InfantilRecomendados

Livros > Infantil > Esportes e Atividades > Jogos



O poderoso segredo do método fractal de resolução de problemas e a arte de ativar o cérebro, com criatividade e inovação, para a resolver problemas da

Capa comum – 13 março 2024

por [Júlio Júlio Martins Torres](#) (Autor)

Em até 2x R\$ 40,00 sem juros [Ver opções de pagamento](#)

Seu cartão Amazon Prime está pré-aprovado! Membros Prime tem parcelamento estendido em até 21x sem juros em compras acima de R\$ 1550. Peça seu cartão sem anuidade.

Este volume é o primeiro de uma Série sobre Jogos Fractalfajogos Pentalfa like. Trata-se de um livro para jogarpara exercitarprincipalmentea Criatividade e a Inovação na Resolução de Problemas de Jogos e fazer conexões para melhor resolver os prob

[Relatar um problema com este produto](#)

Número de páginas	Idioma	Editora	Data da publicação	ISBN-10
136 páginas	Português	Academia da Realidade Fractal	13 março 2024	6598039517

Criador da Academia da Realidade Fractal

JÚLIO TORRES

Fractalfa 01



— Pentalfa —

O Poderoso Segredo do Método Fractal de Resolução de Problemas e a Arte de Ativar o Cérebro, com Criatividade e Inovação, para a Resolver Problemas da Vida e dos Negócios,

Um Guia Completo para as 5.120 Soluções possíveis do milenar Jogo Pentalfa à Luz da Fractalidade

Academia da Realidade Fractal

Fractalfa 01- Pentalfa: O poderoso segredo do método fractal de resolução de problemas eBook Kindle

por [Júlio Torres](#) (Autor) | Formato: eBook Kindle

5,0 ★★★★★ (2)

[Livro 1 de 1: Fractalfa](#)



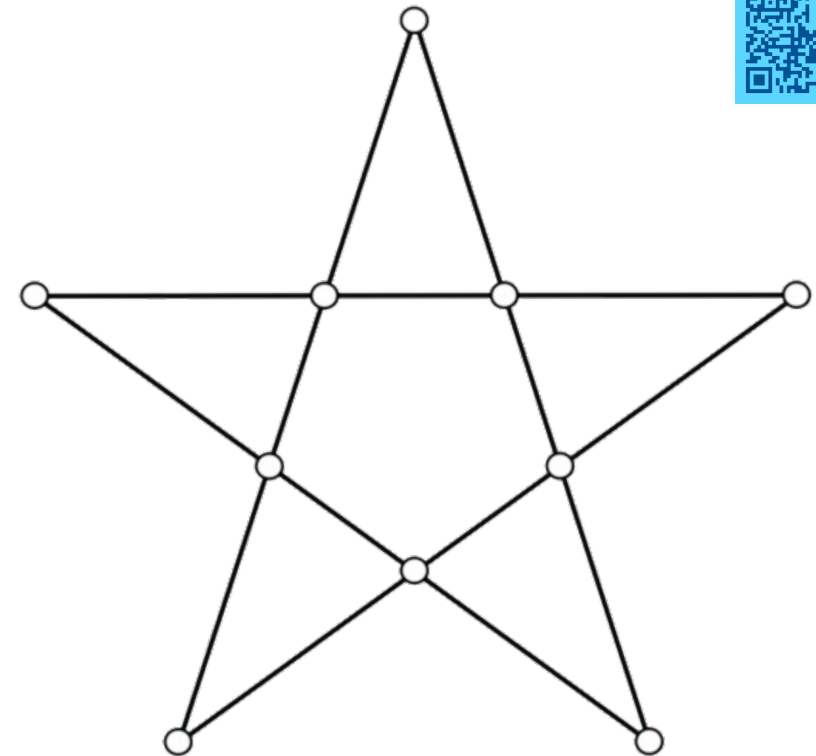
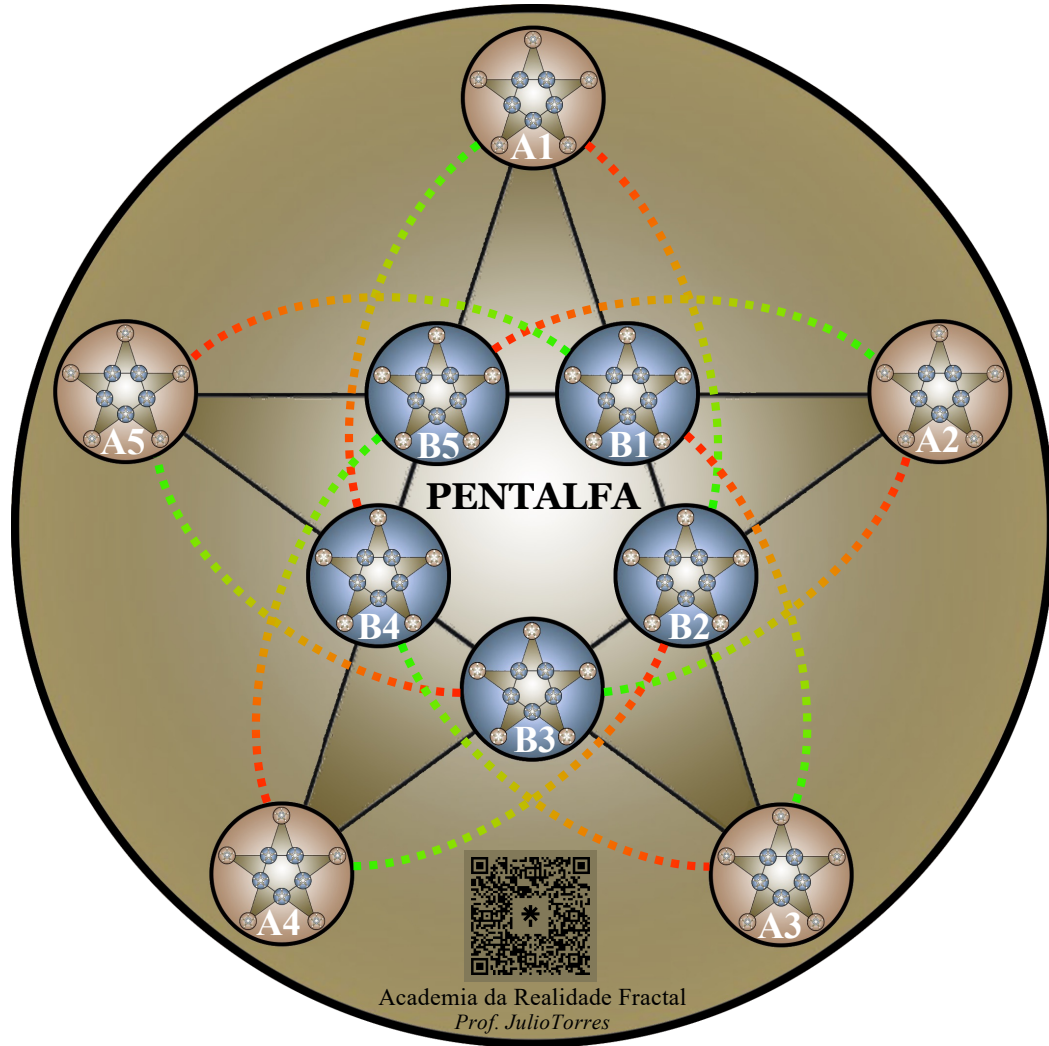
Este volume é o primeiro de uma Série sobre Jogos Fractalfa, jogos Pentalfa like. Trata-se de um livro para jogar, para exercitar, principalmente, a Criatividade e a Inovação na Resolução de Problemas de Jogos e fazer conexões para melhor resolver os problemas da Vida e dos Negócios.

Eu criei 60 jogos Pentalfa like, e vai ser editado um livro para cada um desses Jogos.

Os Métodos de Resolução de Problemas: Método Tentativa e Erro; Método Sistemico e Método Fractal são apresentados utilizando-se do Jogo Pentalfa para exemplificação da utilização de cada um dos Métodos.

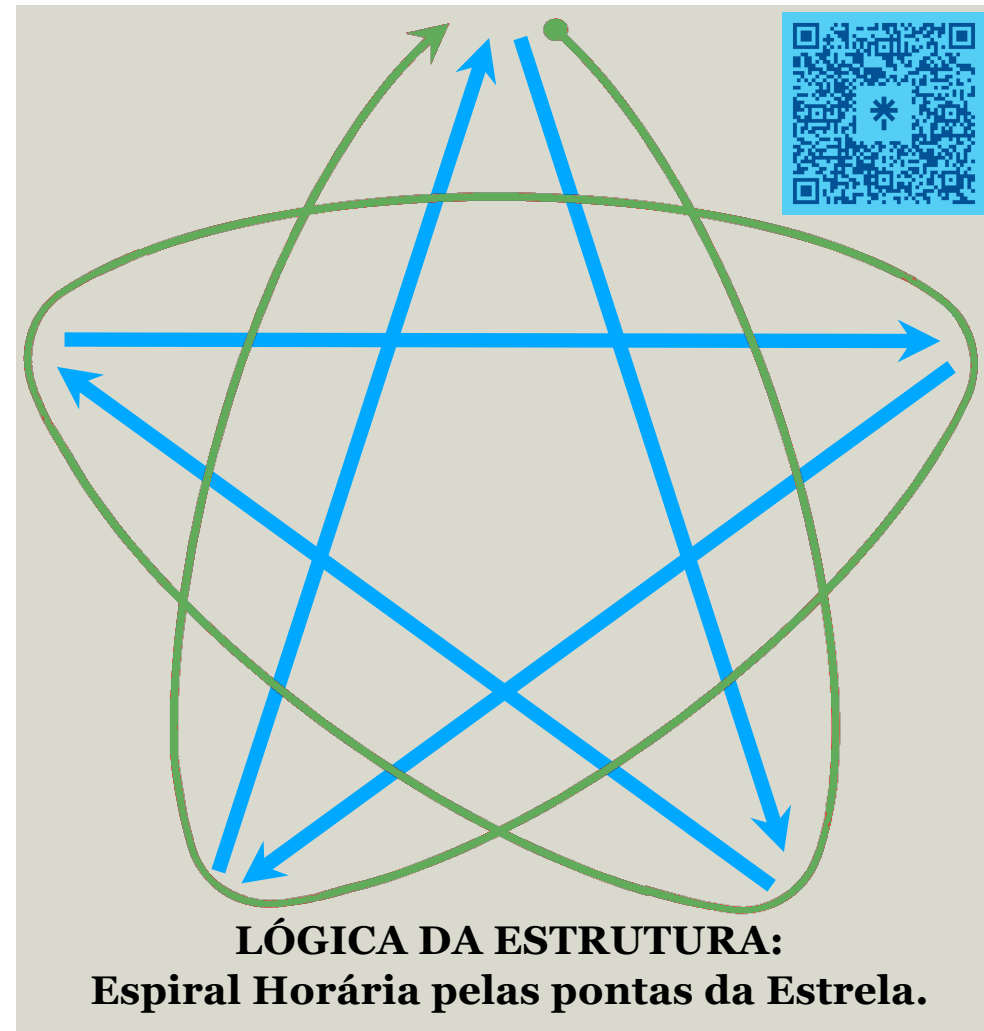
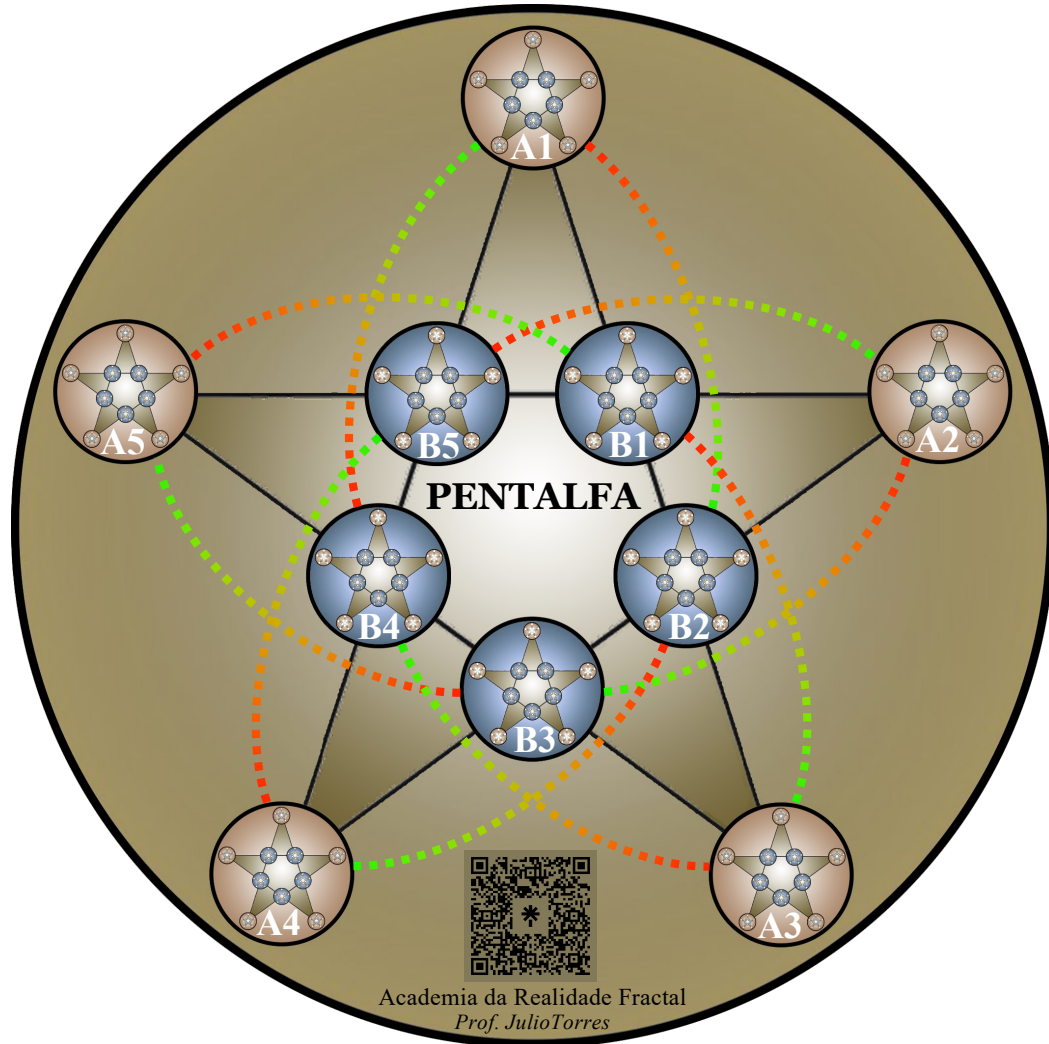
À medida que forem sendo feitos os exercícios, o leitor deve fazer conexões com problemas reais da Vida e dos Negócios. Isso fará com que surjam insights muito interessantes para aplicação nos problemas reais.

Este livro é recomendado para todas as pessoas que querem desenvolver a Criatividade e a Inovação, ativando o cérebro para a Resolução de Problemas. Deve ser usado nas empresas com as Equipes de Projeto e com os Líderes para desenvolver a Criatividade e a Sintonia. Nas escolas, deve ser usado para incrementar o desenvolvimento cerebral e a Criatividade dos Professores e dos Estudantes. Nas equipes de tecnologia, para desenvolverem algoritmos, grafos e programas para gerarem soluções para os jogos. Se você é psicólogo, principalmente de Crianças, Adolescentes e Idosos, deve usar os exercícios deste livro para desenvolver a Criatividade, ativando os processos cerebrais, até mesmo para retardar e evitar as manifestações de Alzheimer.

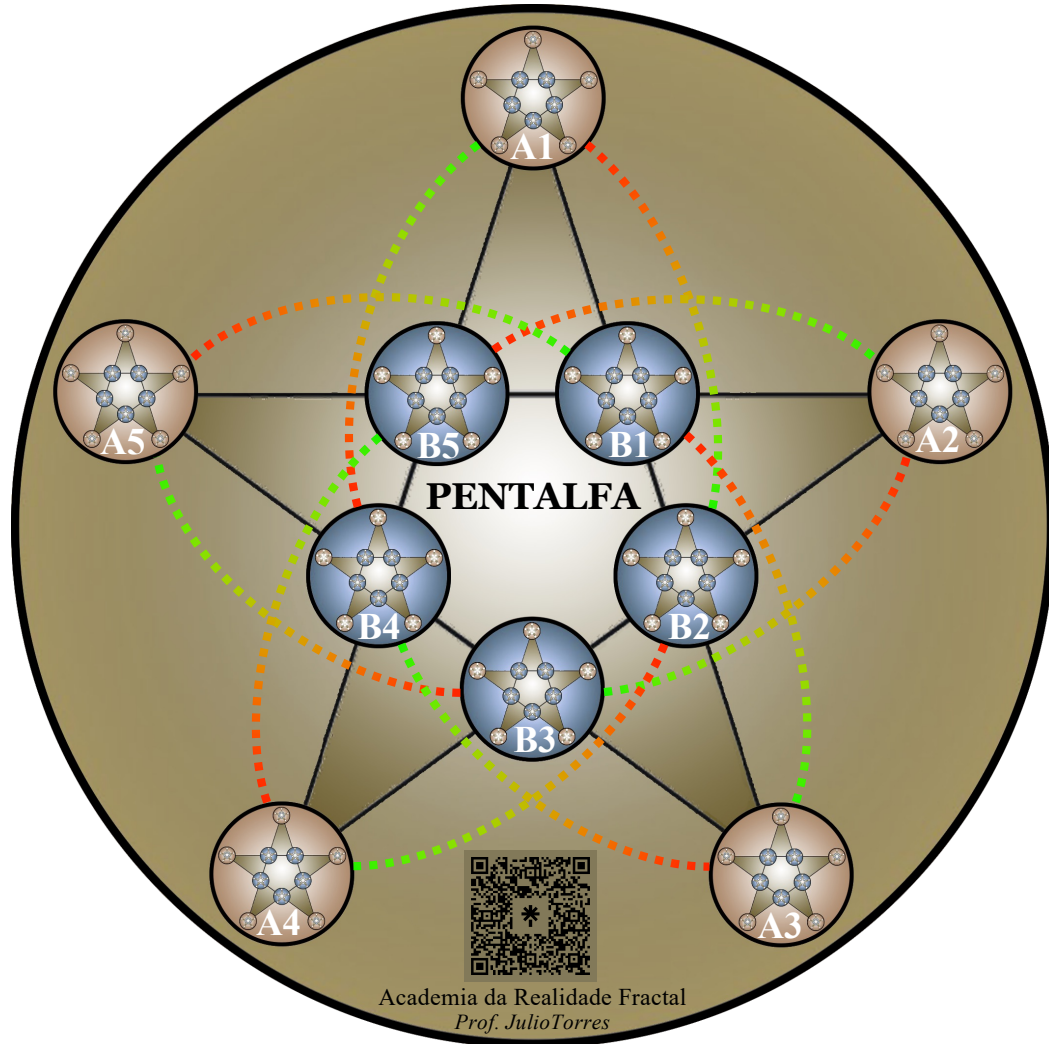


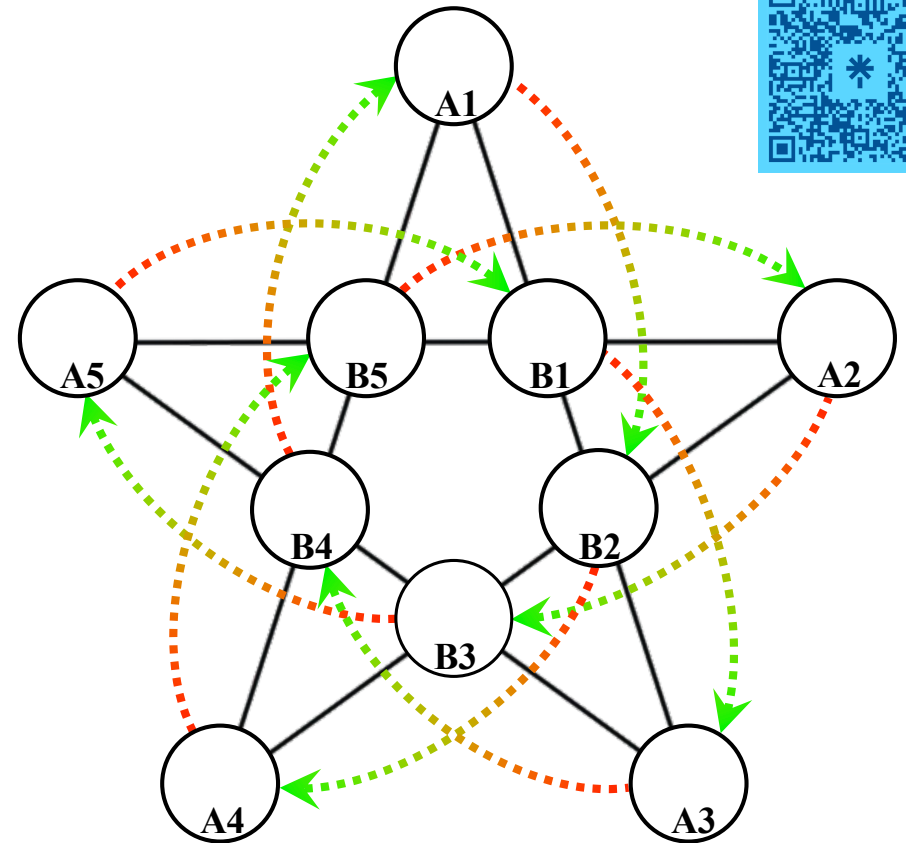
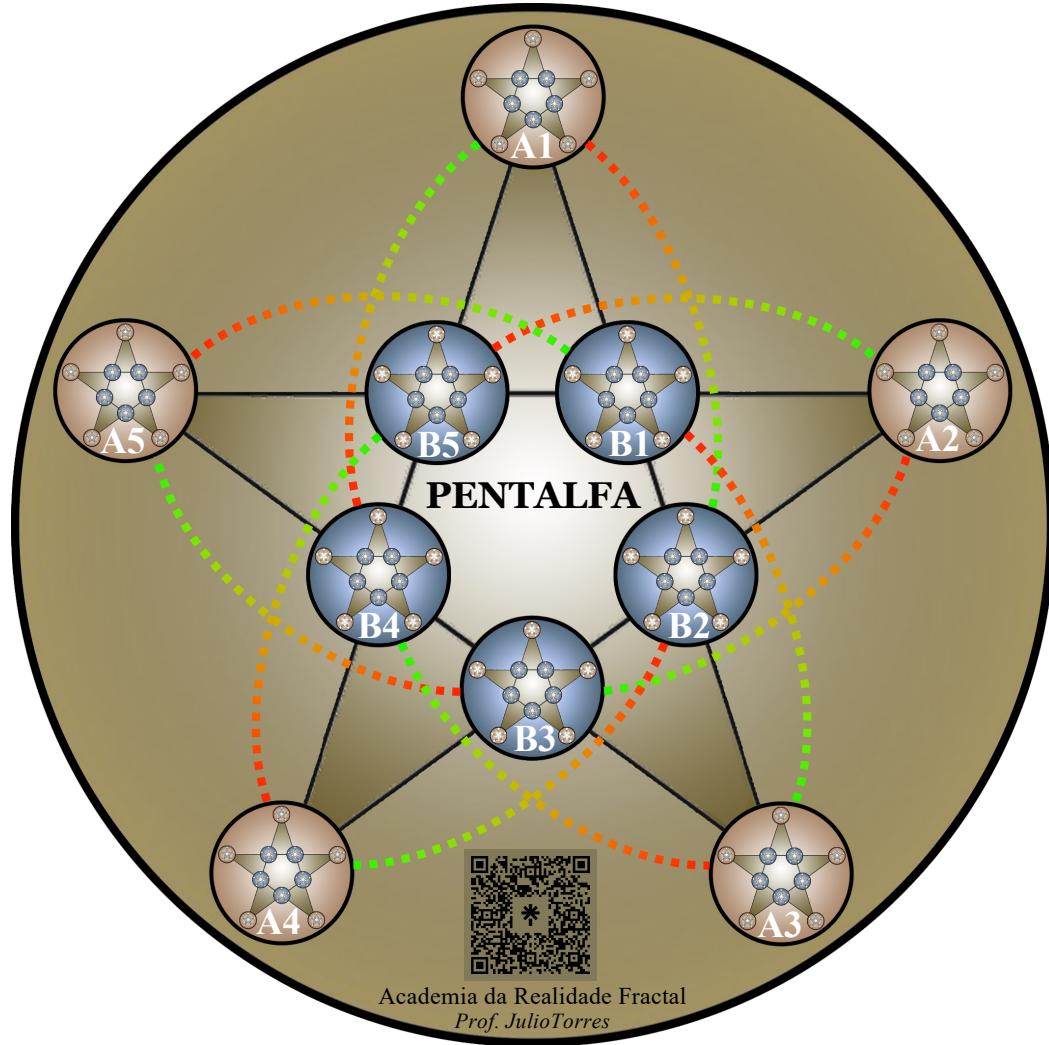
ESTRUTURA DO TABULEIRO:
Pentagrama: Estrela de Cinco Pontas.

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA – Prof. Júlio Torres

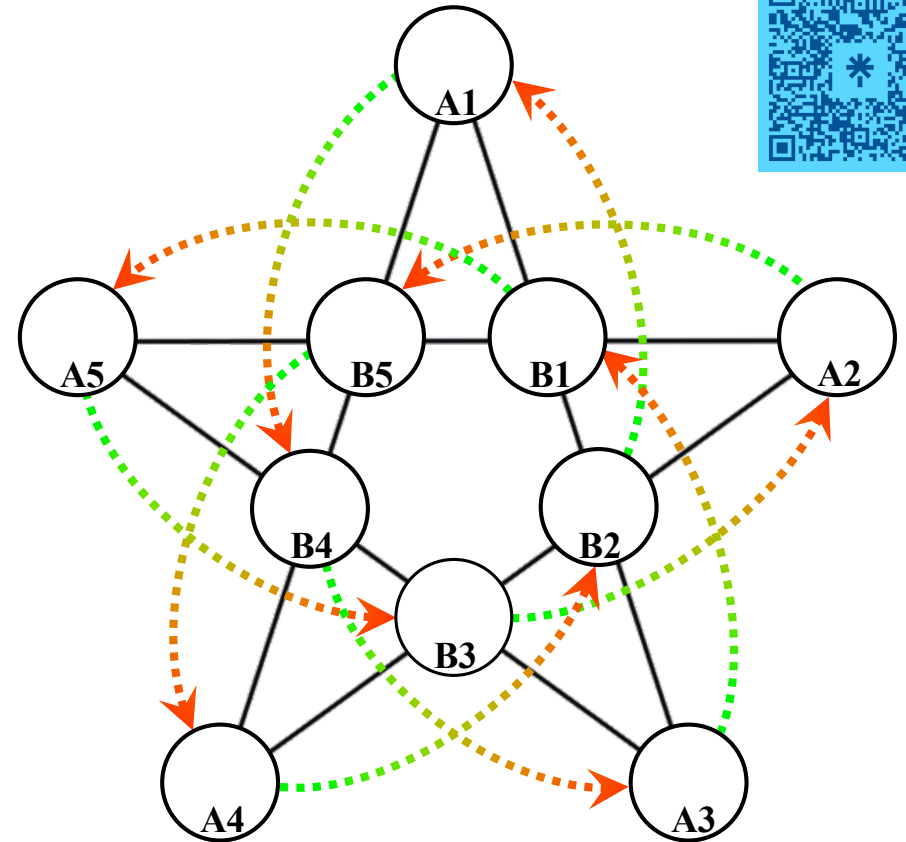
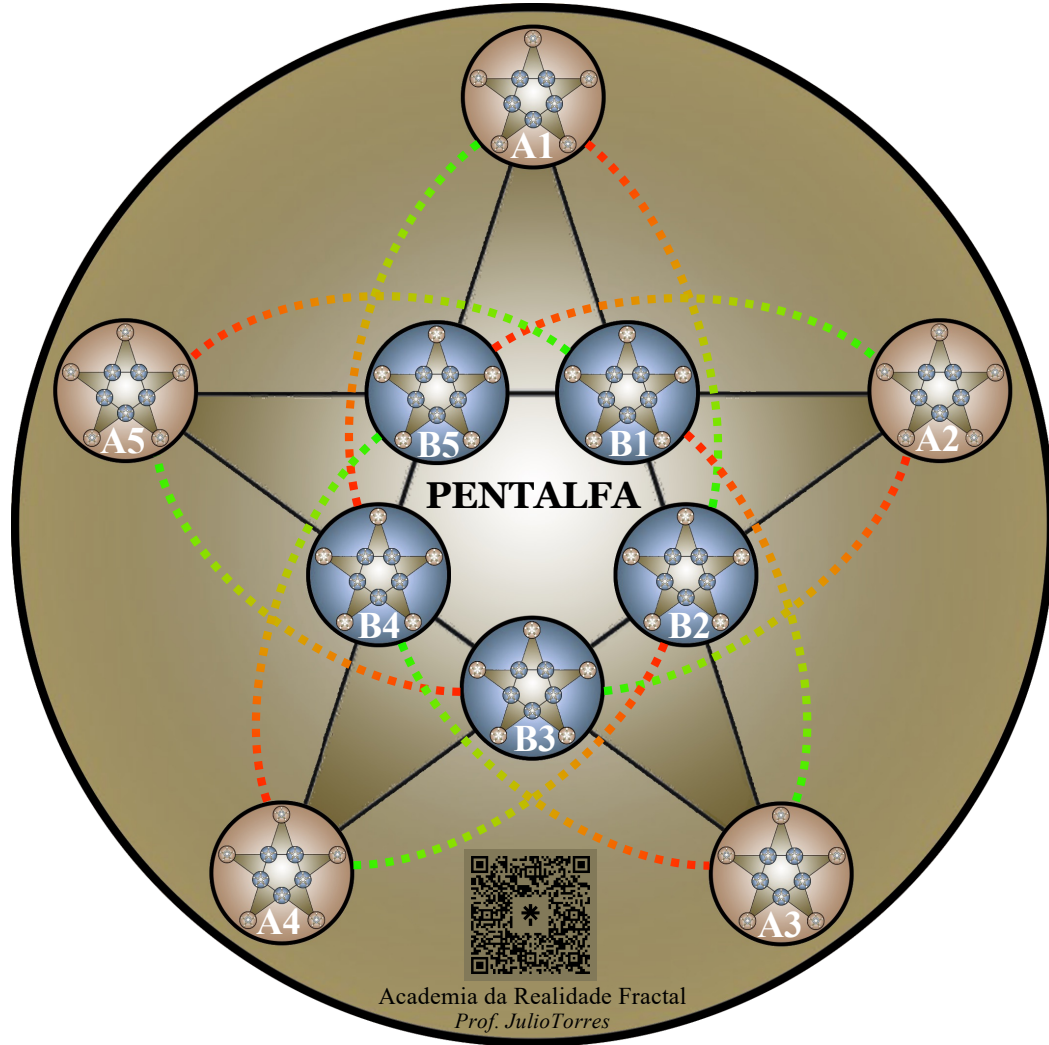


ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA – Prof. Júlio Torres



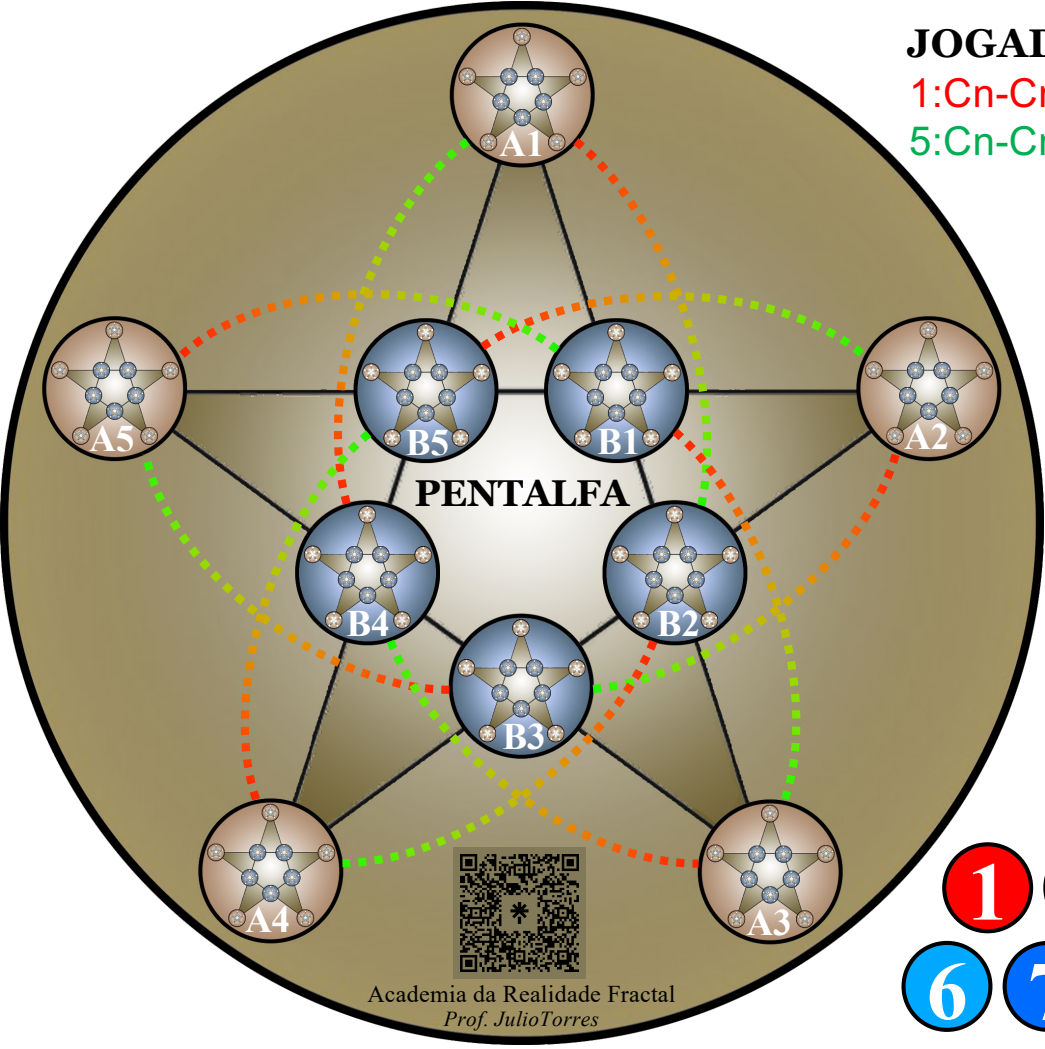


ESTRUTURA DO PROCESSO: Espiral Horária, pulando uma Casa e outra não no Pentagrama.



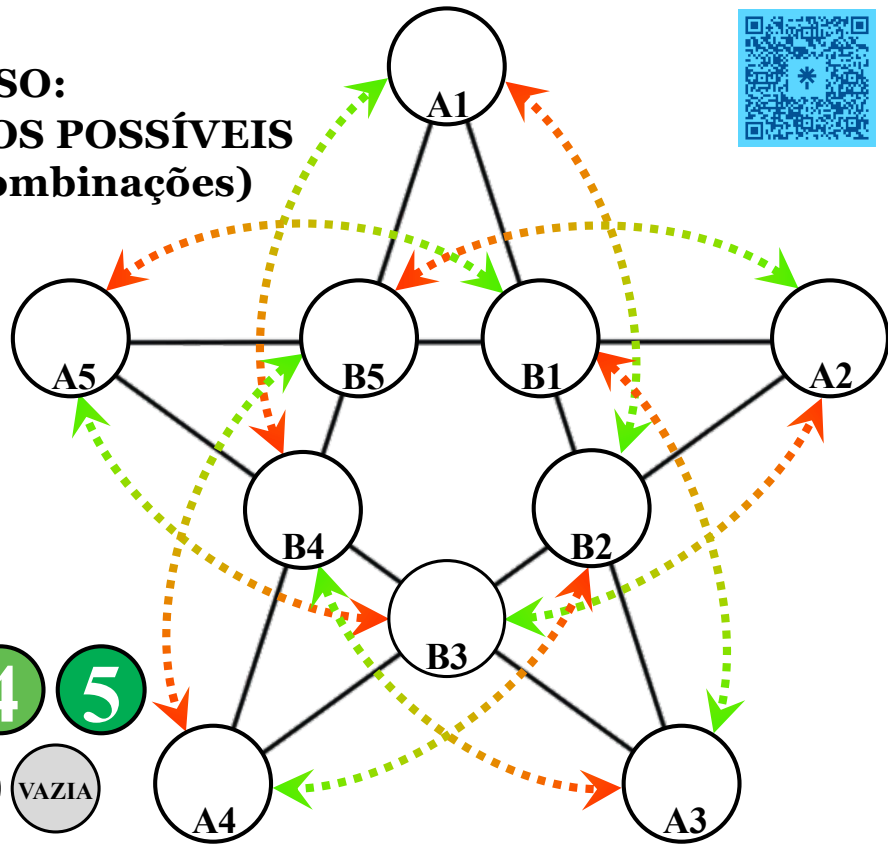
ESTRUTURA DO PROCESSO: Espiral Anti-horária, pulando uma Casa e outra não no Pentagrama.

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA – Prof. Júlio Torres



JOGADAS: LINGUAGEM ABISTRATA DE REFERÊNCIA
1:Cn-Cn-Cn – 2:Cn-Cn-Cn – 3:Cn-Cn-Cn – 4:Cn-Cn-Cn –
5:Cn-Cn-Cn – 6:Cn-Cn-Cn – 7:Cn-Cn-Cn – 8:Cn-Cn-Cn – 9:Cn-Cn-Cn

**PROCESSO:
TRAJETOS POSSÍVEIS
(5.120 combinações)**



PEÇAS

1

2

3

4

5

6

7

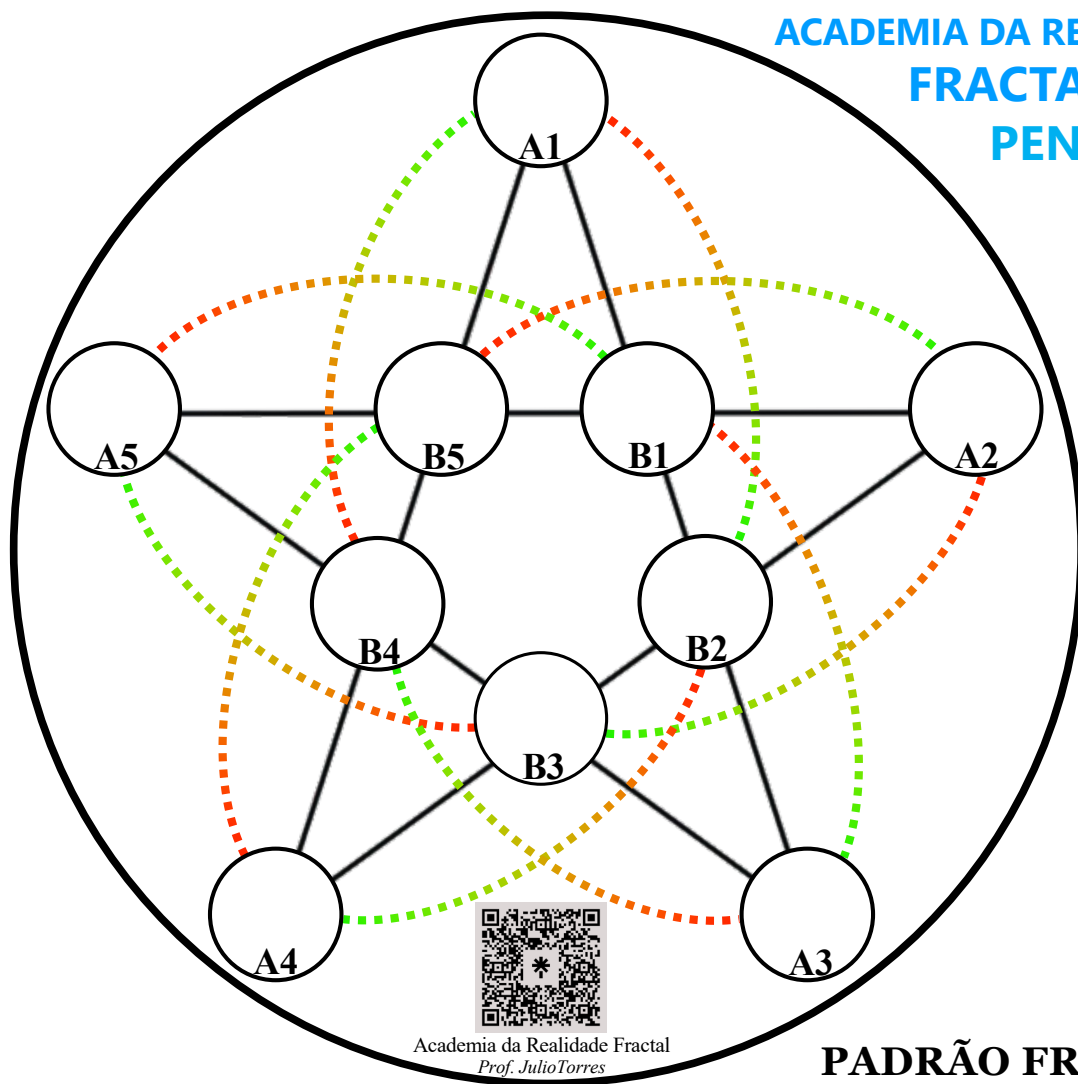
8

9

VAZIA

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL
FRACTAL GAMES
PENTALFA

Prof. Júlio Torres



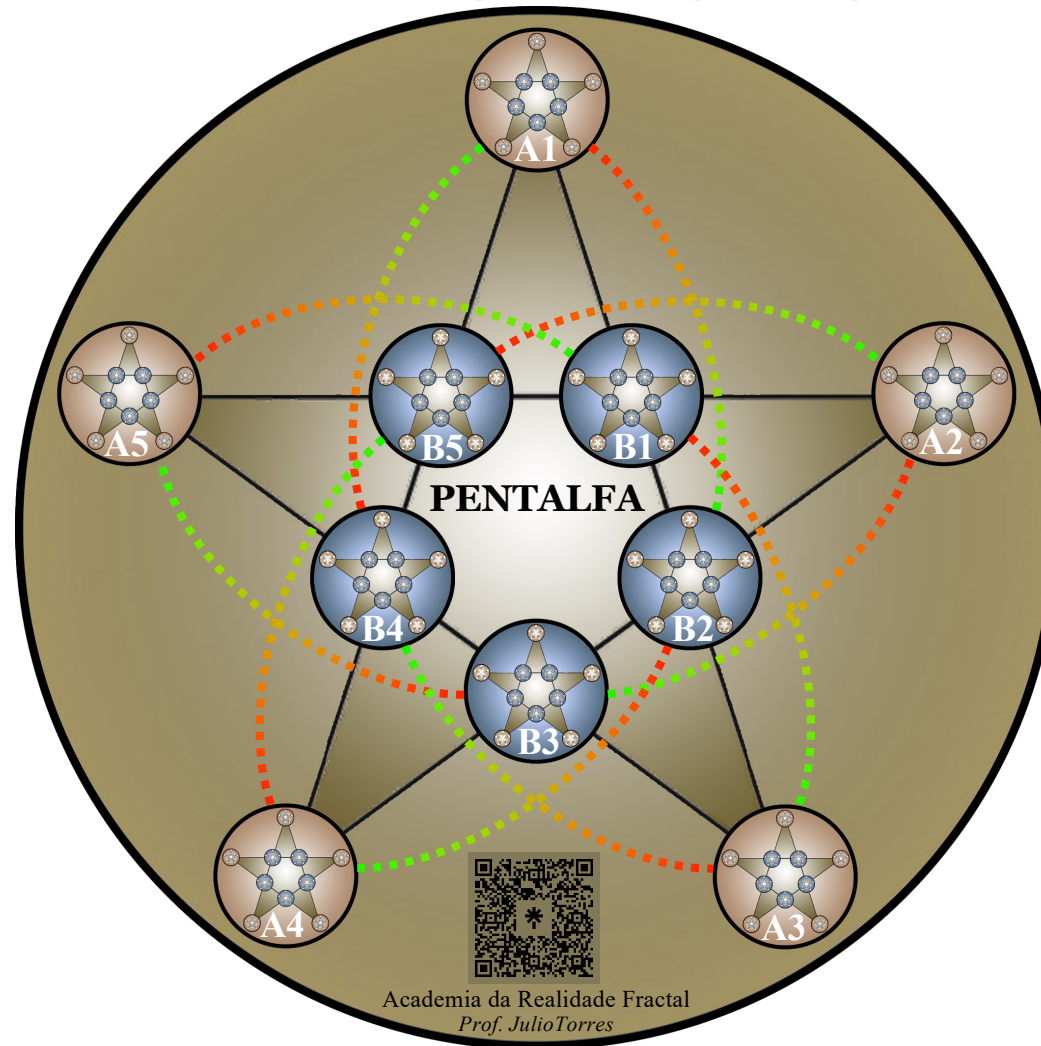
**REGISTRO DAS JOGADAS
EM LINGUAGEM ABSTRATA DE REFERÊNCIA:**

1: ___ - ___ - ___ - 2: ___ - ___ - ___ - 3: ___ - ___ - ___
4: ___ - ___ - ___ - 5: ___ - ___ - ___ - 6: ___ - ___ - ___
7: ___ - ___ - ___ - 8: ___ - ___ - ___ - 9: ___ - ___ - ___

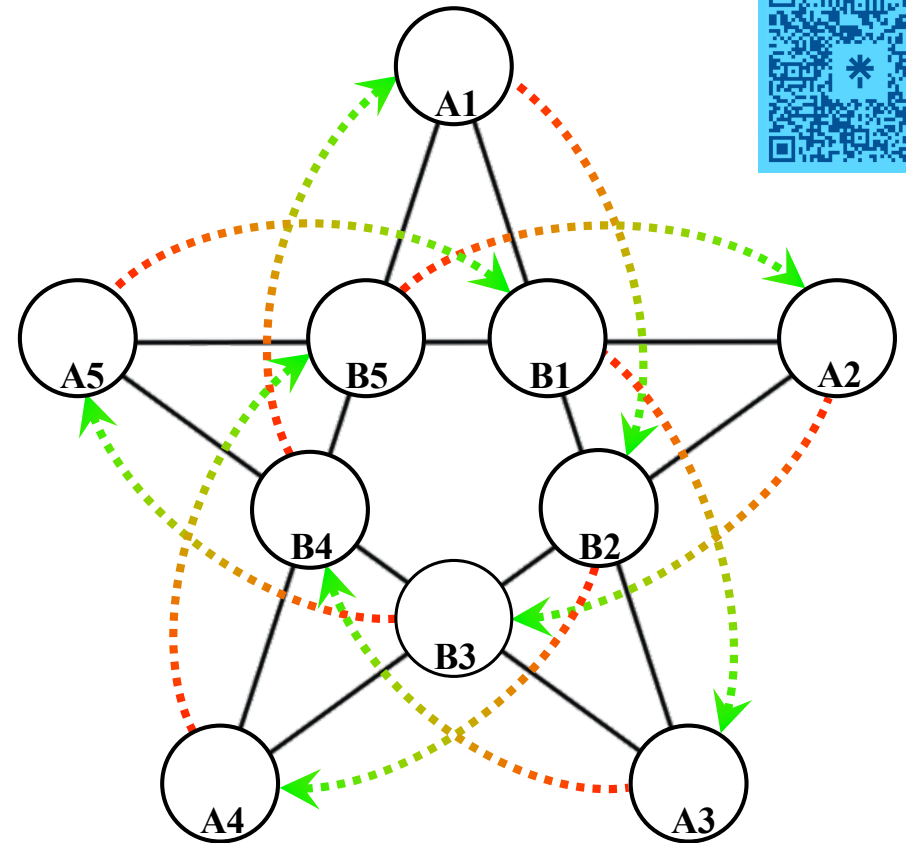
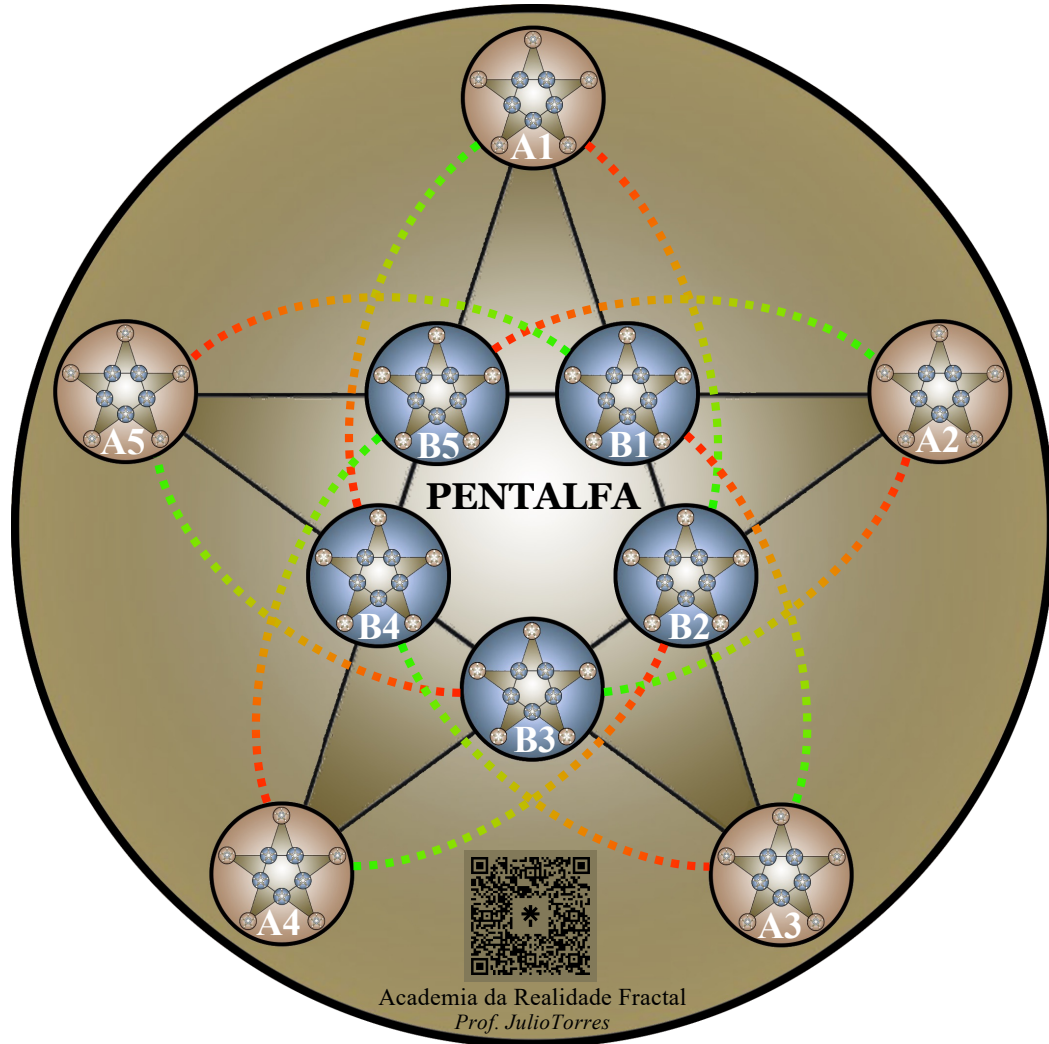
PADRÃO FRACTAL DA SOLUÇÃO

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

Prof. Júlio Torres



ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA – Prof. Júlio Torres



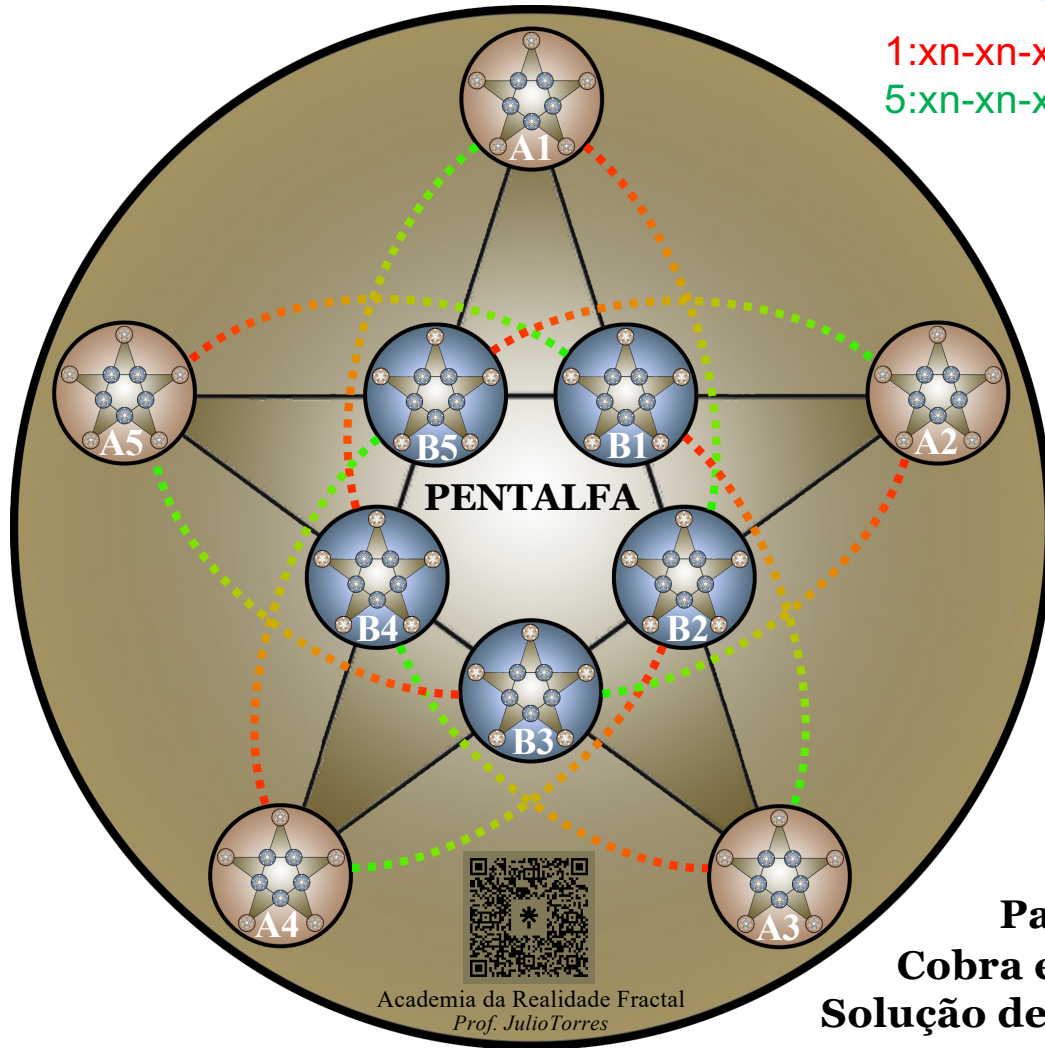
ESTRUTURA DO PROCESSO: Espiral Horária, pulando uma Casa e outra não no Pentagrama.

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

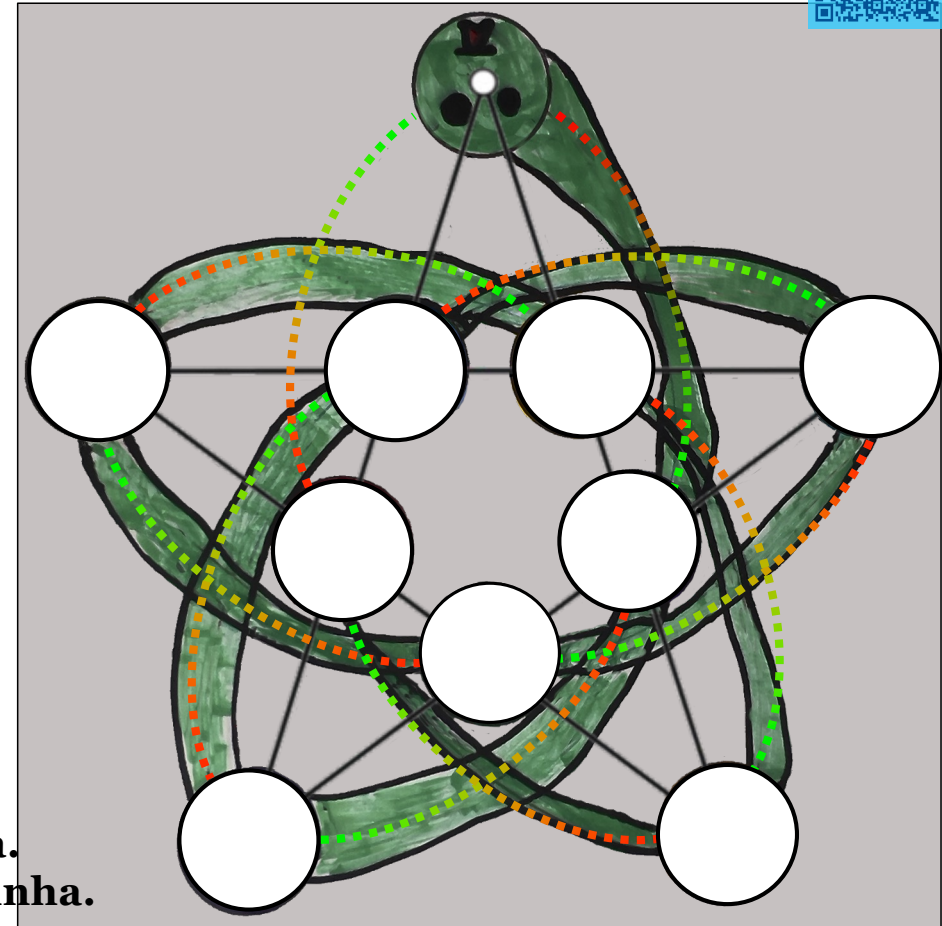
Prof. Júlio Torres



1:xn-xn-xn – 2:xn-xn-xn – 3:xn-xn-xn – 4:xn-xn-xn –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn

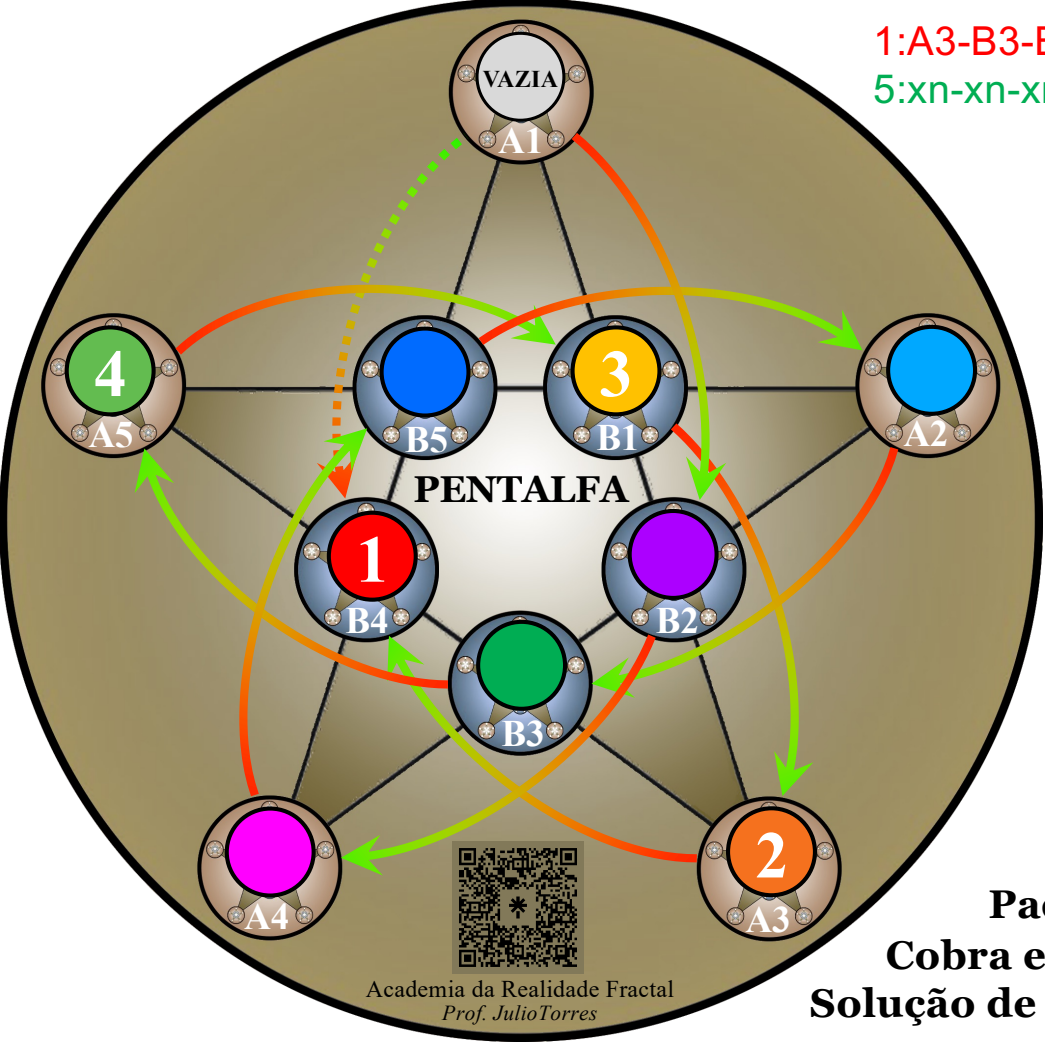


Padrão:
Cobra espiralada.
Solução de uma Netinha.

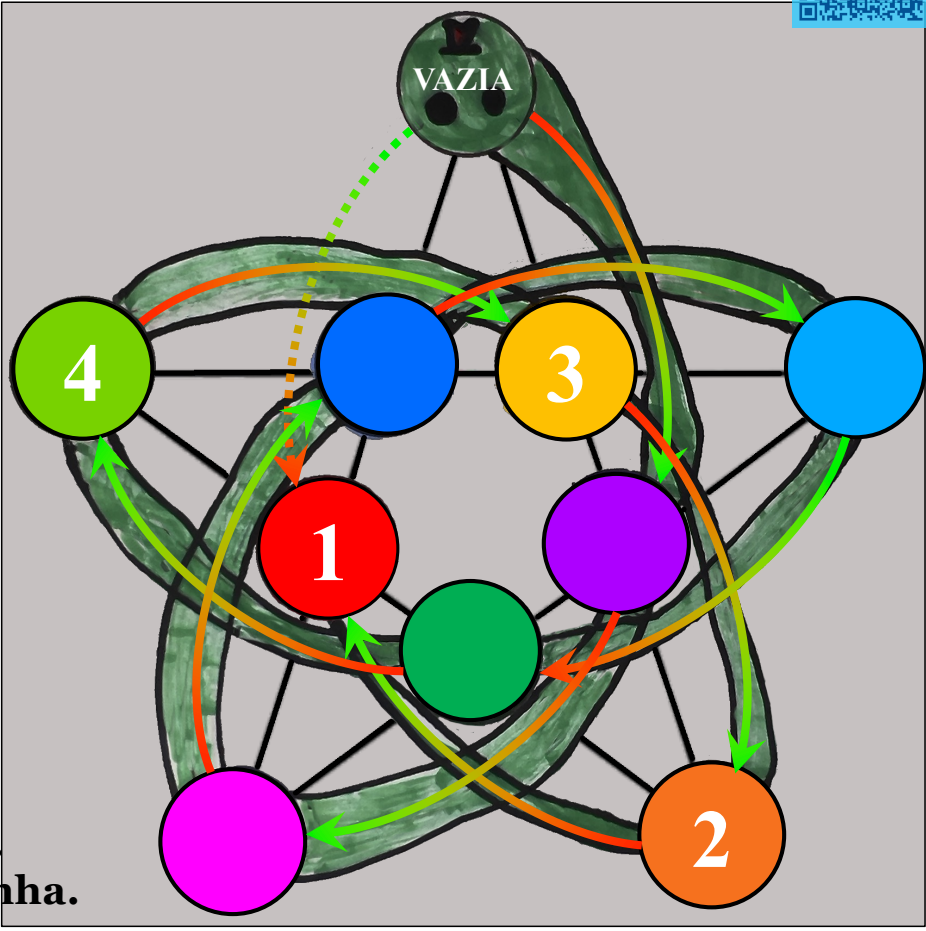


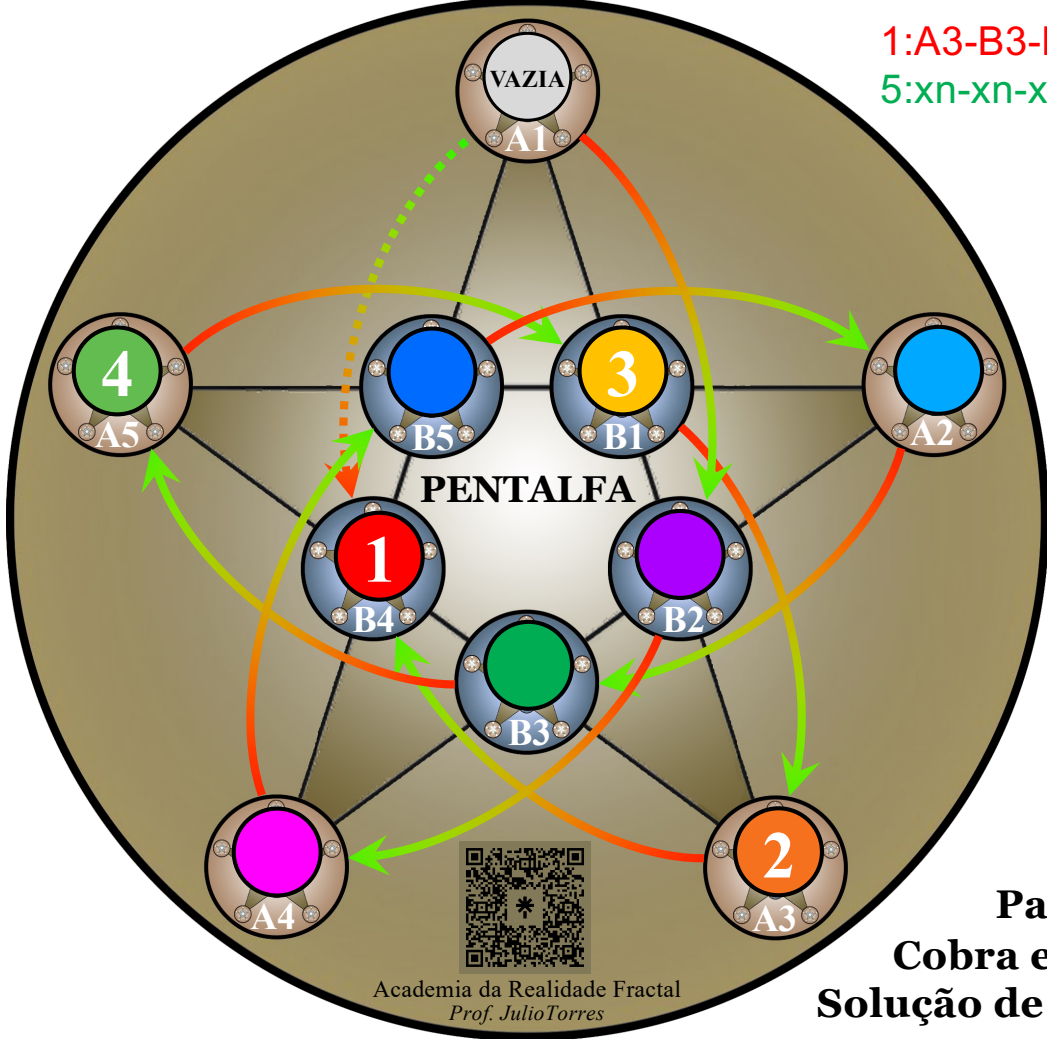


1:A3-B3-B4 – 2:B1-B2-A3 – 3:A5-B5-xB1 – 4:B3-B4-A5 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



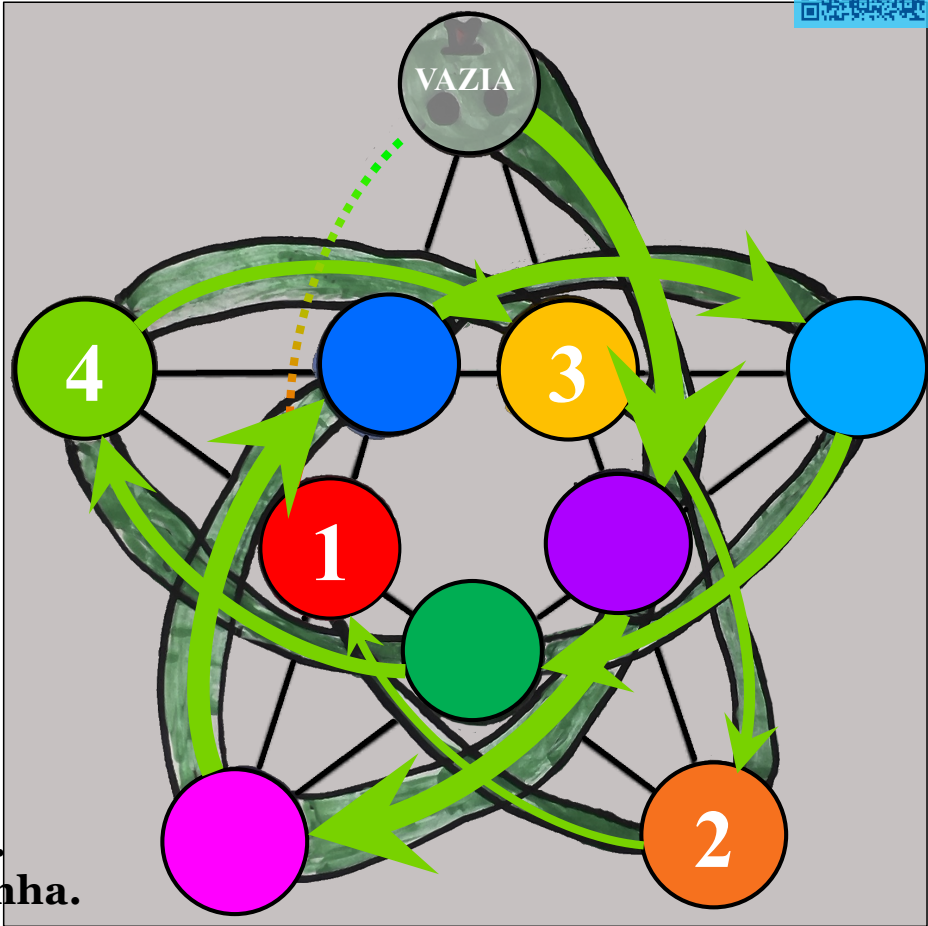
Padrão:
Cobra espiralada.
Solução de uma Netinha.

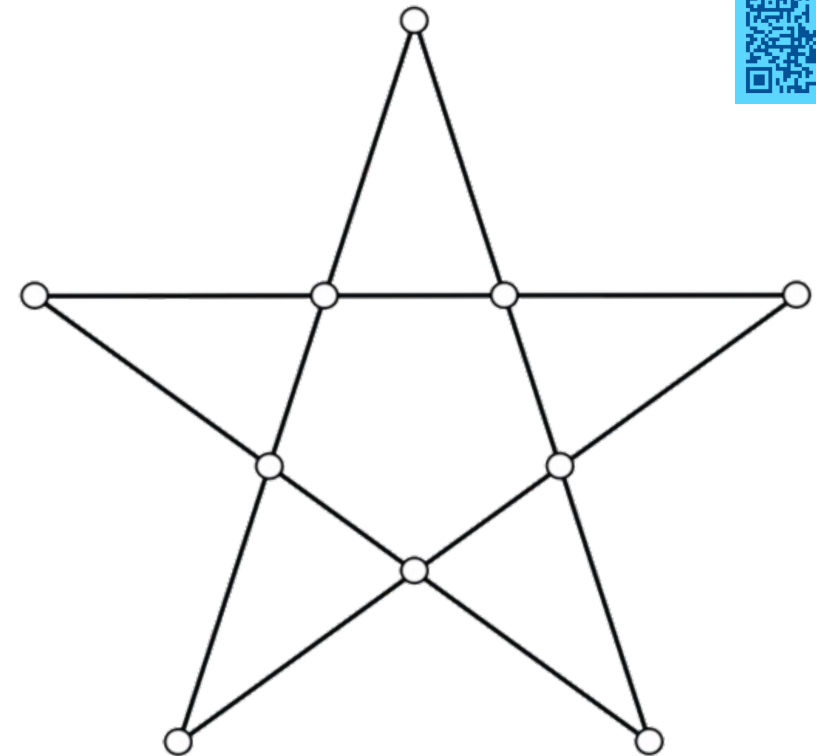
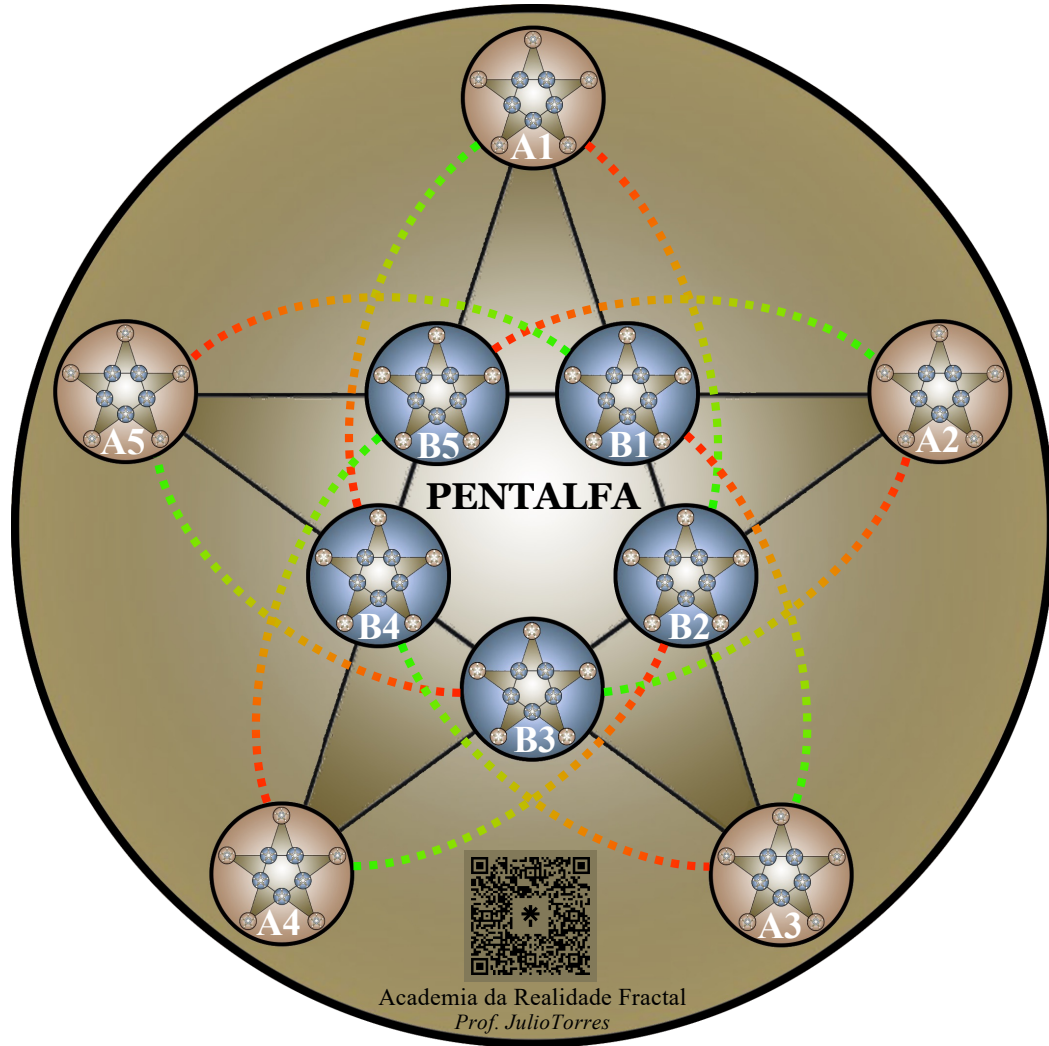




1:A3-B3-B4 – 2:B1-B2-A3 – 3:A5-B5-xB1 – 4:B3-B4-A5 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn

Padrão:
Cobra espiralada.
Solução de uma Netinha.



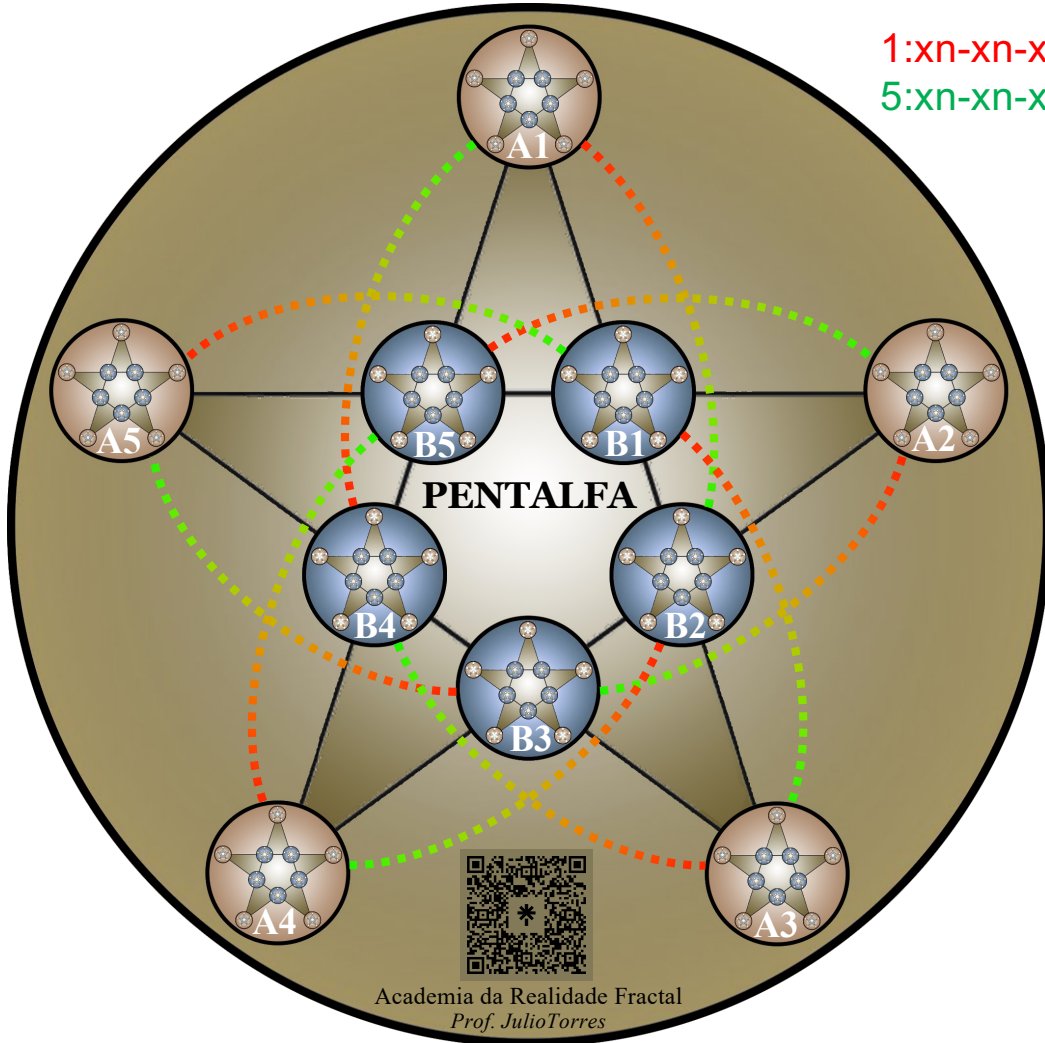


ESTRUTURA DO TABULEIRO:
Pentagrama: Estrela de Cinco Pontas.

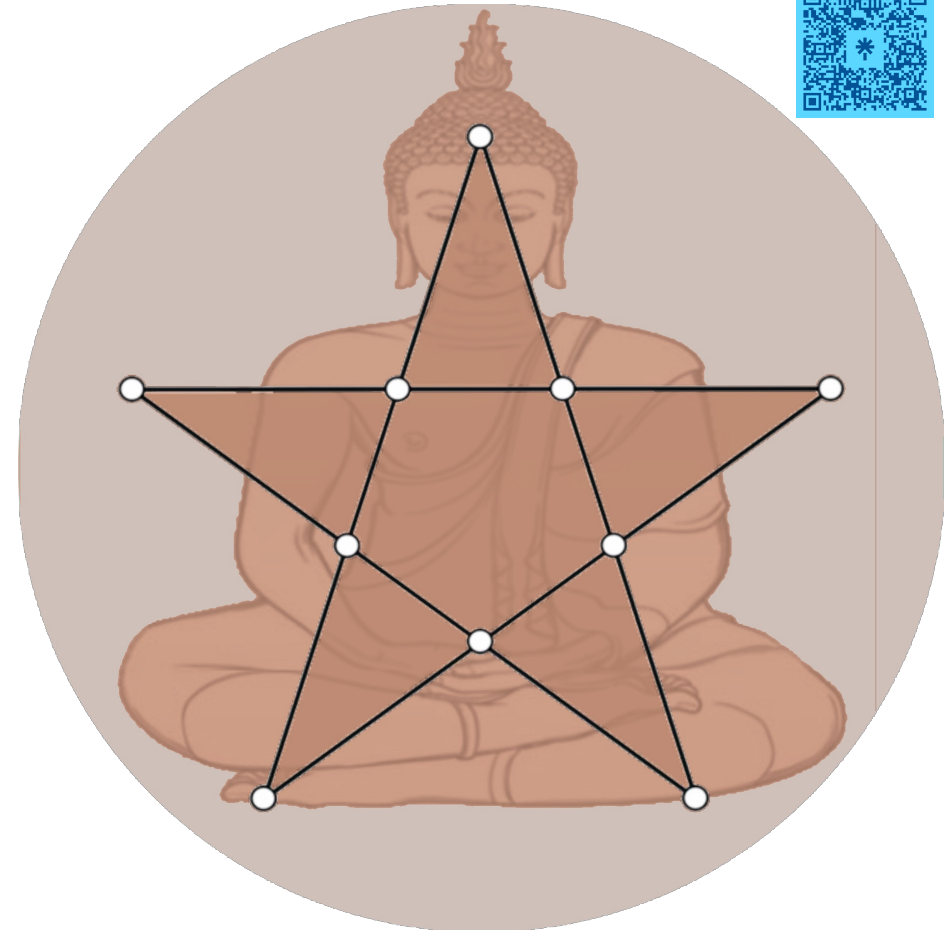
ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

Prof. Júlio Torres

1:xn-xn-xn – 2:xn-xn-xn – 3:xn-xn-xn – 4:xn-xn-xn –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



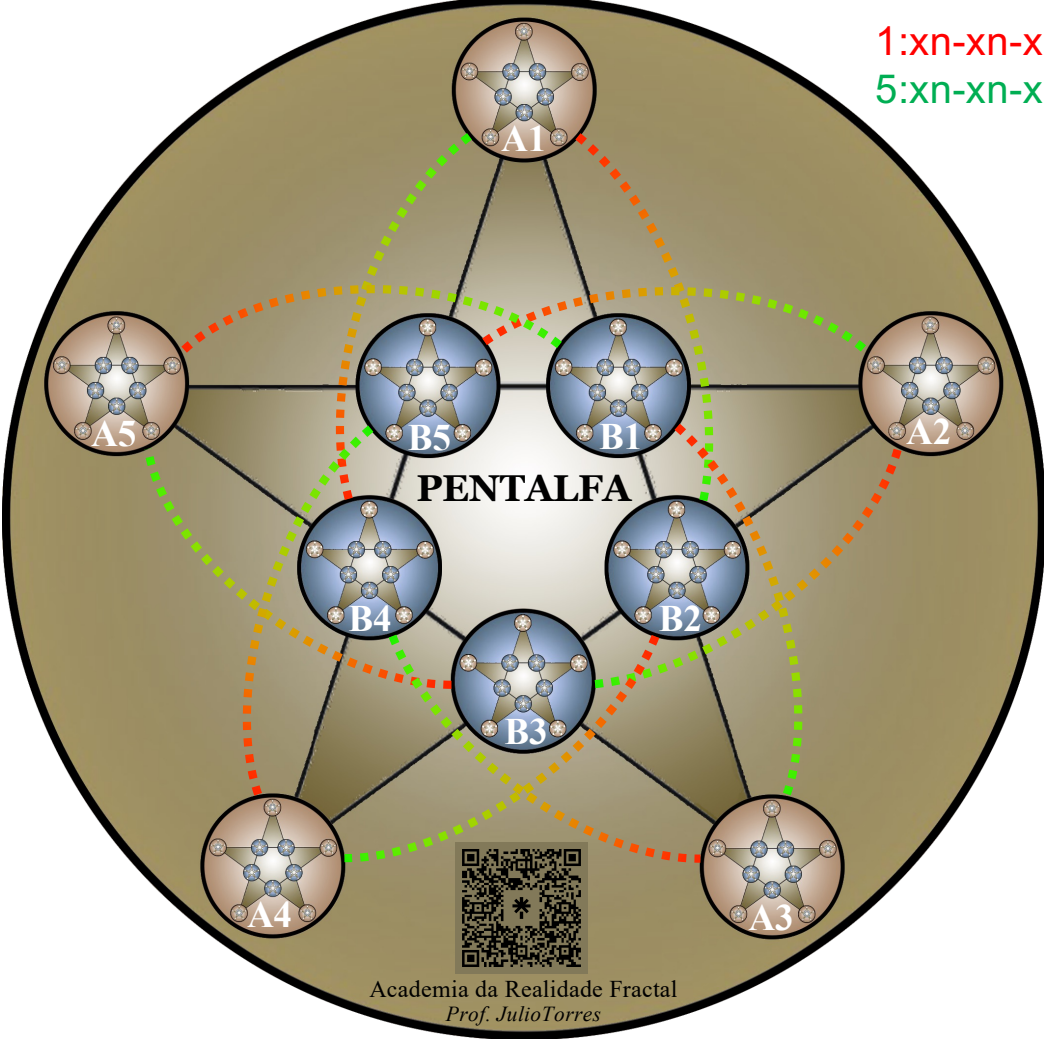
**Padrão
Buda**



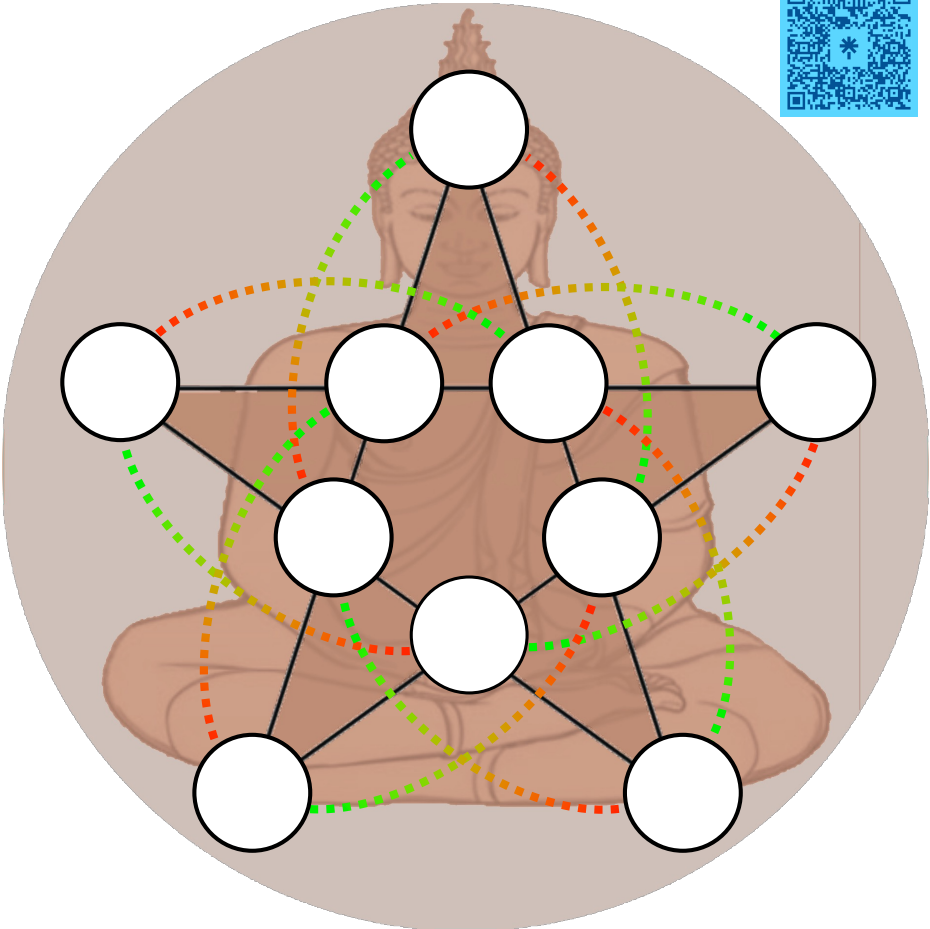
ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

Prof. Júlio Torres

1:xn-xn-xn – 2:xn-xn-xn – 3:xn-xn-xn – 4:xn-xn-xn –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



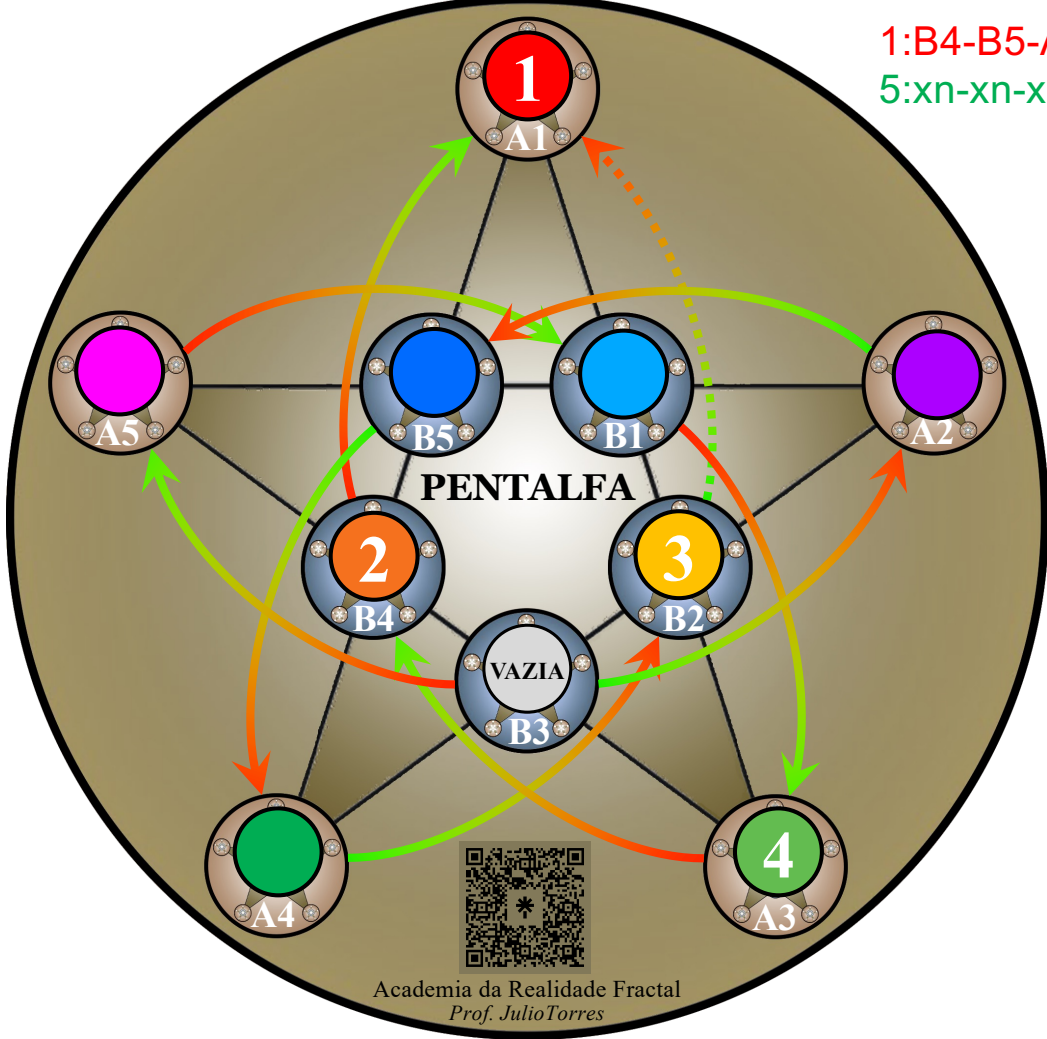
Padrão
Buda



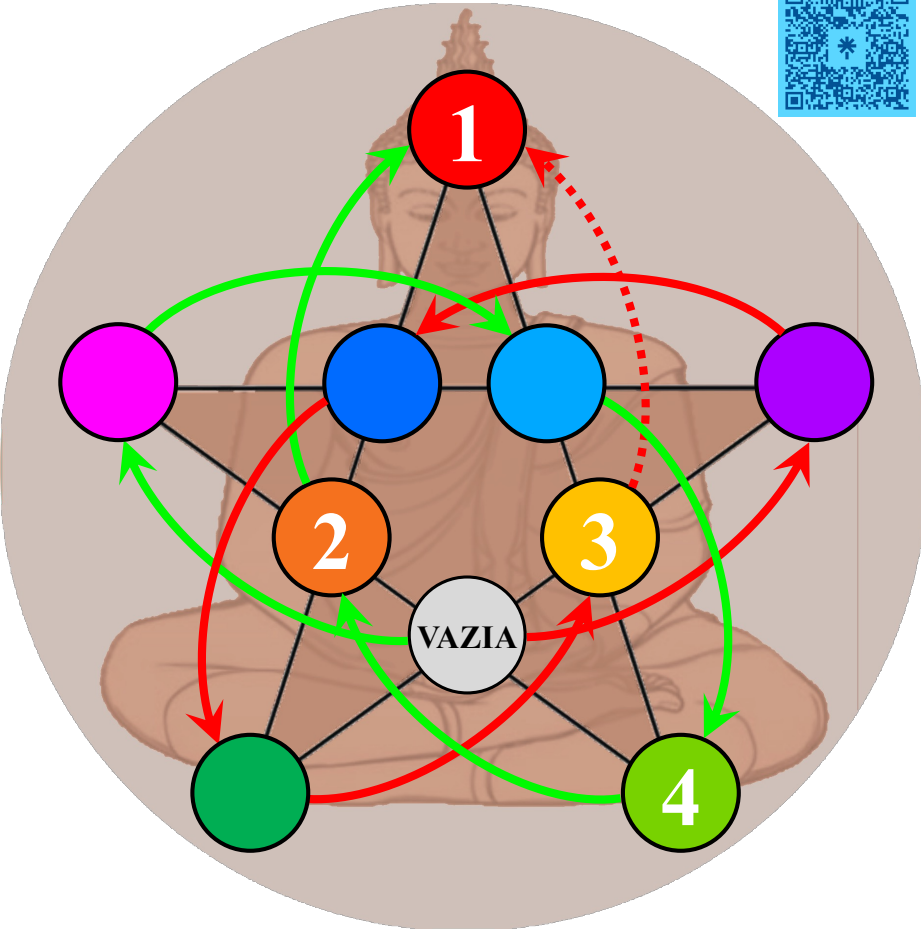
ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

Prof. Júlio Torres

1:B4-B5-A1 – 2:A3-B3-B4 – 3:xnA4-B3-xnB2 – 4:B1-B2-A3 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



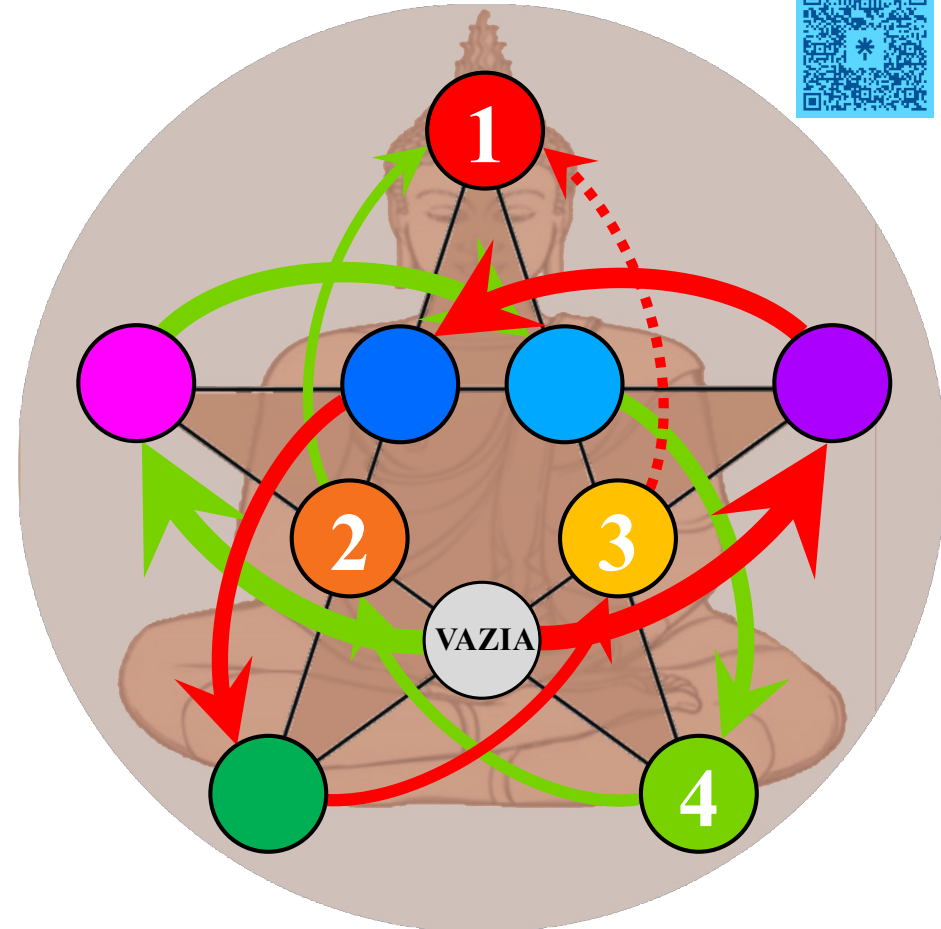
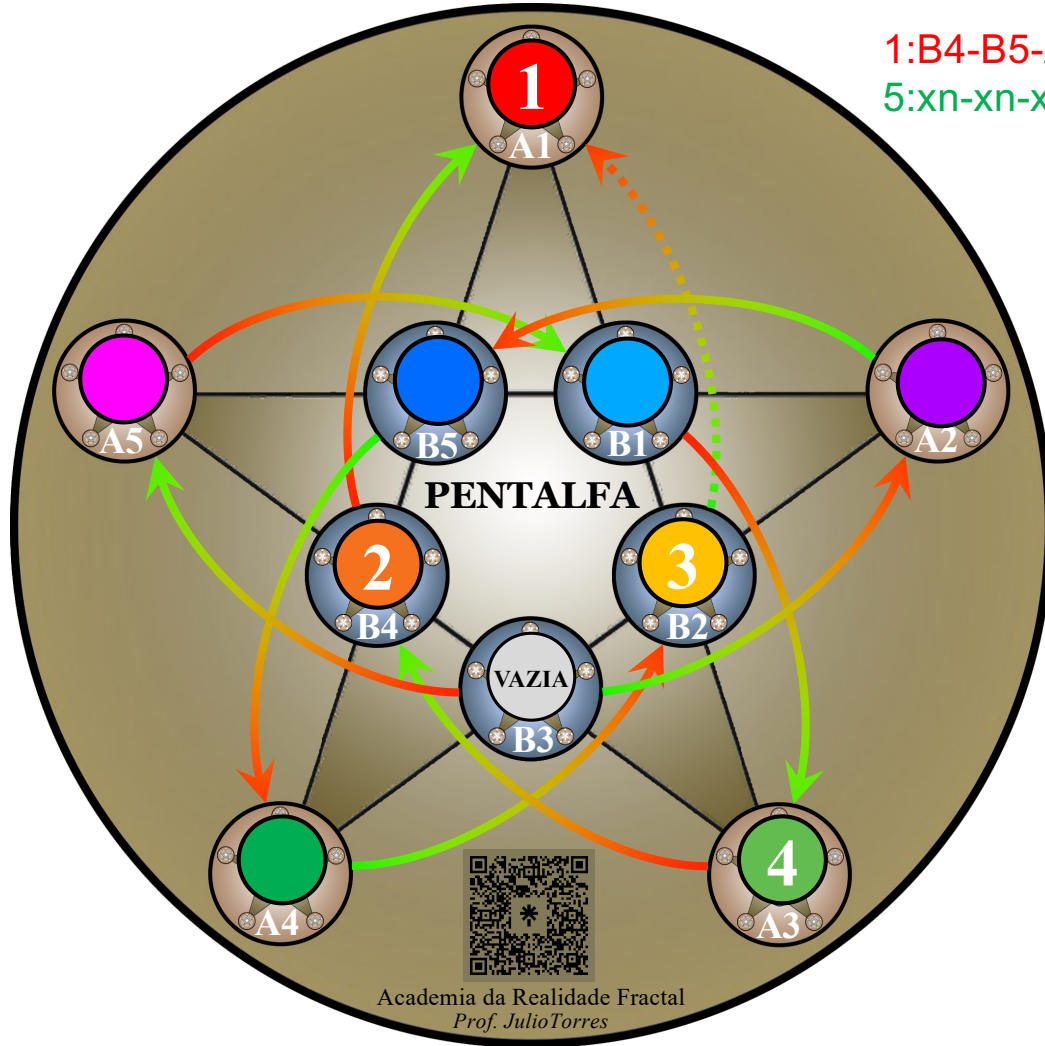
Academia da Realidade Fractal
Prof. JulioTorres

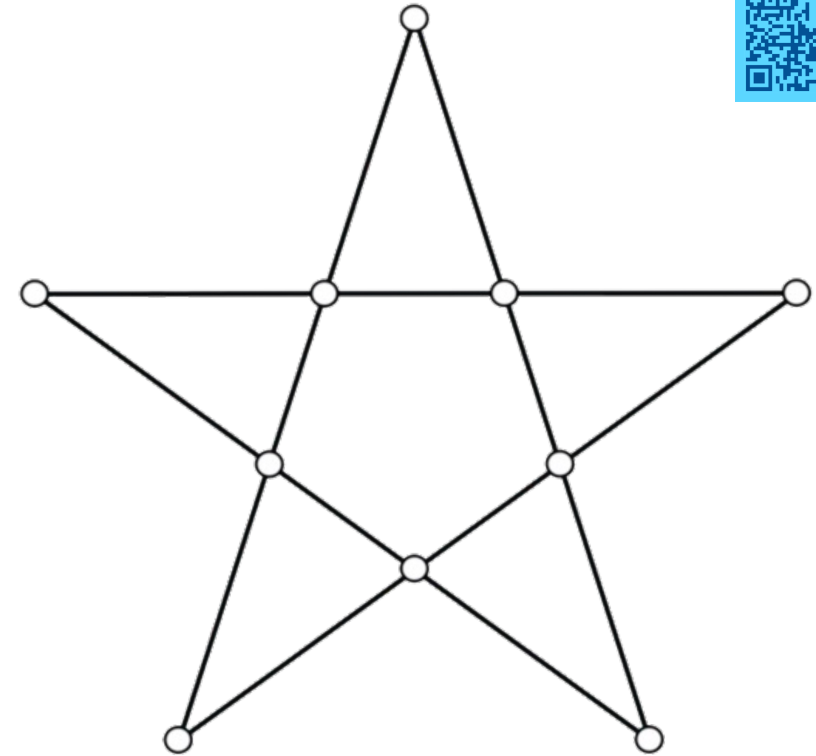
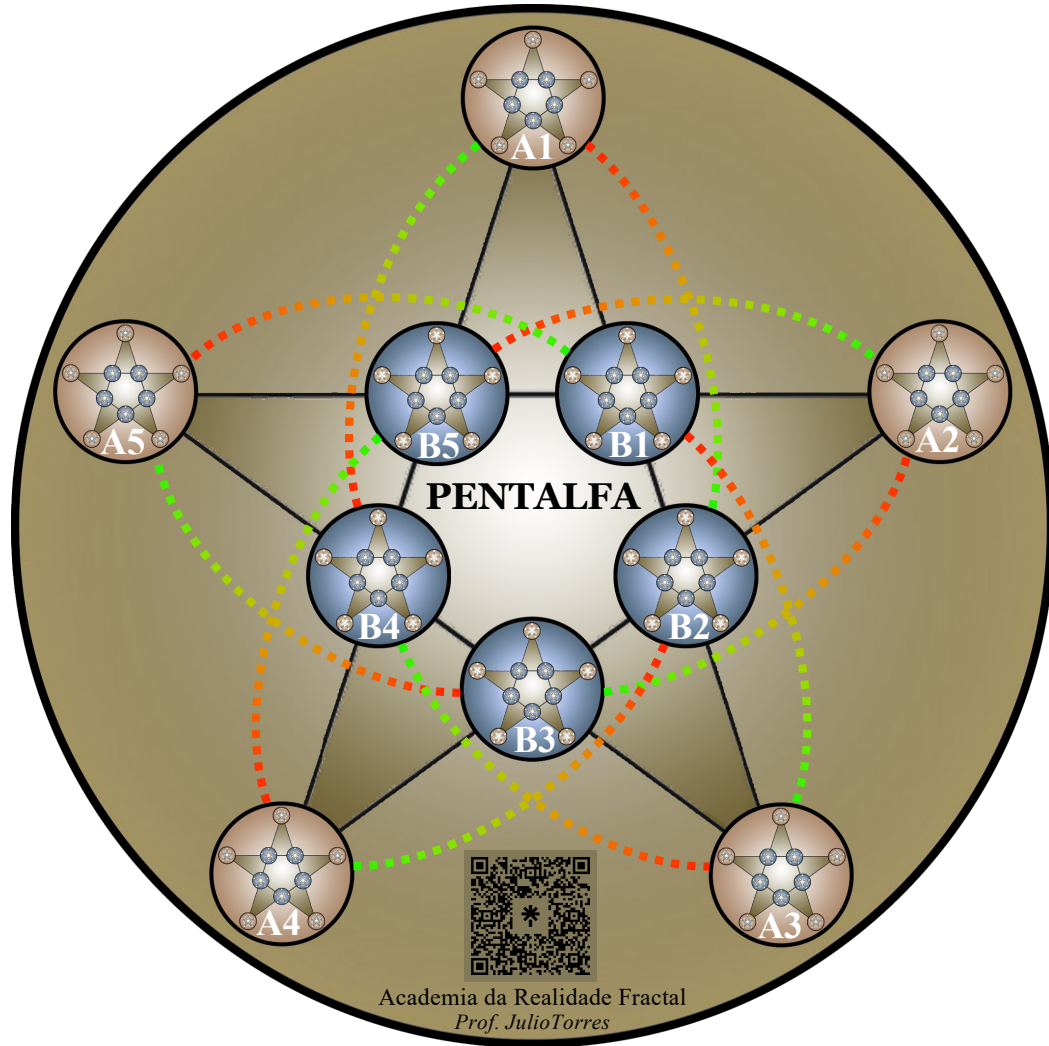


ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

Prof. Júlio Torres

1:B4-B5-A1 – 2:A3-B3-B4 – 3:xnA4-B3-xnB2 – 4:B1-B2-A3 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn





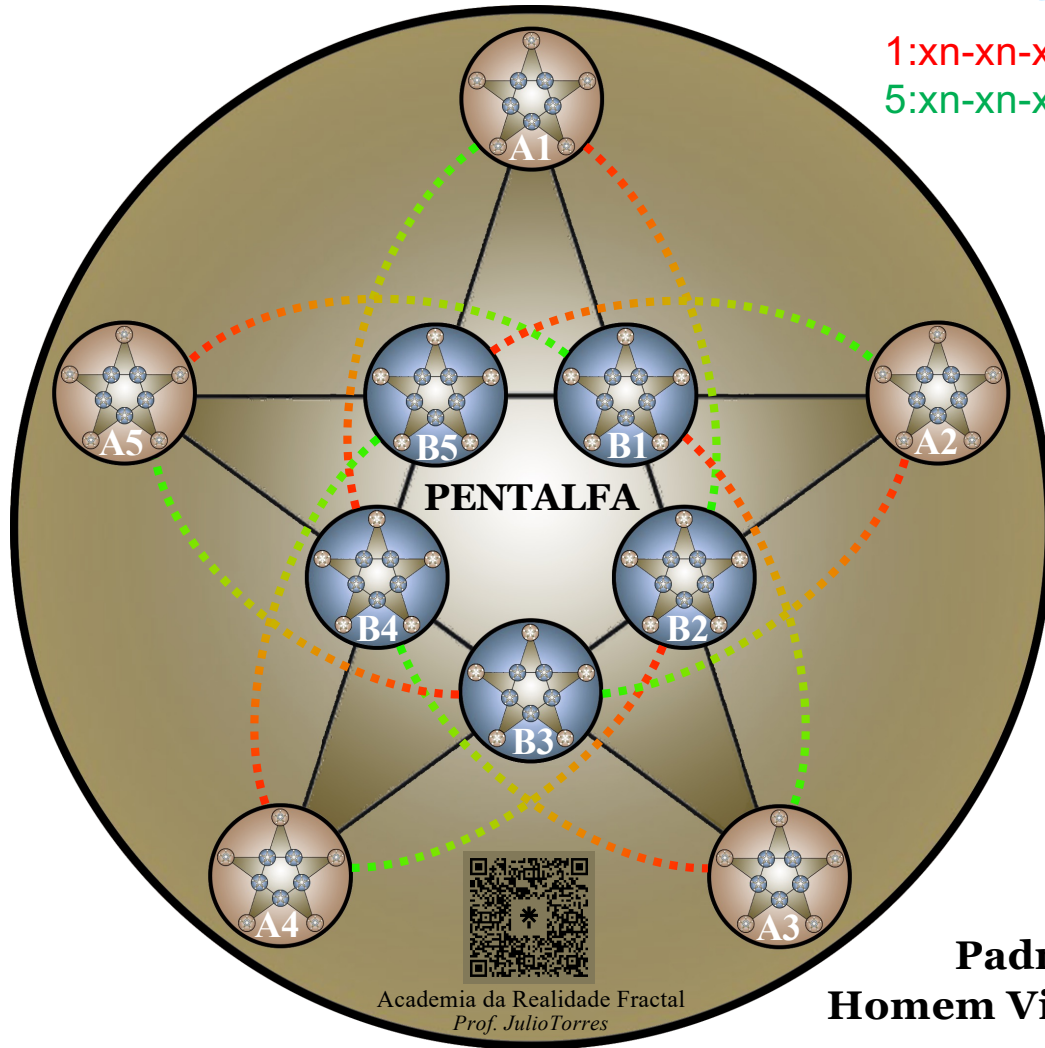
ESTRUTURA DO TABULEIRO:
Pentagrama: Estrela de Cinco Pontas.

ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

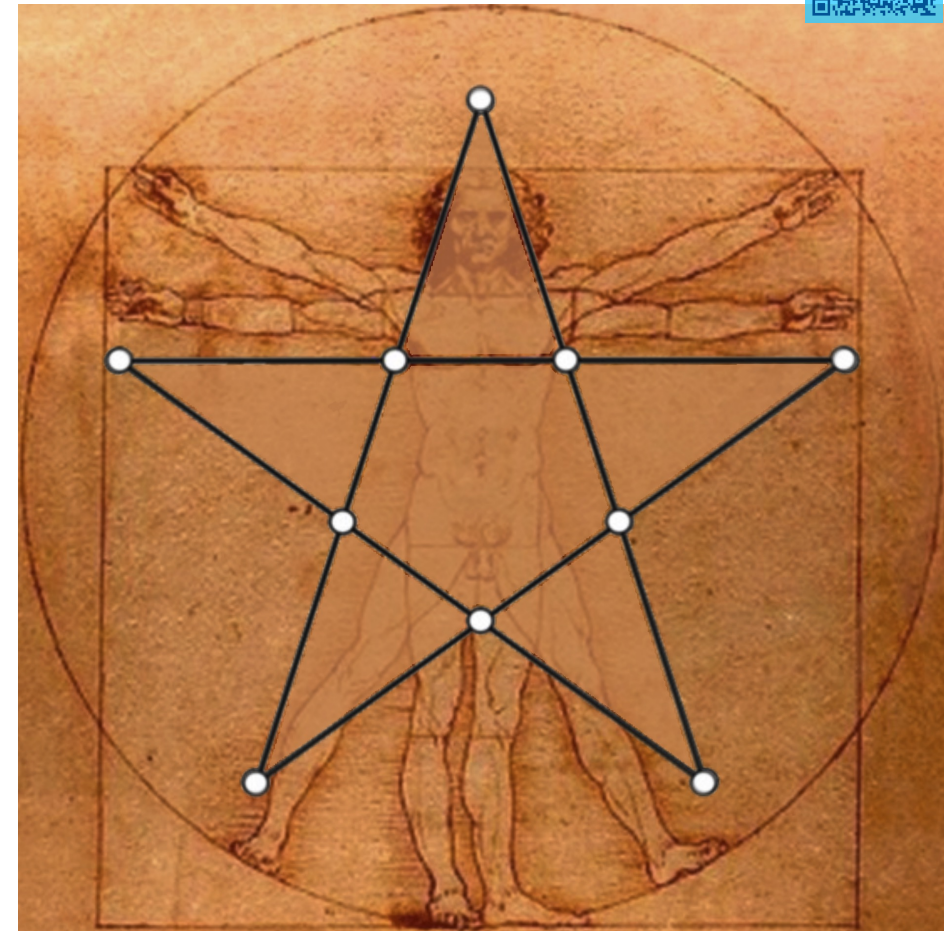
Prof. Júlio Torres



1:xn-xn-xn – 2:xn-xn-xn – 3:xn-xn-xn – 4:xn-xn-xn –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



**Padrão
Homem Vitruviano**

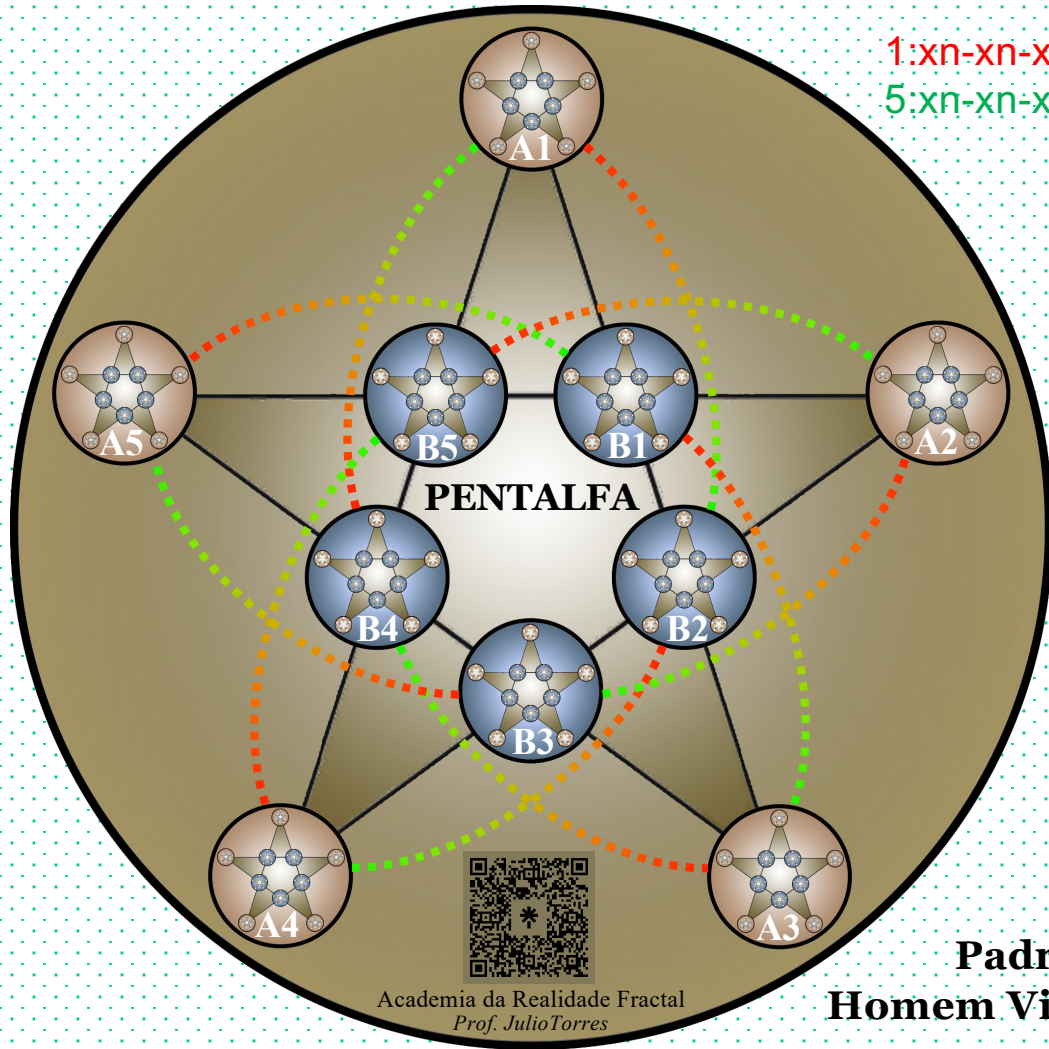


ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

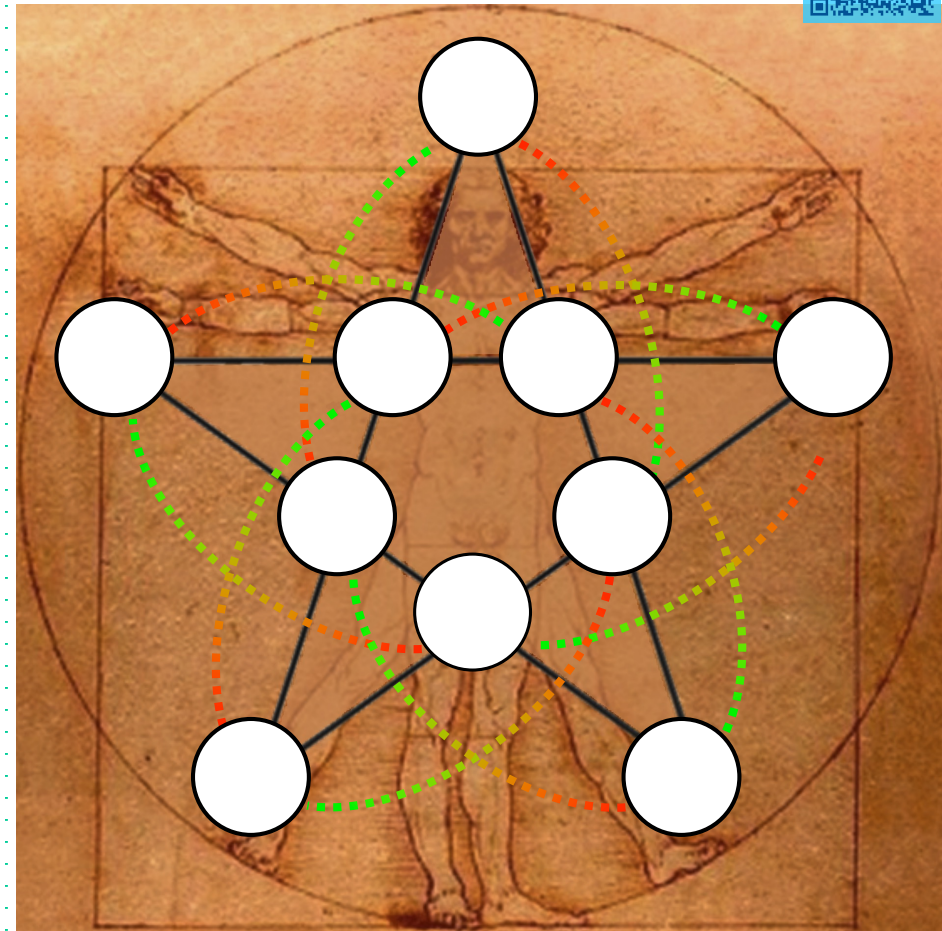
Prof. Júlio Torres



1: xn-xn-xn – 2: xn-xn-xn – 3: xn-xn-xn – 4: xn-xn-xn –
5: xn-xn-xn – 6: xn-xn-xn – 7: xn-xn-xn – 8: xn-xn-xn – 9: xn-xn-xn



**Padrão
Homem Vitruviano**

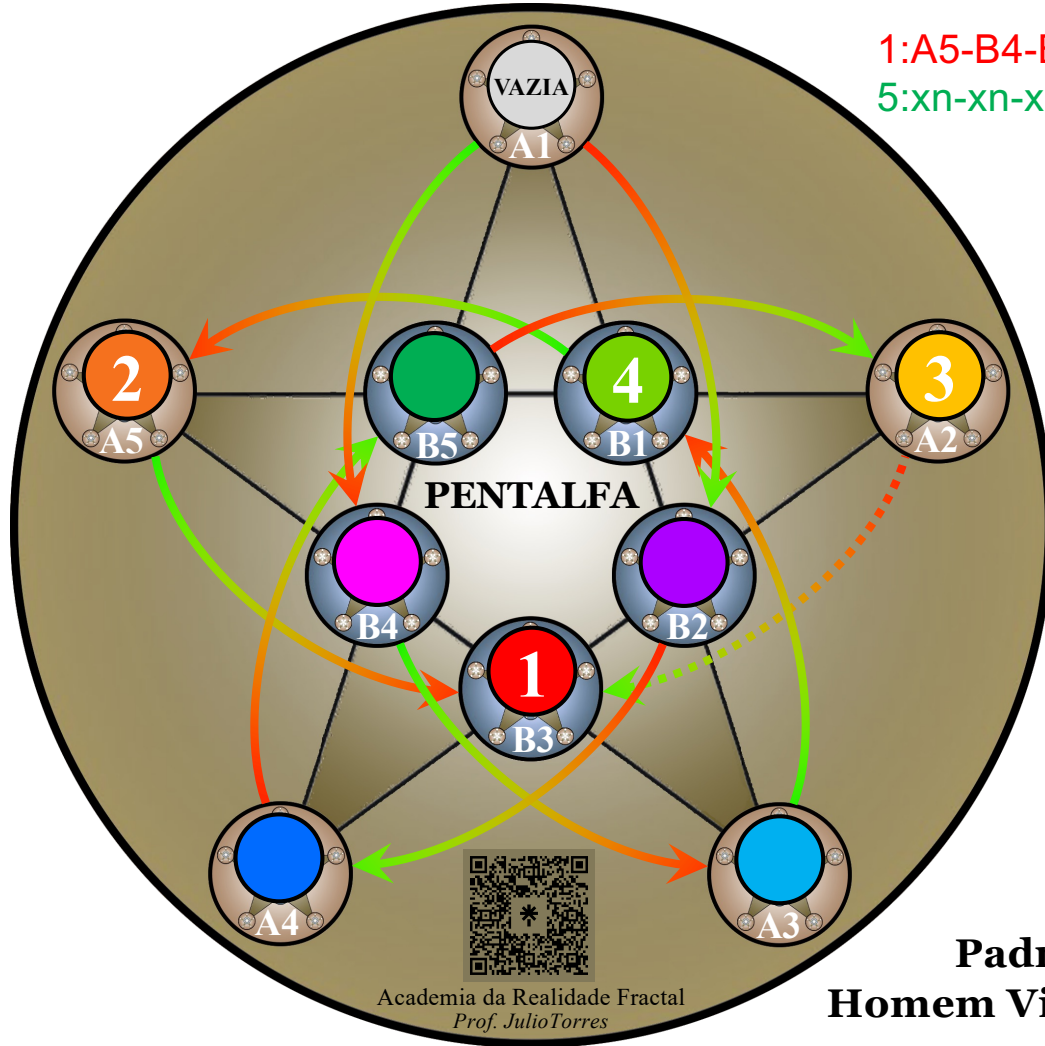


ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

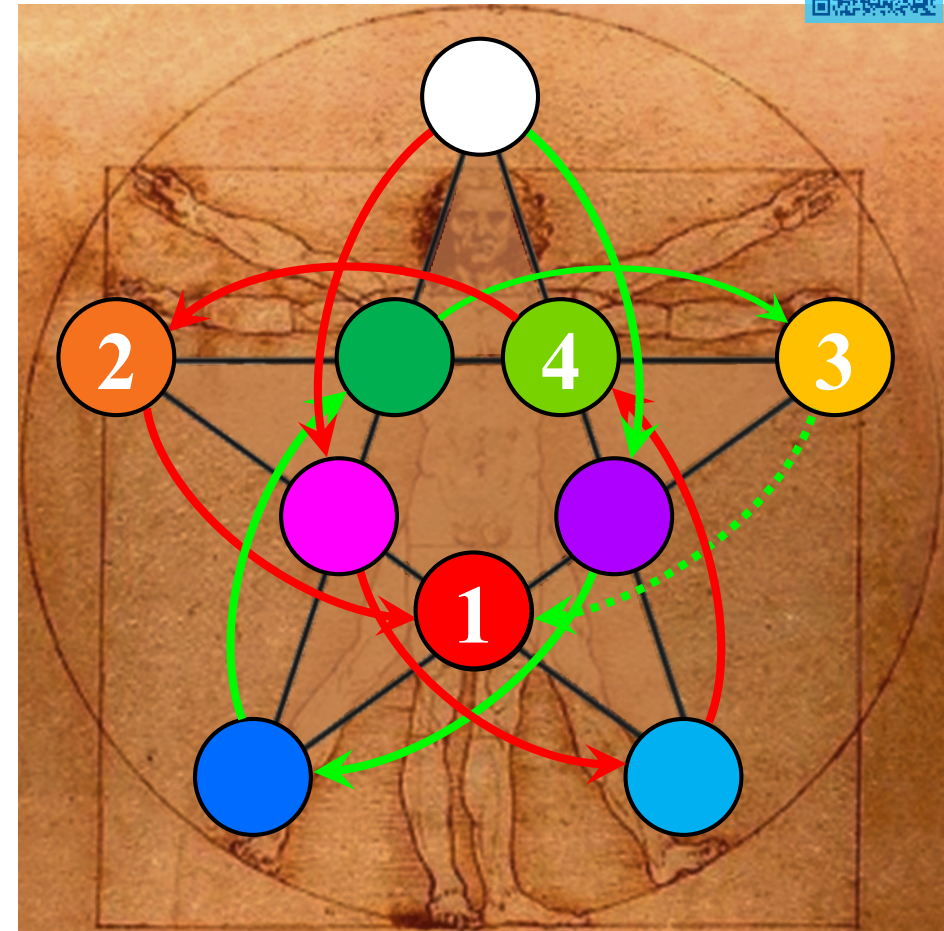
Prof. Júlio Torres



1:A5-B4-B3 – 2:B1-B5-A5 – 3:B5-B1-A2 – 4:A5-B4-B5 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



**Padrão
Homem Vitruviano**

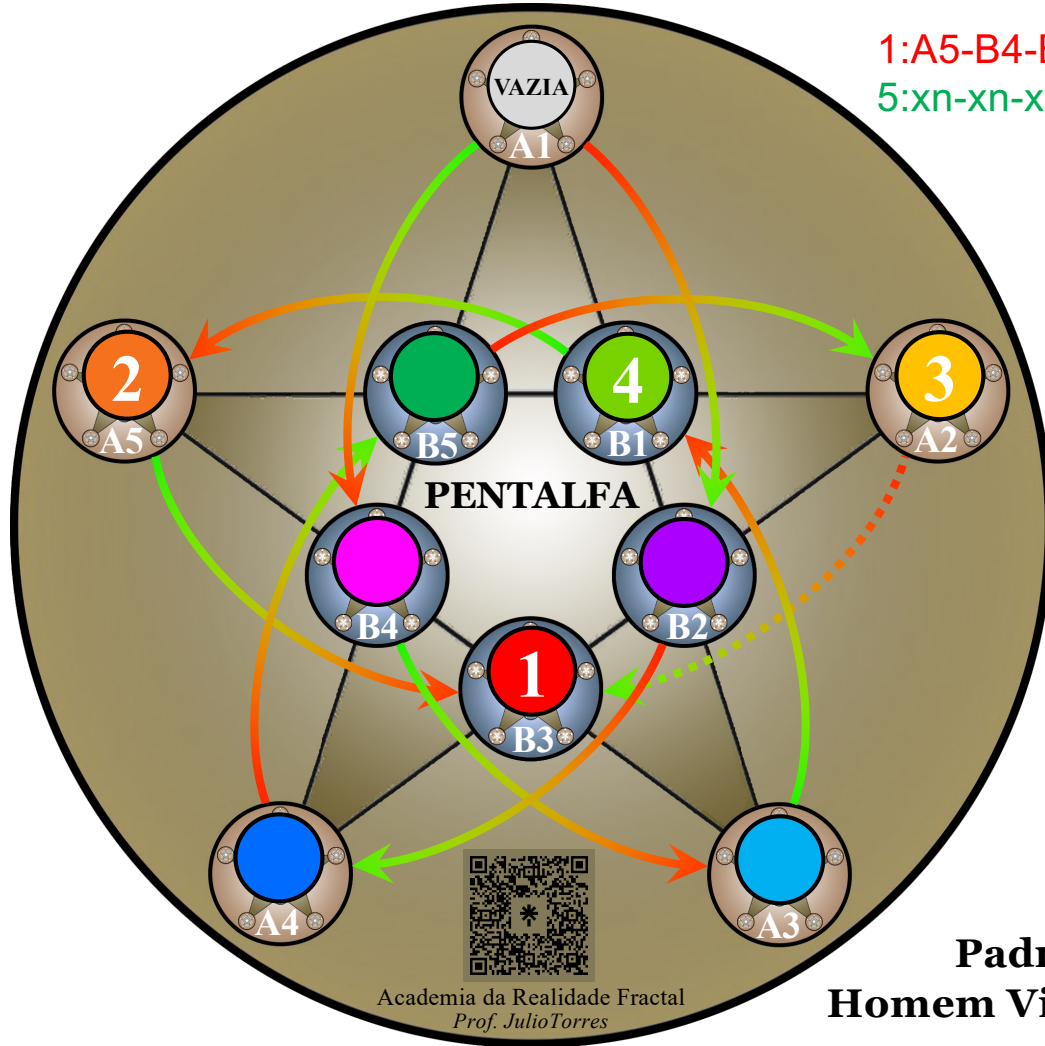


ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL – FRACTALFA GAMES – PENTALFA

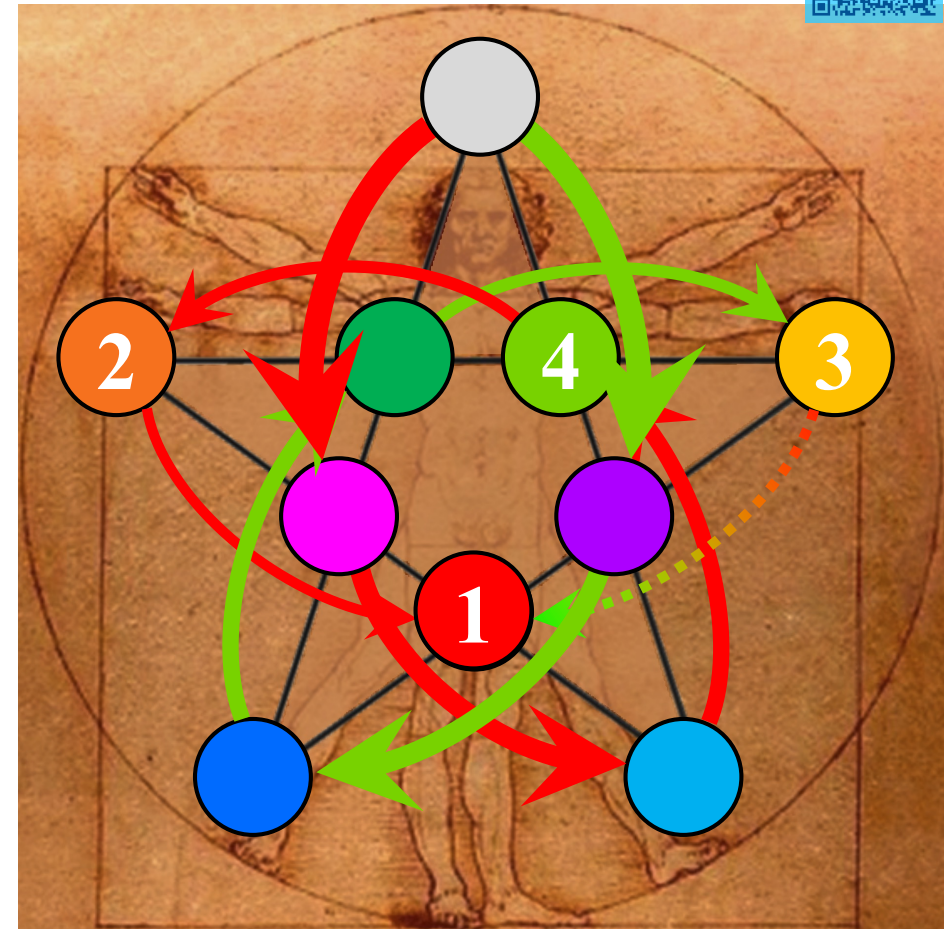
Prof. Júlio Torres



1:A5-B4-B3 – 2:B1-B5-A5 – 3:B5-B1-A2 – 4:A5-B4-B5 –
5:xn-xn-xn – 6:xn-xn-xn – 7:xn-xn-xn – 8:xn-xn-xn – 9:xn-xn-xn



Padrão
Homem Vitruviano



ACADEMIA DA REALIDADE FRACTAL



Júlio Torres, Prof. Dr.

www.teoriadacomplexidade.com.br



<https://linktr.ee/ProfJulioTorres>