



# Tecnologia & Xadrez

Ricardo Sant'Ana



# Sumário

1

Introdução

2

Engines

3

Conclusão

## ❖ Xadrez e Tecnologia

### ■ Objetivo

- Apresentar técnicas de estudo de xadrez conciliando as mesmas com a tecnologia atual.

### ■ Proposta

- Apresentar diversas soluções de tecnologia relacionadas com o xadrez e explorar o uso das mesmas em técnicas de estudo de xadrez.

## ❖ Abordagem

- Aspectos Técnicos da Tecnologia → ATT
  - Estudos de aspectos técnicos da tecnologia relacionada ao xadrez. Seu entendimento possibilita que métodos de estudos sejam desenvolvidos para aprimoramento do seu xadrez.
- Método de Aprimoramento em Xadrez → AX
  - Métodos de aprimoramento do xadrez por meio do uso de tecnologia.
- Estudo de Caso → Casos práticos para aplicação de ATT e desenvolvimento de AX.



# Introdução

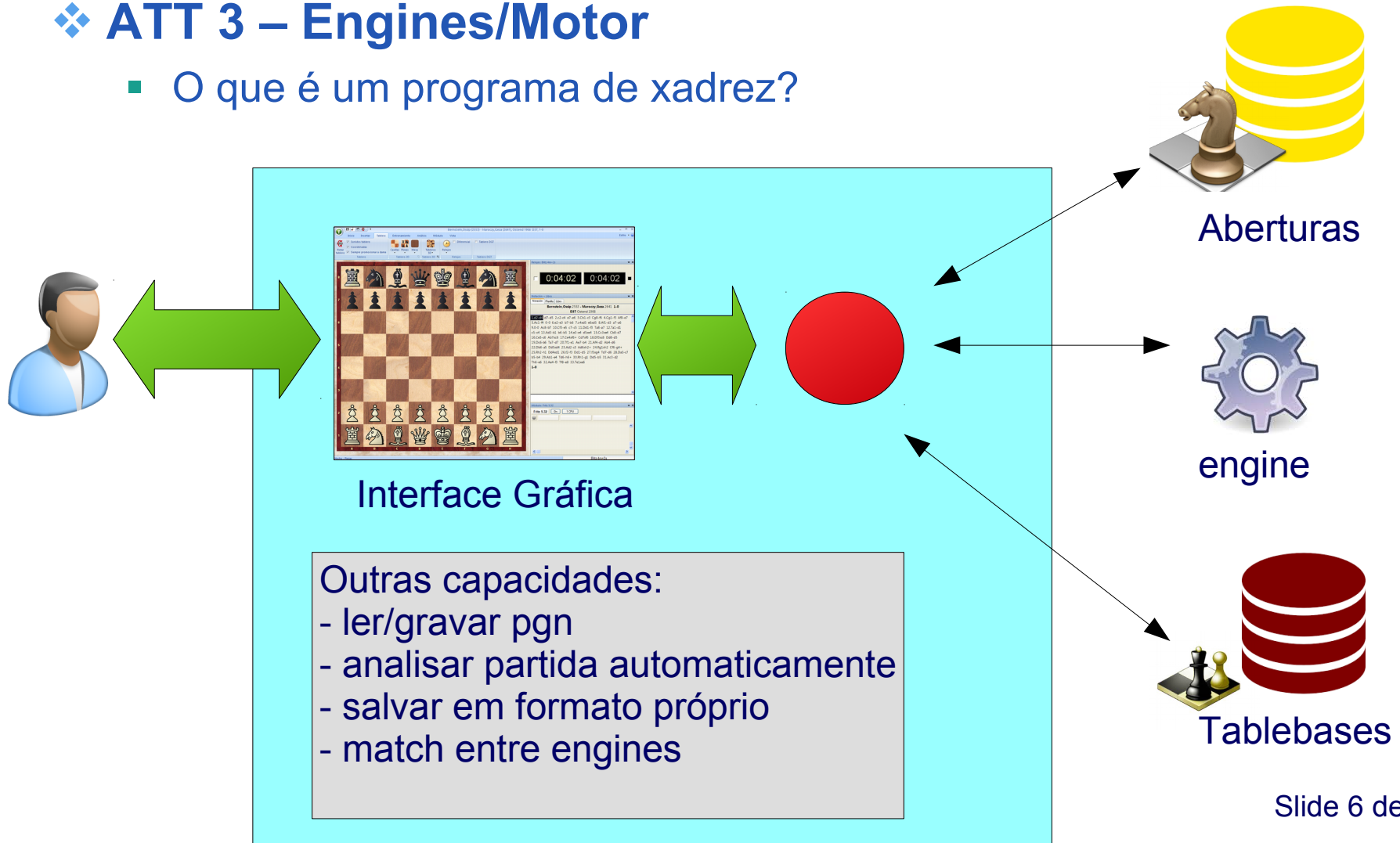
❖ Métodos de treinamento para cada área:

- **Estratégia**
- **Manobras posicionais**
- **Cálculo de variantes**
- **Tática (presença de temas)**
- **Conhecimento de finais**
- **Conhecimento de aberturas**
- **Processo de tomada de decisão**
- **Evaluation**

Por meio de Métodos Aprimoramento de Xadrez com uso de tecnologia.

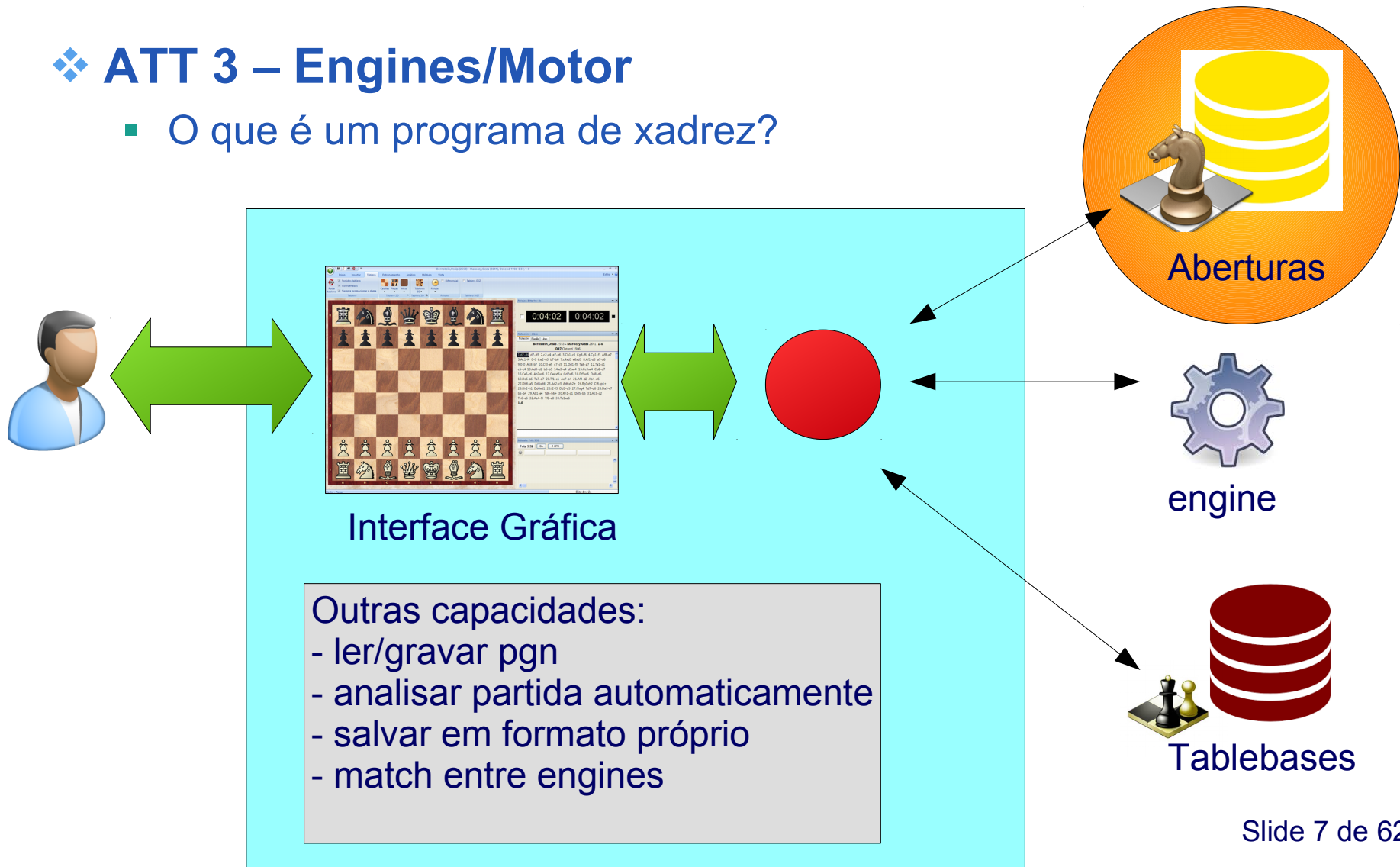
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- O que é um programa de xadrez?



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- O que é um programa de xadrez?



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- Hiarcs14sBook → 1.28Gb
  - ChessBase → CTG
    - Powerbook → Najdorf, Slav, etc
    - <http://shop.chessbase.com/en/search?query=powerbook&cat=0>
  - Arena → apk
  - Engines diversos → bin
- Formato do arquivo → relacionado com dois problemas: transposição e performance na busca.



Aberturas

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- 1 byte
- 1024 bytes → 1kb
- 1024 kbytes → 1 Mb
- 1024 Mb → 1 Gb
- 1024 Gb → 1Tb
  
- 1 dvd → 4Gb
- 1 HD → 500Gb ou 1 Tb
- 1 pendrive → 8Gb



Aberturas



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- Mas o que é um book de aberturas?
  - Hiarcs, Fritz, Komodo, Houdini
    - Cada um tem o seu CTG
  - Qual a diferença?
    - O Book de um engine foi feito para se adaptar ao estilo de jogo do engine → objetivo: fazê-lo vencer partidas!
    - NÃO É UM BOOK PARA HUMANOS
      - » Talvez uma referência !
    - Existem matches entre books de abertura (com mesmo engine)!!! → ctg mais perfeitos para ENGINES



Aberturas



- ❖ **ATT 3 – Engines/Motor**
- ❖ Banco de dados de Aberturas



Aberturas

- **Método de Aprimoramento do Xadrez** → Criar book específico para jogar contra engine
  - Selecionar abertura → adversários 2350-2500 (??)
    - Minha experiência
  - Criar CTG
  - Jogar contra “engines humanos”
    - Vitruvius, Prodeo2.2
  - Book humano + engine humano !!!



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Selecionar abertura → adversários 2350-2500 (??)
  - Minha experiência: Exemplo
    - Gastei mais de 1 hora para chegar no lance 12!



Aberturas



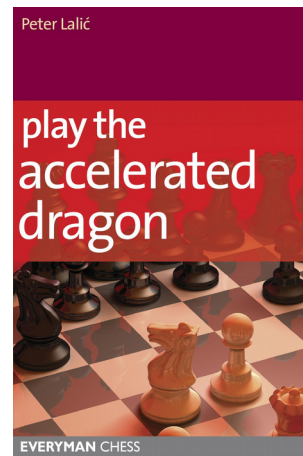
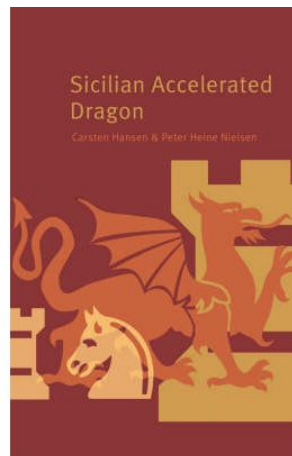
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Criando um CTG de aberturas
  - Dragão Acelerada: Negras
  - É claro que você estudou a variante antes, certo ?



Aberturas



# Engines

- ❖ **ATT 3 – Engines/Motor**
- ❖ Banco de dados de Aberturas
  - Criando um CTG de aberturas
    - Dragão Acelerada: Negras
    - [https://en.wikipedia.org/wiki/Sicilian\\_Defence,\\_Accelerated\\_Dragon](https://en.wikipedia.org/wiki/Sicilian_Defence,_Accelerated_Dragon)



Aberturas





- ❖ **ATT 3 – Engines/Motor**
- ❖ Banco de dados de Aberturas
  - Criando um CTG de aberturas



Aberturas



- Particularmente condeno estudo de aberturas se não há base de xadrez ! (ver Aula 00)

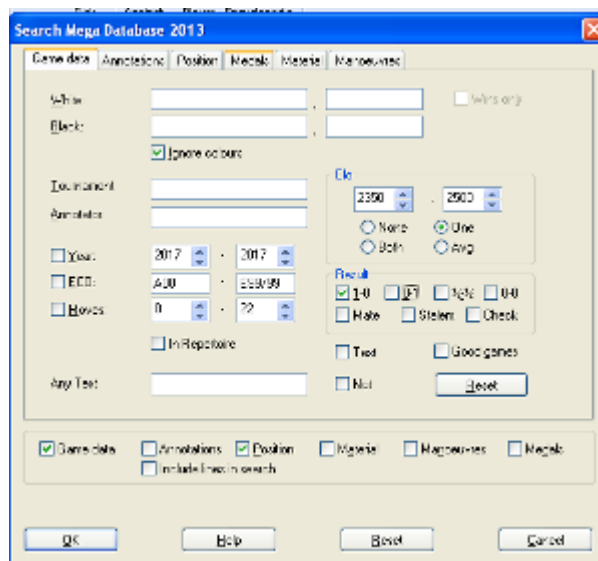
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Criando um CTG de aberturas
  - Selecione MegaBase
  - Botão direito → Search
    - Partidas 2350-2500; resultado: 1-0



Aberturas





# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Banco de dados de Aberturas
  - Criando um CTG de aberturas
    - Com as partidas selecionadas



Aberturas

The screenshot displays a chess software interface with two main windows. The left window shows a chessboard with a game record for Tringov, Georgi P (2480) vs Trifunovic, Petar (1-0) from the B36 Munich Ol (Men) fin-A (Bulgaria-Yugoslavia) (6) 1958. The game record is as follows:

1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g5 5.c4 Nf6 6.Nc3 Nxd4 7.Qxd4 d6 8.Be2 Bg7 9.Be3 0-0 10.Qd2 Qa5 11.0-0 Be6 12.Rac1 a6 13.f3 Rf8 14.b3 b5 15.Nb1 Qxd2 16.Nxd2 Bd7 17.Kf2 Ne8 18.Rc2 Rc6 19.Rf1 Rac8 20.Bd3 Kf8 21.exb5 Rxc2 22.Rxc2 Rxc2 23.Bxc2 axb5 24.Bb6 e6 25.Nb1 Ke7 26.Bd3 Bb2 27.Ke2 Nf6 28.Kd2 d5 29.Bc5+ Kd8 30.Nc3 dxe4 31.Nxe4 Nxe4+ 32.Bxe4 Kc7 33.f4 Bc6 34.Bxc6 Kxc6 35.Bb4 Kd5 36.Kd3 e5 37.fxg5 Bxe5 38.h3 f5 39.a4 bxa4 40.bxa4 g5 41.g4 fxg4 42.hxg4 Bc7 43.Be7 h6 44.Bf6 Ke8 45.Bg7 h5 46.gxh5 Kf5 47.Bf8 g4 48.Be7 Bb6 49.Bh4 Bc7 50.Ke2 Bb8 51.Kf1 Ba5 52.Kg2 Bc7 53.Bg3 Ba5 54.h6 Kg6 55.Bf4 Be1 56.Kf1 Bc3 57.Kf2 Kf5 58.h7 g3+ 59.Kxg3

The right window shows a search result table with columns: White, Black, Elo B, Elo B, Year, Notation, WCS, and ECO. The table lists various chess openings and their associated players and ratings.

White	Black	Elo B	Elo B	Year	Notation	WCS	ECO
Kulharov, T	Vasilevsky, S	2380	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 g6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 Nc6	B77	B77
Vera, Siguena,...	Aydincelci, K	1669	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B78	B78
Eid, F	Punongbayan, ...	2081	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B77	B77
Djuraev, S	Handjaba, M	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4	B38	B38	
Anakhtina, G.	Dmitriy, W	2512	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B38	B38
Mezhkov, Y	Al Modiahki, M	2542	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B70	B70
Pancevski, F	Tate, A	2332	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B72	B72
Thorhallsson, T	Sanguinetti, L	2210	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B70	B70
Melamed, I	Nguyen, Thi M.	2212	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B38	B38
Nevostrajev, V	Banko, A	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B38	B38	
Gallego Alcar.,	Rojas Keim, L	2426	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B78	B78
Vovsha, E	Bartell, T	2417	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B36	B36
Raehtz, T	Neumann, R	1875	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B39	B39
Zinchenko, Y	Cebalo, M	2424	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B38	B38
Zapata, A	Campia, Jimen.	2086	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B78	B78
Papp, G	Seres, L	2453	1-0	2012	1.e4 c5 2.Nf3 Nc6 3.d4 cxd4 4.Nxd4 g.	B39	B39

# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Banco de dados de Aberturas
  - Criando um CTG de aberturas
    - Salvar Book → 6,58Mb



Aberturas

ChessBase 15 - 2589 Games, Clip Database

File | Home | Insert | Board | Report | Analysis | Training | View

Save Book

Copy this book to a new file

Openings Book

Notation	References	Table	Training	Score sheet	LiveBook	Openings Book
		N	%	Av	Perf	
Temp1082088		2589	100.0	2421	3001	
5.c4		1357	100.0	2430	30691	
5.Nc3		1045	100.0	2415	2642	
5.Be2		67	100.0	2421	3162	
5.Be3		51	100.0	2358	3137	
5.Nb3		25	100.0	2426	2951	
5.Nxc6		19	100.0	2334	2917	
5.g3		9	100.0	2355	2043	
5.Bc4		8	100.0	2417	2791	
5.Ne2		3	100.0	2424	2571	
5.c3		2	100.0	-	3202	
5.f4		1	100.0	2390	2561	
5.h4		1	100.0	2350	2551	

1-0: 1357 = 100% N = 1357 (52%)  
1-0: 0 = 0% 2420-3061 (1240)  
0-1: 0 = 0% 2317-1057 (1331)

# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Banco de dados de Aberturas
  - Criando um CTG de aberturas
    - No Deep Fritz 13: JOGUE !!!



Aberturas

Notation - Openings Book

Notation	Score sheet	LiveBook	Openings Book				
	N	%	Av	Perf	Fact	Prob	[%]
DragonAoclarada_	2586	100.0	2421	3800	0	88.7	88.7
1.e4	2564	100.0	2421	3800	0	88.7	88.7
1.Nf3	20	100.0	2443	2868	0	9.2	9.2
1.d4	5	100.0	2371	2734	0	3.2	3.2

Done - Style

Elitz 15m



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- Criando um CTG de aberturas
  - Abertura jogadas por humanos 2350 – 2500 !!!!
    - Incluindo variações e erros humanos
  - Engine “humano” → Vitruvius, Prodeo, Rhetoric
    - **Será que precisamos seguir as aberturas e linhas de jogadores 2700> ?**
    - Temos que usar base de dados atualizada (2017)?
    - e ficar tão obcecados em atualizar toda semana ?
- Objetivo: testar seu conhecimento da abertura contra um banco de dados de humanos e ver como você conduz o meio jogo contra um forte engine.
  - Claro que você pode usar engines mais fracos ou monsters



Aberturas

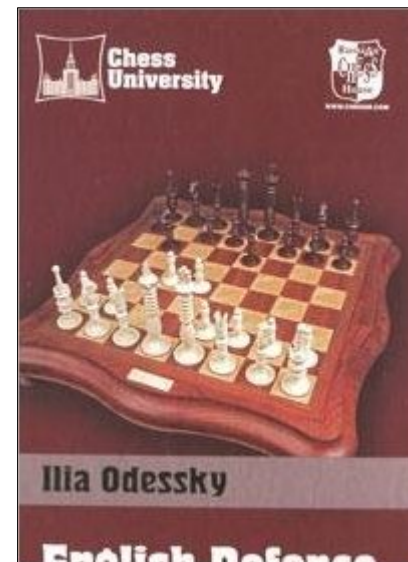
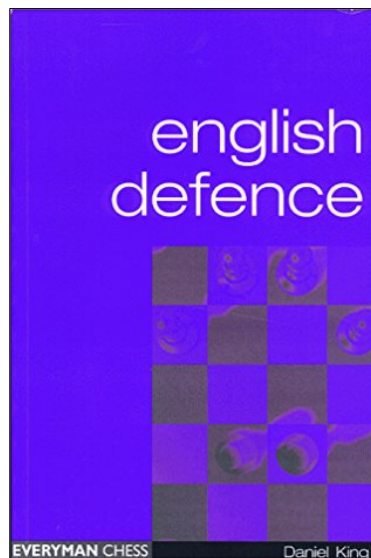
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- E como estudar aberturas ?
- (1) Um bom livro → explicar as idéias principais
  - Defesa English



Aberturas



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- E como estudar aberturas ?
- (2) Jogue posições de meio jogo da abertura contra engines. Estas posições podem ser retiradas dos livros e adicionadas a um banco de dados de posições de meio jogo.
  - Você pode criar uma base de dados de posições



Aberturas





## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- E como estudar aberturas ?
- (3) Veja videos
  - [www.chess24.com](http://www.chess24.com)
  - [www.chess.com](http://www.chess.com)
  - [www.youtube.com](http://www.youtube.com)
- Como complemento ao estudo de livros!!!



Aberturas

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- E como estudar aberturas ?



Aberturas

- (4) Veja partidas de jogadores que jogam essa abertura
  - Fonte → geralmente o livro tem esse tipo de informação (além do próprio autor)
    - E quando não tem ?
  - Chessbase ajuda!



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

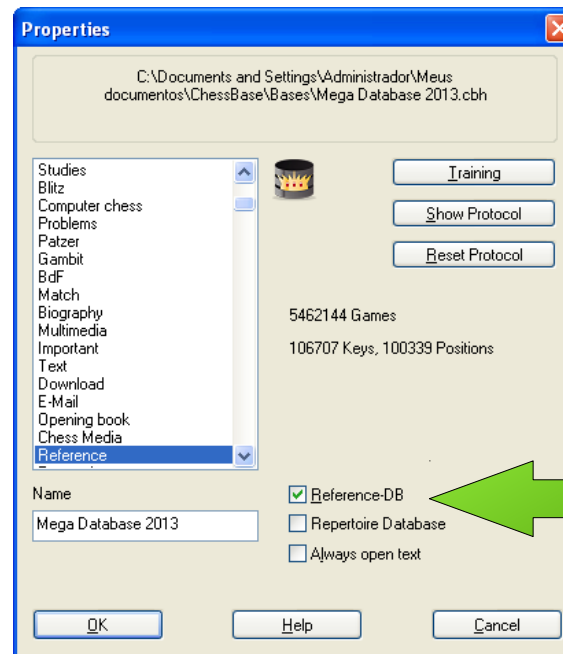
## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Como saber que jogador joga determinada abertura

- Por exemplo, English Defense:1. d4 b6
- Primeiro verifique que o MegaBase é o banco de dados de referência:



Aberturas



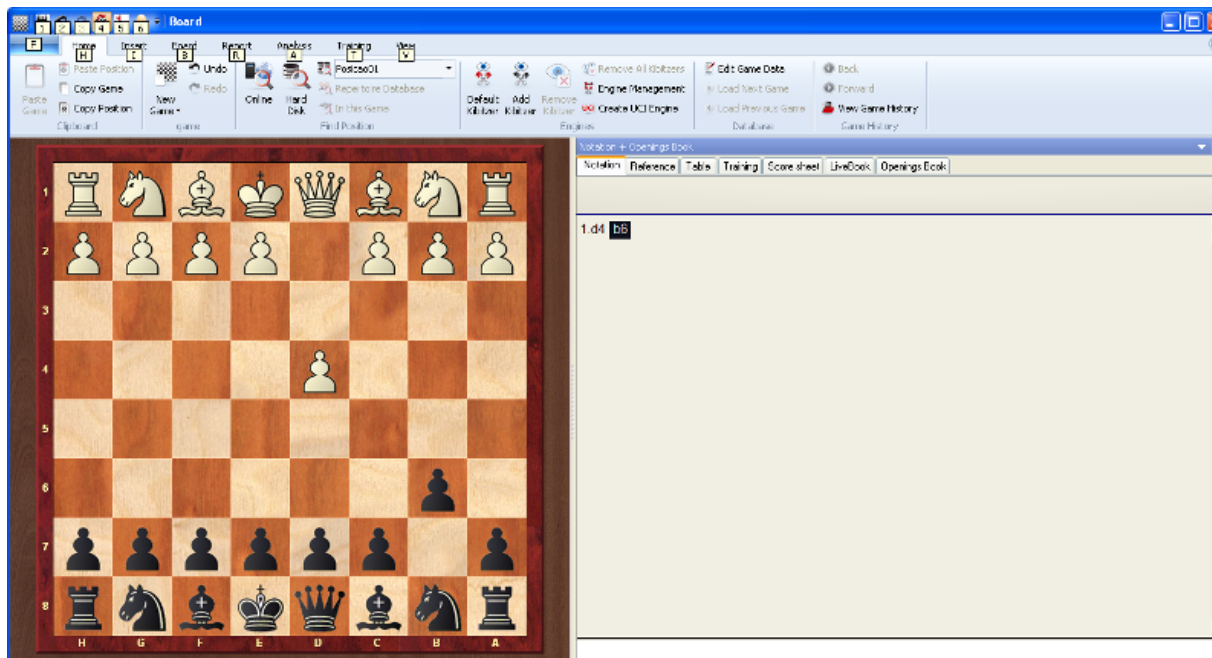
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Como saber que jogador joga determinada abertura
  - Por exemplo, English Defense: 1. d4 b6
  - Abra um Tabuleiro e coloque os lances.



Aberturas



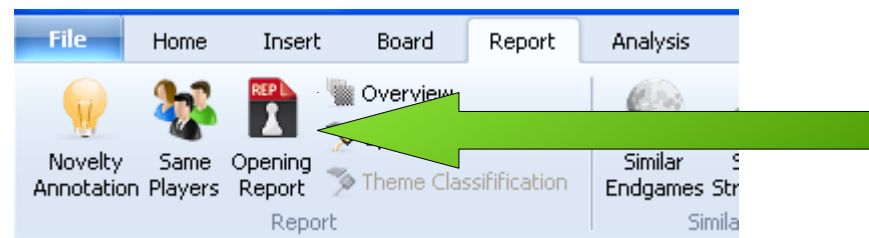
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- Como saber que jogador joga determinada abertura
  - Por exemplo, English Defense: 1. d4 b6
  - Abra um Tabuleiro e coloque os lances.
    - Report → Opening Report



Aberturas



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Como saber que jogador joga determinada abertura
  - Por exemplo, English Defense: 1. d4 b6
  - Abra um Tabuleiro e coloque os lances.
    - Report → Opening Report



Aberturas





## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Banco de dados de Aberturas

- Como saber que jogador joga determinada abertura



Aberturas



File Home Edit		
Go Back	Go Forward	Home
Navigation		View
English		
2. Players		
a) Strong grandmasters who used this line as Black:		
<a href="#">Christian Bauer</a>	Result=5.5/15 2001-2009 Elo-Ø: 2620	<a href="#">Games: 15</a>
<a href="#">Alexander Ivanov</a>	Result=3.5/5 2000-2006 Elo-Ø: 2580	<a href="#">Games: 5</a>
<a href="#">Artashes Minasian</a>	Result=2.5/3 2008-2012 Elo-Ø: 2560	<a href="#">Games: 3</a>
<a href="#">Anthony J Miles</a>	Result=2/3 1976-1996 Elo-Ø: 2588	<a href="#">Games: 3</a>
<a href="#">Boris V Spassky</a>	Result=2/3 1983-1997 Elo-Ø: 2568	<a href="#">Games: 3</a>
<a href="#">Etienne Bacrot</a>	Result=1/2 2006-2007 Elo-Ø: 2701	<a href="#">Games: 2</a>
<a href="#">Miroslav Markovic</a>	Result=1/1 1999 Elo-Ø: 2587	<a href="#">Games: 1</a>
<a href="#">Dao Thien Hai</a>	Result=1/1 2003 Elo-Ø: 2560	<a href="#">Games: 1</a>
<a href="#">Alexander Ipatov</a>	Result=0.5/1 2012 Elo-Ø: 2561	<a href="#">Games: 1</a>
<a href="#">Varuzhan Akobian</a>	Result=0.5/1 2008 Elo-Ø: 2610	<a href="#">Games: 1</a>
b) Other notable players:		
<a href="#">Branko Filipovic</a>	Result=33.5/60 1995-2011 Elo-Ø: 2425	<a href="#">Games: 60</a>
<a href="#">Pavel Blatny</a>	Result=23.5/46 2000-2008 Elo-Ø: 2480	<a href="#">Games: 46</a>
<a href="#">Viktor Turikov</a>	Result=17/27 2000-2012 Elo-Ø: 2339	<a href="#">Games: 27</a>
<a href="#">Joachim Krafzik</a>	Result=16/28 1994-2005 Elo-Ø: 1962	<a href="#">Games: 28</a>

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Aberturas

- E como estudar aberturas ?



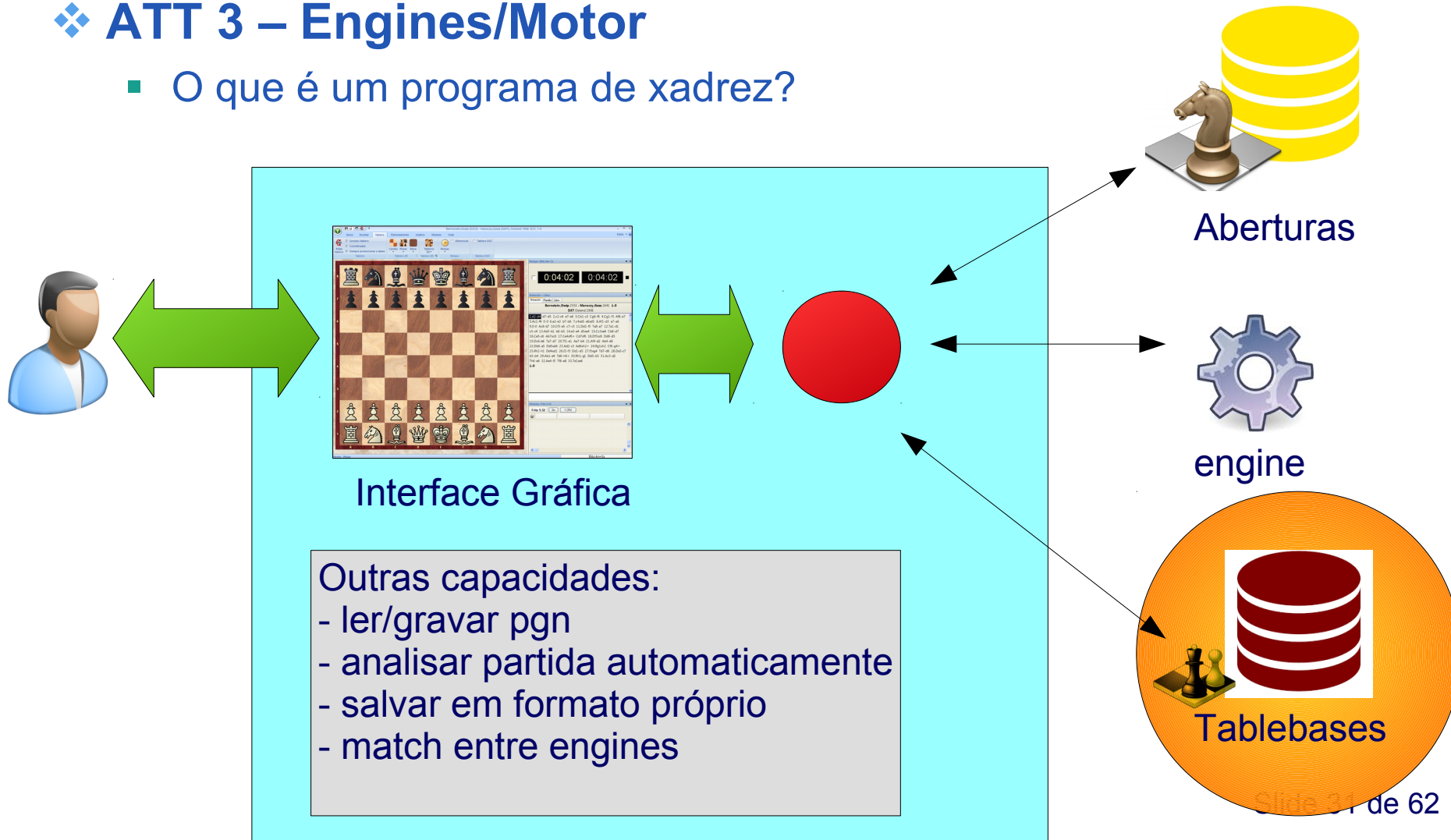
Aberturas

- Não venha me dizer que você precisa de base de dados atualizada 2017 com a última atualização da semana passada!
  - Por acaso você perdeu alguma partida porque estudou bastante uma abertura (o que foi apresentado aqui é o básico) e **perdeu porque seu adversário veio com uma novidade ??**
    - Comigo NUNCA !



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- O que é um programa de xadrez?



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Finais

- Banco de dados de finais com N peças
  - Atualmente 7 peças
  - Play like God → geralmente, se o programa encontra uma posição da partida na tablebases ele irá jogar o final de forma “perfeita”
  - Consome MUITOS Gb.
- Formatos: Chenard's EGDB, Edwards' Tablebases, **Gaviota Tablebases**, Lomonosov Tablebases, **Nalimov Tablebases**, RetroChess, Scorpio Bitbases, Syzygy Bases, Thompson's Databases



- Alguns engines/motores são compatíveis com determinados formatos de tablebases.
  - E são INCOMPATÍVEIS com outros formatos

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Finais

- Sugestão: Usar kvetka com plugin "Endgame Bases"
- <http://kvetka.org/en/>



It adds an additional item "Use endgame tablebases" to "Engine" window menu. When it is checked (by default it is) and **at most 6 pieces remain on the board then the recommended moves are taken from endgame tablebases, not from the engine.** Online Nalinmov bases are used. They can be found by the following link:

<http://www.k4it.de/index.php?topic=egtb&lang=en>

These bases are generated, compressed and published thank to Eugene Nalimov, Andrew Kadatch, Robert Hyatt, Kyrill Kryukov, Nelson Hernandez.

WARNING! Plugin connects to the internet for each new endgame chess position

- 6 PEÇAS ONLINE !!!!!!!!!!!



# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Banco de dados de Finais
  - Sugestão: Usar kveta com plugin "Endgame Bases"

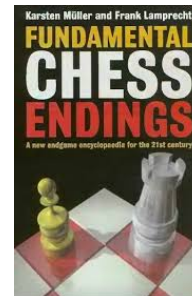
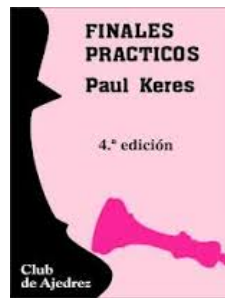


## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Banco de dados de Finais

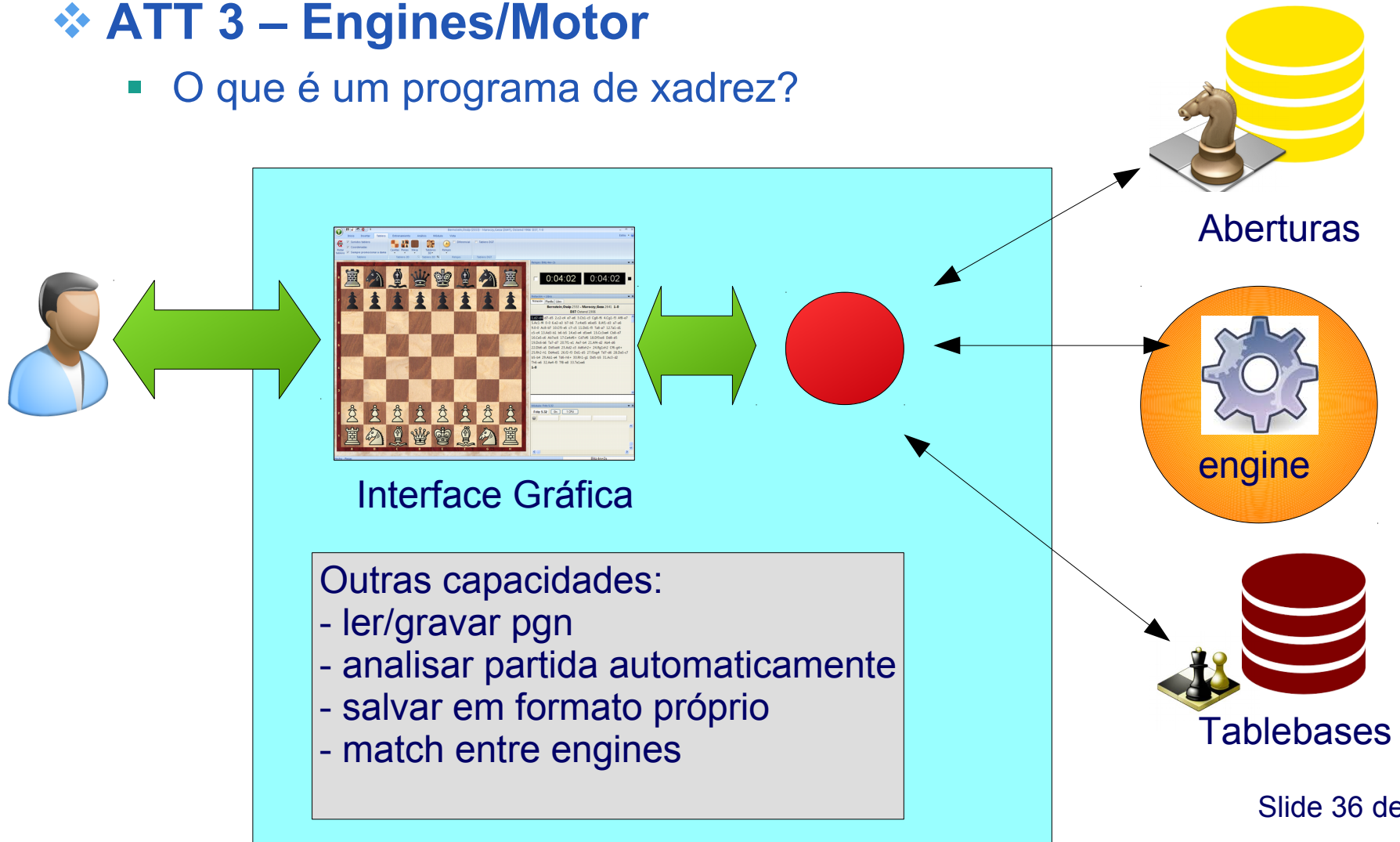


- Livros de Finais atuais já trazem novas conclusões
  - Nunn, John (1995). "Secrets of Minor-Piece Endings". Batsford. ISBN 0-8050-4228-8.
  - Nunn, John (1999). "Secrets of Rook Endings" (2nd ed.). Gambit Publications. ISBN 1-901983-18-8.
  - Nunn, John (2002). "Secrets of Pawnless Endings" (2nd ed.). Gambit Publications. ISBN 978-1-901983-65-4.
- Já estudaram o básico de finais ??



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- O que é um programa de xadrez?



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor

- Programa que joga → 1Mb – 2Mb
  - Pequeno quando comparado com o livro de aberturas de as tablebases de um programa de xadrez
- Importante: alguns engines possuem um arquivo de configuração que faz com que os mesmos consultem banco de dados de aberturas e/ou base de finais sem o conhecimento do programa de xadrez!!!!



engine

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor

- Programa que joga → 1Mb – 2Mb
  - Anos <2000 → diversos programas de xadrez. Não havia idéia de separação entre GUI e engine.
  - Não havia padrão de comunicação entre engine e interface gráfica
  - Atualmente 2 protocolos:
    - UCI
    - Winboard/Xboard

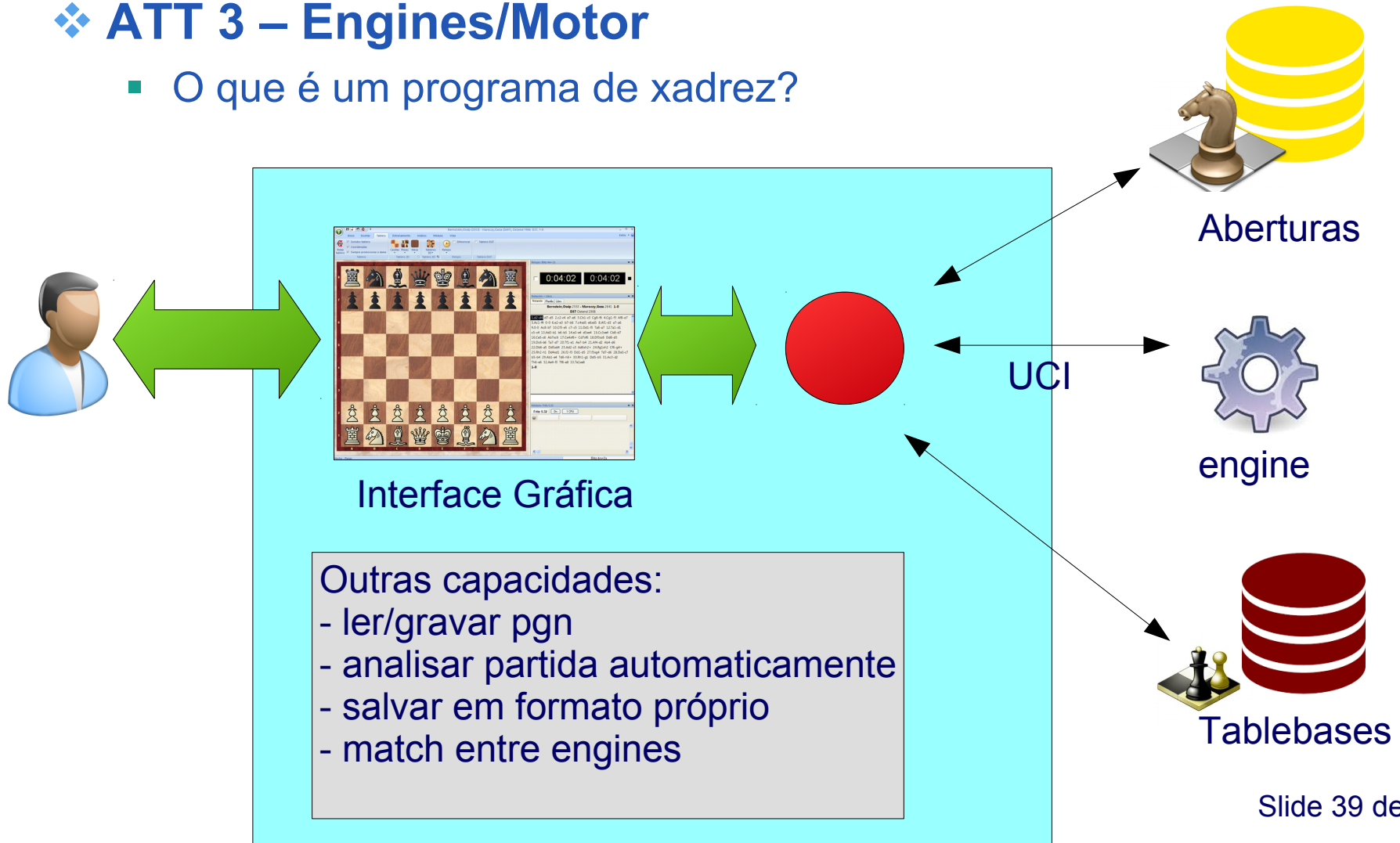


engine



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- O que é um programa de xadrez?



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor



- UCI → diversos parâmetros são configurados para cada engine.
- Hashtable → quantidade de memória RAM para o engine criar a árvore de lances.
  - Em tese devemos selecionar esse valor com cuidado quando queremos um engine forte em: blitz, partida pensada e análise infinita.
- <http://en.chessbase.com/post/workshop-with-hash-tables-size-matters>

# Engines

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

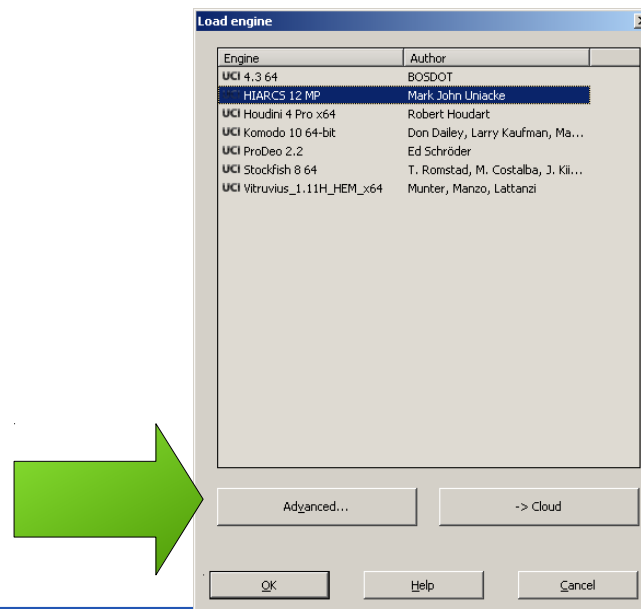
### ❖ Engine/Motor

#### ■ UCI

- Chessbase → Board → Add Kibitzer
- Selezione engine → Advanced



engine

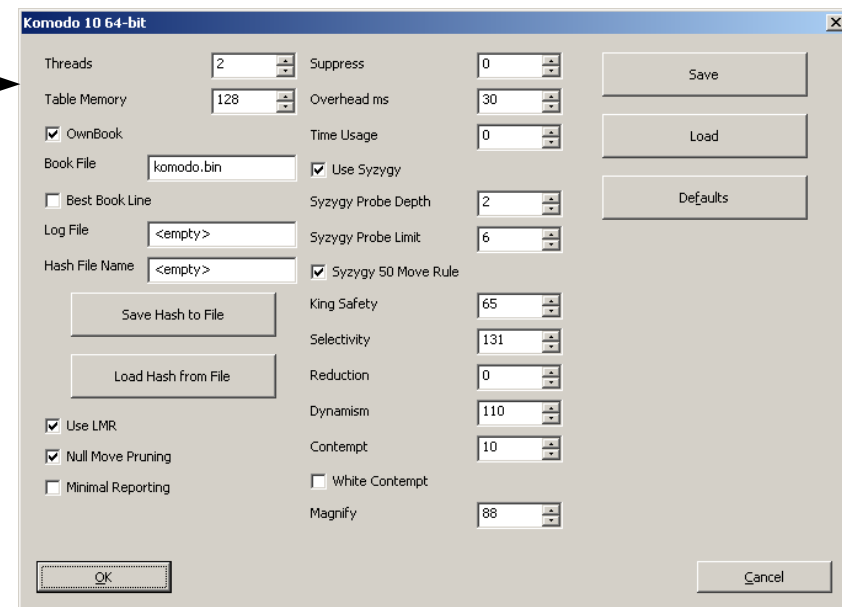
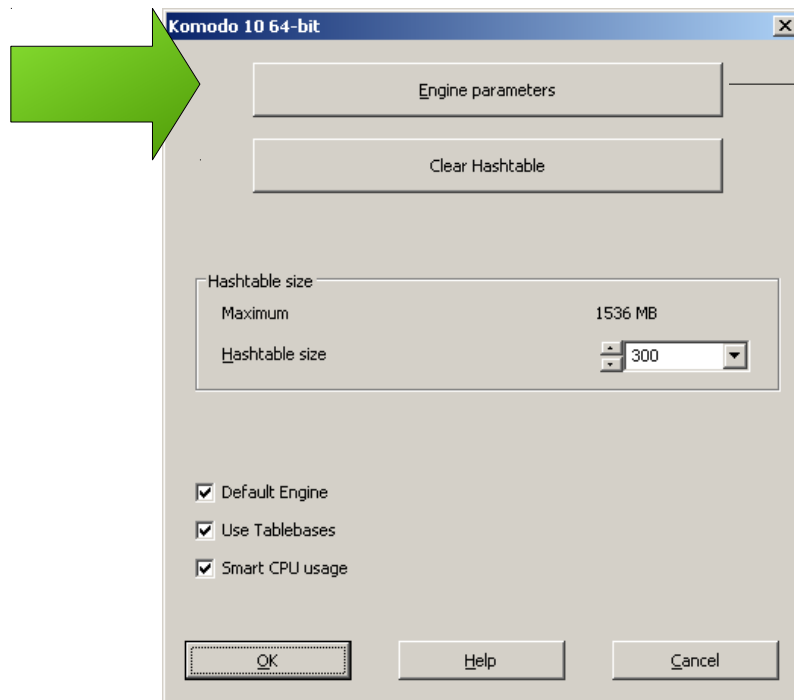


# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Engine/Motor
  - UCI: Komodo 10



engine

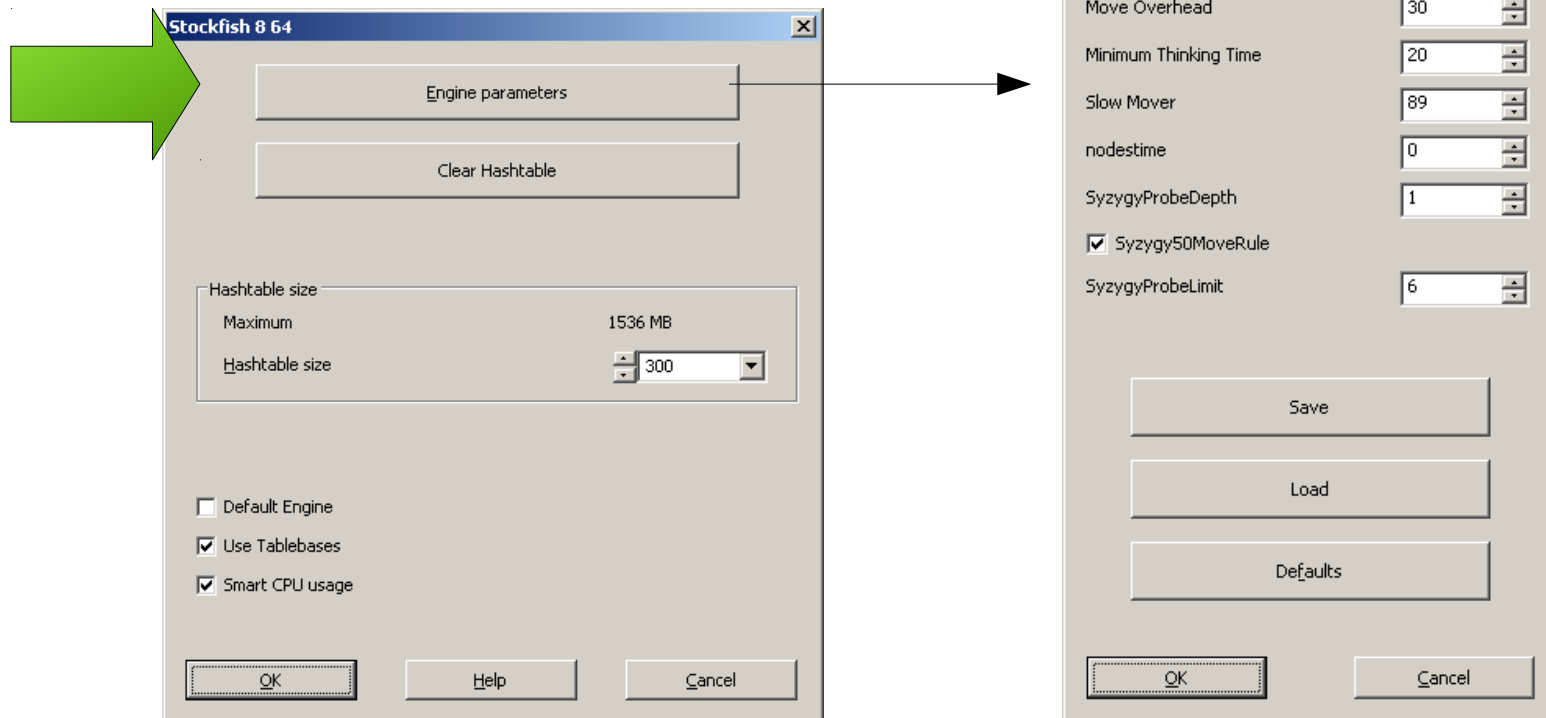


# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Engine/Motor
  - UCI: Stockfish 8



engine



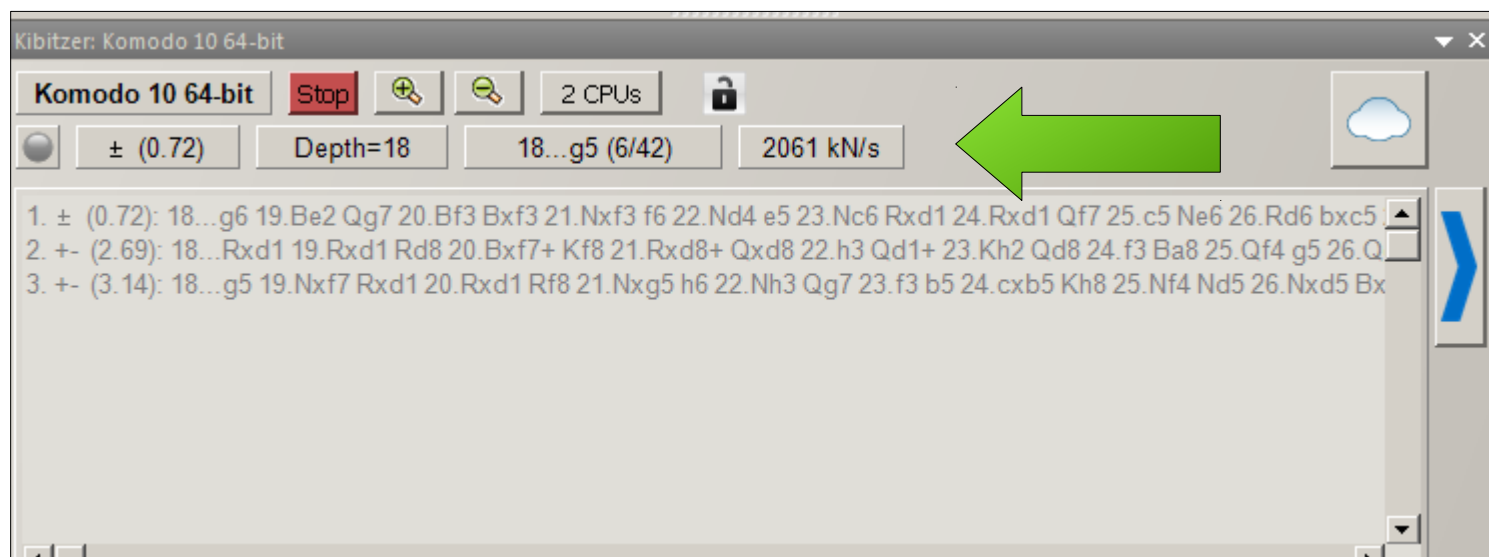


# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Engine/Motor
  - UCI → nodes per second



engine



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor



engine

- UCI → nodes per second (NPS)
  - Pense como se fosse a velocidade de gerar lances do engine.
    - Não necessariamente maior NPS → maior rating.
  - Deep Blue 1996 → 100 milhões nós por segundo
  - Deep Blue 1997 → 200 milhões nós por segundo
  - Engine atual Intel's 6-core CPU: Core i7-3960X
    - 20 milhões
  - Ainda assim, engines atuais chegam a 3000> rating !
    - Evaluation functions



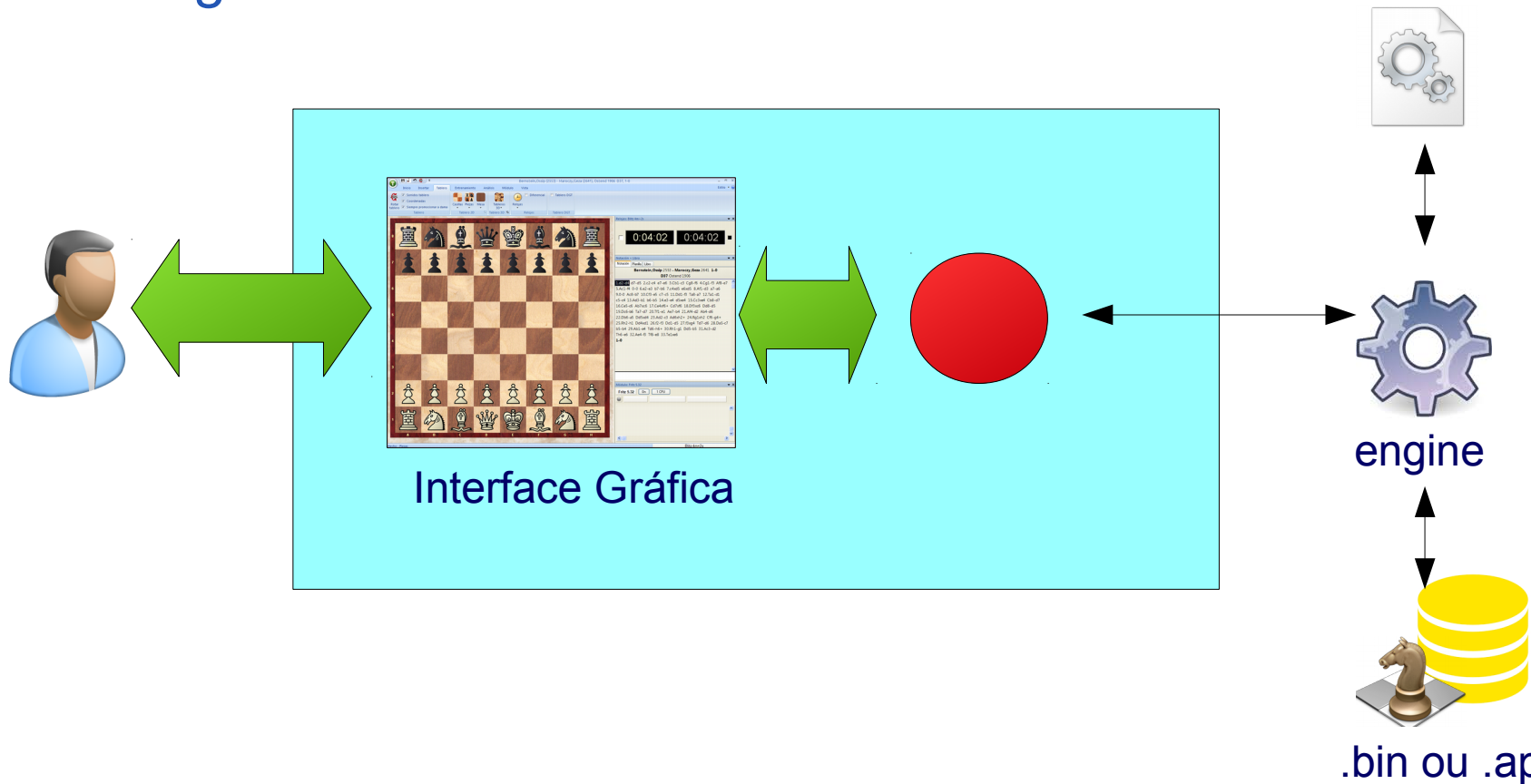
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

- ❖ Engine/Motor: quando você coloca o engine em infinite analysis você espera:



# Engines

- ❖ ATT 3 – Engines/Motor
- ❖ Engine/Motor: mas obtém isso !!!!

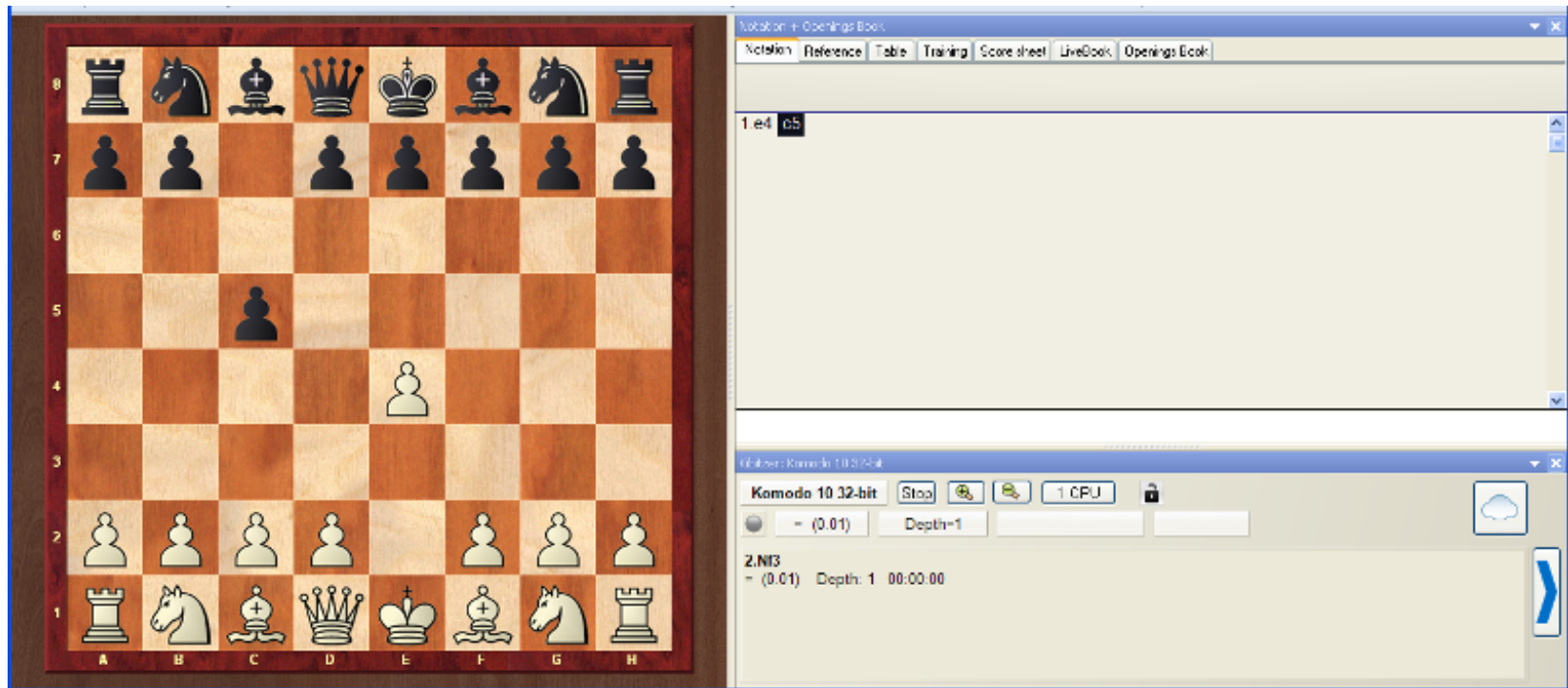


# Engines

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Engine/Motor

- Importante: observe que o komodo não está “pensando”.





## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor

- E para que serve o engine afinal ?
  - Vantagens:
    - Monstro tático → 3300 rating!
    - Mostra erros táticos rapidamente
    - Avaliação da posição
      - » Não considera dificuldade “humana”
      - » Exemplo: Carlsen!!
  - Desvantagens:
    - A não ser por clara vantagem material, ele não te diz o porque uma posição é melhor ou pior.
      - » Tática vs Estratégico
    - O melhor lance é a execução mais rápida (não humana!)



engine

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor

- E para que serve o engine afinal ?
  - Serve para corrigir seus cálculos
    - treino de cálculo com planilha de anotação
    - Ao invés de corrigir somente no tabuleiro, usei o tabuleiro e DEPOIS o engine!!
  - Serve para esclarecer “brancos” táticos
    - Um GM joga um lance aparentemente ruim e você vê uma alternativa “interessante”
      - » Exemplo: você está estudando partidas comentadas
  - Em outras palavras, **ele esclarece tudo aquilo que você não precisa saber o porque ou o porque é óbvio!**



engine

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 1

- Estudando a partida abaixo, analisei lances como
  - 1. ... b5, 1... Tb8 ou simplesmente 1. ...Cdf6.



engine



## ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 1

- ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 1
  - 1... b5 2.Kb1 Rb8 3.Ne3 Ndf6 =





## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 1

- 1. .. Rb8 2. Ne3 Nf2+ 3. Rxh8 Nxd3+ 4. Qxd3 Qxh8 5.f5. engine  
branco está bem. Talvez 2. ... Nf2+ seja apenas fogo de artifício.





## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 1

- 1. ... Ndf6 2. Ne3 Nxe3 3. Bxe3 Ng4 4. Bd2 Bd7 =
- Parece que o negro deve manter um cavalo em g4 para evitar qualquer possibilidade de ataque mais forte do branco.



engine



# Engines

- ❖ **ATT 3 – Engines/Motor**
- ❖ **Engine/Motor: Estudo de Caso 1**



engine

**CHECKED**

# Engines

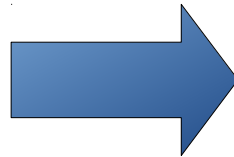
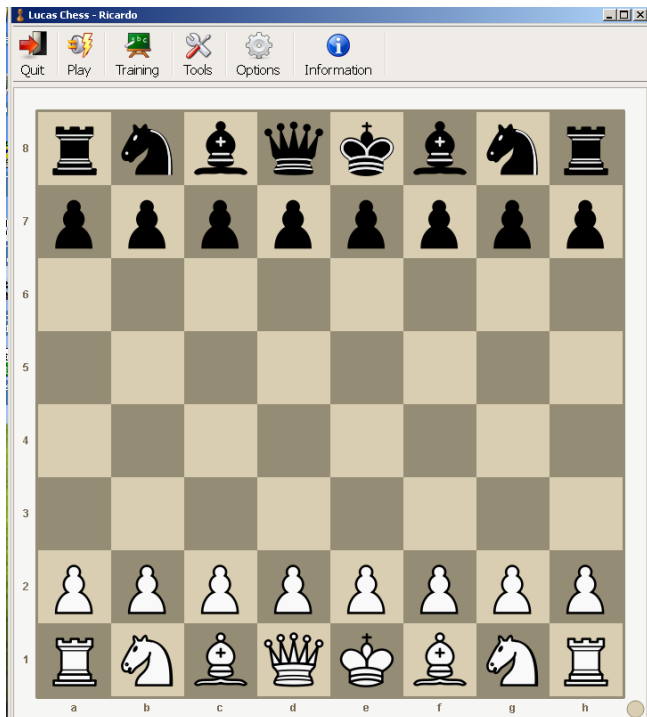
## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 2

- Jogar às cegas → Cálculo e visualização
- Programa LucasChess → versão 10.x.x



engine



## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 2



engine

- Jogar às cegas: objetivo é ficar acima de -1.00 contra o engine por mais tempo. Quem verifica é o stockfish

Resistance Test-Blindfold chess

Close Remove data Config

Target: 5/100: withstand maximum moves against an engine, that thinks 5 second(s), without losing more than 100 points.  
Double click in any cell to begin to play

Engine	White	Black
Acqua 20100910	-	-
Alethic 707	-	-
Amysen 1.02	-	-
Bkjump 2.01 (32-bit)	-	-
Cheng 4.0.39	-	-
Chipe 4.0.3	2017.01.11 -> 27 Moves	-
Cameron 1.2c	2017.02.09 -> Won 67	2017.02.15 -> Won 65
Clenelec 1.00	2017.02.20 -> Won 75	2017.03.07 -> Won 74
Critter 1.0a 32bit	-	-
Cyano 06812	-	-
Daydreamer 1.25.3A	-	-
Deepfish 7.8 32bit	-	-
Discotech 5.2.1	-	-
Frail 2.3.1	-	-
Gerbrichess 2.20	-	-
Gerchies 1.0	-	-
Gefa 8.5	-	-
Gleaming 2.2.1A	-	-
Graka 12.9	-	-
Gull 3.8 32bit	-	-
Gudel 3.4.0	-	-

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

### ❖ Engine/Motor: Estudo de Caso 2



engine

- Jogar às cegas
  - O autor do LucasChess não cadastrou o rating de cada engine

- Sugestão:

**Acqua 20160918**

**Cinnamon 1.2c**

**Clarabit 1.00**

**Lime v66**

**Chispa 4.0.3**



- Objetivo: Ganhar de todos os engines acima às cegas. Use o tempo necessário (handcap)
  - Passe para o próximo engine quando ganhar de brancas e negras do engine atual!





# Engines

## ❖ ATT 3 – Engines/Motor

## ❖ Engine/Motor

- Lista de Rating de Engines:
  - <http://www.computerchess.org.uk/ccrl/4040/>



engine

Rank	Name	Rating			Score	Average Opponent	Draws	Games	LOS
		Elo	+	-					
1	Stockfish 8 64-bit 4CPU	3389	+17	-17	68.6%	-118.8	58.2%	1067	60.7%
2	Houdini 5.01 64-bit 4CPU	3386	+19	-19	66.8%	-106.6	58.8%	838	70.1%
3	Komodo 10.3 64-bit 4CPU	3379	+21	-21	67.3%	-114.8	52.4%	698	100.0%
4	Deep Shredder 13 64-bit 4CPU	3287	+21	-21	55.8%	-34.0	64.8%	619	82.8%
5	Fire 5 64-bit 4CPU	3272	+23	-23	52.3%	-12.7	64.9%	524	87.5%
6	Fizbo 1.9 64-bit 4CPU	3253	+26	-26	51.1%	-4.5	54.1%	416	71.7%
7	Andscacs 0.89 64-bit 4CPU	3242	+25	-25	50.1%	+2.5	58.0%	450	97.7%
8	Chiron 4 64-bit 4CPU	3207	+26	-26	42.8%	+45.1	55.3%	416	77.9%
9	Gull 3 64-bit 4CPU	3196	+11	-11	45.9%	+23.9	57.5%	2564	87.8%
10	Equinox 3.20 64-bit 4CPU	3186	+13	-13	42.7%	+46.7	60.6%	1927	73.2%
11	Booot 6.1 64-bit 4CPU	3178	+21	-21	39.5%	+64.7	60.9%	632	70.5%
12	Fritz 15 64-bit 4CPU	3172	+14	-14	41.1%	+57.0	57.4%	1591	62.9%
13	Critter 1.6a 64-bit 4CPU	3169	+8	-8	47.5%	+16.3	56.0%	4727	54.8%



❖ Chegamos aqui ?



Ricardo Sant'Ana  
[www.facebook.com/ricksant2003](http://www.facebook.com/ricksant2003)  
[ricksant2003@gmail.com](mailto:ricksant2003@gmail.com)



# Obrigado!

Ricardo Sant'Ana

