

Ricardo Ferreira

O Mapa da Educação

Versão 19/7/2026



Descarrega a Versão mais Recente:

E PARTILHA com toda a gente!

ricardo-ferreira.pt/educacao



Recebe as minhas novidades e atualizações de livros no teu email: ricardo-ferreira.pt/newsletter

Apoia-me com um donativo: ricardo-ferreira.pt/doar



Conteúdo

I

Introdução

1	Como usar este livro	5
1.1	Características do meu livro que deves considerar	5
1.1.1	Cada informação só aparece 1 vez	5
2	Porquê confiar nesta informação?	6

II

Como Aprender

3	O Método Fundamental de Aprender/Treinar (Princípios-Base)	8
3.1	Método: versão resumida	8
3.1.1	Técnica 1: Experimenta e Ajusta	8
3.1.2	Técnica 2: Decompõe e Recompõe	8
3.2	Experimenta e Ajusta: Mais detalhes	9
3.2.1	Como "Experimenta e Ajusta" evolui	9
3.2.2	No "Ajusta", escreve Resumos	9
4	Exames: Como estudar	12
4.1	Queremos (Objetivo)	12
4.1.1	Que nota precisas?	12
4.1.2	O que sai?	13
4.2	Precisamos (Método)	14
4.2.1	Método Geral	14
4.2.2	Como Treinar	15
4.2.3	Como Resolver	21
4.2.4	Hábitos de Vida	23
4.3	Temos (Planear)	24
4.3.1	Define a tua rotina diária	24
4.3.2	Como conciliar vários exames?	24
5	Férias Grandes: como preparar o ano seguinte	25
5.1	O quão importante é preparar durante as férias?	25

5.2	Método	25
5.3	Objetivo a Longo Prazo	25
6	Aulas e Testes: como estudar durante o ano	26

III Como Ensinar

7	Comentários Iniciais	28
7.1	Estas informações de Ensinar aplicam-se a tudo	28
7.2	Vou usar 2 novas palavras	28
8	O Método Fundamental de Ensinar	29
8.1	O Método	29
8.2	Comentários	29
9	Exames: como ensinar	31
10	Aulas e Testes: como ensinar	32

IV Disciplinas Específicas: Aprender e Ensinar

V Plataforma de Ensino: como criar?

VI Sistema de Ensino: como criar?

VII Desenvolvimento Humano: recomendações por idade

11	Comentários Iniciais	37
11.1	Para quem é esta informação?	37
11.2	Qual é a minha experiência nisto?	37



Introdução

1	Como usar este livro	5
2	Porquê confiar nesta informação?	6



1. Como usar este livro

1.1 Características do meu livro que deves considerar

1.1.1 Cada informação só aparece 1 vez

Porquê?

- Este é um dos mais importantes princípios gerais de organização de informação.
- Porque quando cada informação está em 1 único lugar, **fica mais fácil encontrares o que procuras agora e no futuro** (porque fica mais fácil para a mente memorizar o lugar de cada informação — só tem de, para cada informação, memorizar 1 único lugar onde está essa informação).

Por isso, ações recomendadas:

- Presta **muita atenção** a cada frase que está escrita.
- Se achas que falta alguma informação, **provavelmente ela está explicada mais acima** (se for uma informação mais geral/de maior escala) **ou mais abaixo** (se for uma informação mais detalhada/de menor escala). Ou seja, é só uma questão de releres.
- Mas se já analisaste toda a informação acima e abaixo e não viste a informação que procuravas, então envia a tua sugestão **preenchendo o formulário de erros e sugestões** (cujo **link está no fim de todas as páginas deste livro**).

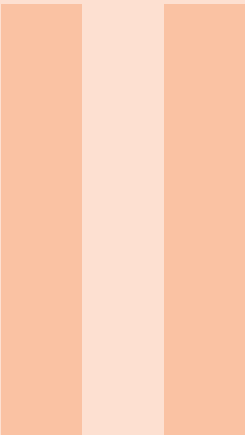


2. Porquê confiar nesta informação?

Como com qualquer informação na vida, o que eu te recomendo é **não aceites ou rejeitares nenhuma informação cegamente, mas sim testá-la tu próprio** (essa é a maneira mais garantida). Porém, posso-te dar uma boa razão para leres atentamente, considerares e testares esta informação.

Todos os meus métodos são confirmados por resultados reais, de 2 possíveis formas:

- **diretamente:** muito dos meus métodos eu próprio uso diariamente para ter ótimos resultados
- **indiretamente:** para criar métodos que eu ainda não testei pessoalmente, eu começo sempre com conhecimento que já testei pessoalmente (princípios gerais de como o ser humano funciona e/ou métodos para alcançar objetivos parecidos) e adapto esse conhecimento ao novo objetivo em questão



Como Aprender

3	O Método Fundamental de Aprender/Treinar (Princípios-Base) . . .	8
4	Exames: Como estudar	12
5	Férias Grandes: como preparar o ano seguinte	25
6	Aulas e Testes: como estudar durante o ano	26



3. O Método Fundamental de Aprender/Treinar (Princípios-Base)

3.1 Método: versão resumida

Todos os meus métodos de aprendizagem/treino usam sempre 2 técnicas principais.

3.1.1 Técnica 1: Experimenta e Ajusta

Este é o método para aprenderes/treinares qualquer coisa na vida:

1. Experimenta: Experimenta uma ação/método.

2. Ajusta: Tiveste os resultados que querias?

- Sim: continua a fazer isso.
- Não: experimenta outra ação.

Escreve as tuas conclusões num resumo.

(Repete este ciclo até estares a fazer ações/métodos que criam os resultados que queres)

Porquê?

- O ser humano, **quanto mais repete algo** (ação, movimento, pensamento, etc.), **mais automatiza isso** (faz mais imediatamente, automaticamente e com menos esforço). Por isso, a melhor maneira de treinar algo é fazendo isso mesmo (ou o mais parecido possível).

3.1.2 Técnica 2: Decompõe e Recompõe

Este princípio explica como reduzir a dificuldade do que queres treinar (que deves aplicar quando a ação que queres treinar é demasiado difícil/demasiada informação nova para treinares de uma só vez fazendo “experimenta e ajusta”).

1. Decompõe: Decompõe a ação que queres treinar em partes/ações mais pequenas e **treina cada parte individualmente** (fazendo “experimenta e ajusta”)

2. Recompõe: Depois de cada parte estar bem treinada, então “junta/recompõe” as partes e **treina a ação original completa**.

Porquê?

- O ser humano tem um **limite de quanta informação/ação nova consegue aprender/treinar/processar de uma só vez**. E quanto menos informação/ação nova tiver de aprender/treinar/processar de uma só vez, mais fácil e rápido é aprender/treinar essa nova informação/ação.
 - Ao decompor e treinarmos individualmente cada parte, estamos a reduzir a quantidade de informação/ação nova que temos de aprender/treinar/processar de uma só vez.

3.2 Experimenta e Ajusta: Mais detalhes

3.2.1 Como “Experimenta e Ajusta” evolui

À medida que vais fazendo “experimenta e ajusta”, o objetivo desse “experimenta e ajusta” vai evoluindo.

1. **Descobre:** Experimenta várias ações (e vai ajustando o resumo) até descobrires a ação certa (ficas com o resumo final)
2. **Automatiza:** Repete a ação certa (descrita no resumo final) até fazeres automaticamente (em circunstâncias ideais/isoladas/sem interferência)
3. **Estabiliza:** Repete a ação certa (descrita no resumo final) até fazeres automaticamente em circunstâncias com cada vez mais interferência

2 Comentários:

- Em todas estas 3 fases, **estarás sempre a experimentar e ajustar** (só que no “automatiza” e no “estabiliza”, é mais raro teres de ajustar o resumo/ação certa, porque já fizeste quase todo o ajuste/descoberta no “descobre”).
- O erro de muitos é nunca descobrir/definir conscientemente a ação certa que querem treinar/automatizar (acabam por automatizar ações que não criam os resultados que querem)

3.2.2 No “Ajusta”, escreve Resumos

O “Ajusta” no “Experimenta e Ajusta” torna-se muito mais eficaz quando comesças a escrever as conclusões mais importantes num resumo.

3.2.2.1 Porquê?

- Eu uso resumos escritos para **ter muito controlo sobre a minha memória**. Cada resumo diz, para certas circunstâncias, que ações/passos fazer e que informação saber/lembrar para fazer essas ações. Assim, quando estiveres em certas circunstâncias, **é só lembrares o respetivo resumo**, e sabes imediatamente que ação fazer e a informação que precisas.
- Além disso, ao escreveres o teu principal conhecimento, além de ser mais fácil lembrar, também **fica mais fácil melhorar esse conhecimento ao longo do tempo, aplicá-lo a novas circunstâncias, e até ensiná-lo/partilhá-lo com outros**. De facto, todo o conteúdo que partilho online, incluindo este livro, são os meus resumos para cada área da vida (algo que recomendo todos a fazerem).

3.2.2.2 Criar o resumo: o mais importante (Agrupar e Simplificar)

1. Agrupa:

- **Regra dos 4 (o mais importante):** cada 1 elemento/grupo tem até 4 subelementos/subgrupos. (E pode haver subsubelementos, subsubsubelementos, etc, sem limite de “profundidade”)
- **Semelhança:** Se colocas certos elementos no mesmo grupo é porque há alguma semelhança entre todos esses elementos
- **Consistência Visual:** Se há alguma semelhança entre elementos, essa semelhança também deve ser expressa visualmente (mesma cor ou forma ou posição relativa ou tamanho de letra ou etc.)

2. Simplifica

- **Elimina:** deixa só a informação necessária
- **Relaciona:** usa tabelas, organiza da forma que irás usar na prática, etc.
- **Visualiza:** transforma texto em imagens/desenhos

São estas as ações que, por experiência própria, criam os resumos mais simples e automaticamente memoráveis.

3.2.2.3 Criar o Resumo: outras decisões

Aspeto Visual:

2 grandes opções de resumo:

- **Só com Listas**
 - Muito rápido
 - Limitado (só texto e fórmulas)
 - Menos memorável (se muita informação)
 - Hierarquia mais visível
- **Com tudo (tabelas, desenhos, setas, etc.)**
 - Mais lento
 - Muito flexível (tabelas, desenhos, etc.)
 - Mais memorável (até se muita informação)
 - Hierarquia menos visível

Que ferramentas usar:

- **Minha sugestão:** usa programas do computador, tablet, etc. (porque é mais fácil fazer alterações e ficar bonito/organizado/memorável)
- **O que eu uso agora:**
 - **Para quaisquer resumos (só com listas ou com tudo):**
 - * OneNote (para mais rápido)
 - * PowerPoint (para mais bonito/maior controlo)
 - **Só para resumos só com listas:**
 - * Outros Programas Processadores de Texto (LaTeX, LibreOf-

face Writer, Word, etc.)



4. Exames: Como estudar

4.1 Queremos (Objetivo)

Qual é a tua melhor ação agora depende sempre dos resultados que queres (objetivos). Por isso, antes de poderes decidir que ação fazer, o primeiro passo é sempre definires os resultados que queres.

4.1.1 Que nota precisas?

2 circunstâncias principais:

- **Não precisas da nota para nada**

1. Decide: quantas horas por semana queres gastar a estudar para cada exame? (considerando todos os teus objetivos de vida e focando-te sempre em usares o teu tempo da melhor forma para alcançar esses objetivos de vida)

- **Precisas da nota para algo**

1. **Calcula** quanta nota precisas (se tiveres de supor certos números/notas porque não os sabes, então supõe sempre de forma que o resultado final para a nota do exame que precisas seja sempre **maior** do que a nota mínima que precisarias na realidade)
2. É nota exata (sem suposições) ou estimada (com suposições)?
 - **Exata:** essa é a nota **mínima** que precisas (por isso, o teu objetivo é, ao treinares exames anteriores, ter sempre **acima** dessa nota)
 - **Estimada:** essa é a nota **confortável**, ligeiramente acima do que precisas (por isso, o teu objetivo é, ao treinares exames anteriores, ter sempre **por volta** dessa nota, ou seja, podes ter ligeiramente abaixo ou acima)

Resultado Final:

- agora, já deves saber a nota que precisas para cada exame, e que nota queres ter em exames anteriores para te convenceres que já sabes o suficiente (dependendo se a nota calculada é exata/mínima ou estimada/confortável).
- Ou, se não precisas da nota para nada, já deves saber quantas horas por semana vais estudar para cada exame.

4.1.2 O que sai?

Nós queremos sempre aproveitar o nosso tempo de treino da melhor forma (ou seja, **máximo de melhoria de resultados no mínimo de tempo de estudo**).

Por isso, queremos ter a melhor ideia possível do que mais provavelmente e menos provavelmente sai no exame (para focarmos mais o nosso estudo primeiro no que mais provavelmente sai).

4.1.2.1 Fontes de Informação

- Programa da Disciplina (lista de matéria)
- Informações de Exame
- Exames Anteriores

4.1.2.2 Método

1. Mínimo: Sabe os Exames mais Relevantes

- Compara a estrutura e matéria indicadas nas informações do exame atual com as dos exames anteriores. Se as informações de exame não dizem algo, normalmente é porque se mantém igual ao ano anterior:
 - **Estrutura igual e Matéria igual ou quase igual à do exame atual:** adequado para simulações de exame e treino isolado de exercícios
 - **Estrutura ou Matéria Diferente do exame atual:** só adequado para treino isolado de exercícios (e escolhe só os exercícios que podem sair no exame atual)

2. Ideal: Categoriza os exercícios de exame (Decompõe o Exame)

- Pergunta Chave: “Quais as categorias de exercício comuns/iguais em todos os exames anteriores da disciplina?” (dá sempre mais importância aos exames mais parecidos com o exame atual, que normalmente são os mais recentes)

4.1.2.3 Resultado Final

- Agora, já deves saber quais são os exames mais importantes (quais são adequados para simular exames, e quais só são adequados para treinar isoladamente exercícios).
- E, idealmente, já tens também uma decomposição completa do exame (usando só categorias de exercício que saem em todos os exames anteriores da disciplina).

4.2 Precisamos (Método)

4.2.1 Método Geral

4.2.1.1 Como criar do zero este método de estudo

Mesmo só sabendo o “**Método Fundamental de Aprender/Treinar**”, tu já conseguirias criar um bom método de estudo para exames — é só adaptar o método fundamental ao estudo para exames. Por isso, antes de avançares, recomendo primeiro leres o capítulo [O Método Fundamental de Aprender/Treinar \(Princípios-Base\)](#), página 8

Em particular, estarás sempre a aplicar:

- “experimenta e ajusta” (com resumo)
- “decompõe e recompõe”
- o princípio fundamental da gestão de tempo: “faz, em cada momento, a ação (estudo) que te dá mais resultados (mais pontos no exame) por quantidade de tempo investido

4.2.1.2 Decomposição do Estudo para Exames: Frequentes, Raros e Nunca

Aplicando estes princípios, ficamos com uma **decomposição óbvia no estudo para exames**:

1. Exames anteriores
 - Exercícios de Exame (Frequentes)
 - Exercícios Básicos
2. Exercícios Raros
3. Exercícios Nunca

Porquê?

É só aplicar os 3 princípios fundamentais que falei acima:

- Se eu quero ter certa nota num exame, então o melhor método é treinar esses exames (o mais parecidos com o exame a sério), através de “**experimenta e ajusta**”. Ou seja, primeiro resolves 1 exame como se estivesses no exame a sério (“**experimenta**”). E, no fim do exame, “**ajusta**”, ou seja, corrige o exame, identifica o que fizeste bem e o falhou durante o exame e escreve no teu resumo como irás fazer para a próxima.
- Ao identificares as falhas e suas soluções, se necessário, primeiro treina isoladamente a solução para cada falha (“**decompõe**”) e só depois faz outro exame (“**recompõe**”) (porque treino isolado é mais eficiente do que exame para treinar as novas soluções: dá-te mais pontos ganhos em menos tempo gasto). Este treino isolado também se faz por “**experimenta e ajusta**”.
- De resto, há 3 grandes tipos de exercícios de exame: frequentes (saem frequentemente em exame), raros (saem raramente em exame) e nunca (saem nunca em exame). Pelo **princípio fundamental da gestão de tempo**, o teu estudo deve-se focar primeiro em saber muito bem todos os exercícios frequentes (e só depois os raros e depois os nunca, se

tiveres tempo).

4.2.1.3 Sequência de Estudo: Aprender, Desafiar, Simular

Na prática, a **sequência de estudo** é sempre a seguinte:

1. Aprender

a. Exame anterior

- Exercícios

b. Exame anterior

- Exercícios

c. Exame anterior

- Exercícios

⋮

2. (Desafiar) — Se já sabes muito bem todos os exercícios frequentes:

a. Exercícios Raros

b. Exercícios Nunca

3. Simular — Últimos 1–5 dias:

a. Exame anterior

- (Exercícios)

b. Exame anterior

- (Exercícios)

⋮

Explicação:

- **Fazes sempre os ciclos de “resolver um exame inteiro e depois treinar isoladamente exercícios de exame”** até o dia do exame chegar ou começares a ter só 90-100% em exames. Nos últimos 1–5 dias, focas-te mais em treinar exames inteiros e menos em treinar exercícios.
- Se começares a ter só 90-100% em exames, isso provavelmente significa que já sabes muito bem os exercícios frequentes, por isso gasta a **maioria do teu tempo a treinar exercícios raros e depois nunca**. Porém, nos últimos 1–5 dias antes do exame, volta a fazer exames inteiros (para te habituares novamente a resolver exames e exercícios mais frequentes).
- A diferença entre as fases do “aprender” e do “simular” é a seguinte:
 - No “aprender”, o teu maior foco é **aprenderes a matéria** (e resolves alguns exames inteiros mais para diagnosticares o que sabes e o que é melhor aprenderes a seguir). Por isso, no “aprender”, passas a maioria do teu tempo a **fazer treino isolado de exercícios**.
 - No “simular”, o teu maior foco é **simular exames**, especialmente desenvolveres e treinares o teu método de resolver esses exames (e só fazes algum treino isolado das matérias que precisam mesmo). Por isso, no “simular”, passas a maioria do teu tempo a **resolver/simular exames inteiros**.

4.2.2 Como Treinar

Agora, vou explicar detalhadamente **o que fazer em cada passo do método de estudar para exames** que acabei de descrever.

4.2.2.1 Treinar Exames (Simulações)

É só aplicares “**experimenta e ajusta (com resumo)**” para exames. Em particular, irás experimentar e ajustar os seguintes resumos/métodos:

Método de:

- **Resolver exames (mais importante)**
- Resolver exercícios no geral
- Resolver cada exercício específico e respetiva matéria
- Rotina Diária

Método Completo:

1. Experimenta (Resolve o Exame, como se estivesses no exame a sério)

- **Princípio Geral:** Imita ao máximo as circunstâncias do exame real (para te habituares a elas). Quanto menos tempo faltar para o exame a sério, mais circunstâncias de exame deves usar na tua simulação.

a. Obrigatório:

- respeita a duração do exame a sério (usa um temporizador/alarme ou o meu [vídeo de simulação de exames](#))
- nunca saias do lugar exceto para ir à casa de banho (e ir à casa de banho o mínimo de vezes e, se o fizeres, desconta cerca de 10 minutos ao tempo por cada ida)
- tem na mesa só o material necessário e permitido que irás usar no exame, e no mesmo estado que irás usar no exame (por exemplo, calculadora no mesmo modo de exame e com as mesmas configurações que irás usar no exame)
- experimenta o teu método de resolver exames (que definiste anteriormente no resumo)

b. Sempre que possível:

- Faz a simulação à mesma hora que o exame a sério (para habituar o corpo a ter energia e concentração a essa hora)

c. Opcional:

- Folha de Respostas Oficial (ou o mais parecido possível): para escreveres as tuas respostas
- Ruído de Sala de Aula parecido:
 - * Vai a mynoise.net para um ruído de sala de aula muito personalizável
 - * Se te ajudar a concentrar, usa sempre. Se não, usa só nas últimas 1–3 simulações para te habituares
- Usa a mesma rotina diária que irás usar no dia do exame (especialmente hora de deitar e acordar, refeições e outras ações que faças antes do exame) (para teres um estado físico e mental — energia, concentração, etc — o

- mais parecidos com o dia do exame)
 - Usa a mesma roupa, etc, que irás usar no exame (pode dar ligeiros benefícios de memorização)
- Quais exames usar?
 - a. **Exames anteriores:** em todas ou maioria das simulações:
 - i. **Para simulações iniciais (“Aprender”) 1ª Fase:** maioria dos exames recentes, se houver muitos, ou todos, se houver poucos (do mais recente ao mais antigo)
 - ii. **Para simulações finais (“Simular”) 1ª Fase:** 0–3 recentes (menos se houver poucos, mais se houver muitos)
 - iii. **Para simulações finais (“Simular”) 2ª Fase ou Equivalente (Melhoria, Recurso, etc.):** 0–2 recentes (menos se houver poucos, mais se houver muitos)
 - b. **Exames-Modelo:** para simulações extra, só se forem muito parecidos com o exame real (em exercícios e estrutura)
- 2. **Ajusta (Corrige e Pontua o Exame, Ajusta os Resumos)**
 - a. Para cada exercício, corrige-o, pontua-o e ajusta os resumos:
 - i. **Recursos a usar:**
 - Mais Importante: usa os Critérios de Correção oficiais (se houver)
 - Opcional: usa Resoluções de outras pessoas
 - ii. Para cada exercício, identifica o que correu bem e correu mal. Para o que correu mal, percebe a causa das falhas, e experimenta uma possível solução (e adiciona-a aos resumos dos métodos). Por exemplo:
 - **Erro de desatenção:**
 - Melhora o teu método de resolver exercícios (por exemplo, verifica sempre o que escreveste no fim de cada exercício).
 - Melhora a tua rotina diária (hábitos que melhoram a atenção, hábitos que reduzem o número de pensamentos que distraem ou que melhoram a tua gestão de pensamentos, etc.)
 - **Má gestão de tempo durante o exame:** Melhora o teu método de resolver exames (responder aos exercícios pela melhor ordem para ti, saber mais ou menos quanto tempo deves demorar em cada exercício, etc.)
 - **Falta de energia durante o exame (especialmente para o fim):**
 - Melhora o teu método de resolver exames para conservar energia
 - Melhora a tua rotina diária (treina sempre às mesmas horas, especialmente nas horas do exame; todos os hábitos que melhoram energia especialmente sono, alimentação, movimento, meditação, respiração, reduzir stress, mentalidade/interpretação mais positiva, etc.)
 - **Não saber/Falta de treino:** faz treino isolado desse

exercício ou matéria (que também implica ajustares o “resumo do método de resolver esse exercício e respetiva matéria”). Mas só irás fazer este treino se este exercício/matéria for dos mais prioritários a treinar. E só tomarás esta decisão no fim de corrigires e pontuares todos os exercícios.

- Etc.

iii. Para completares ainda mais a tua análise, faz a pergunta contrária: **em cada método/resumo, há mais alguma coisa que precisas de ajustar?**

b. **Calcula a Nota Final e decide o que fazer a seguir:**

i. Soma os pontos obtidos em todos os exercícios para calcular a tua nota final.

ii. Dependendo se a tua nota já alcançou o teu objetivo ou não, decide o que fazer a seguir:

- **Igual ou acima do objetivo:** dedica menos tempo ao estudo deste exame, e mais tempo a outras ações mais prioritárias. O teu estudo deste exame passará a ser quase só fazer simulações de exame (e, opcionalmente, podes treinar isoladamente uns exercícios extra acima da nota que precisas só para garantires ainda mais o teu objetivo).
- **Abaixo do objetivo:** Treina isoladamente um número de exercícios **suficientes para ter a nota que queres** (ou ligeiramente mais). Escolhes quais exercícios treinar isoladamente através do seguinte processo:
 - A. Identifica os exercícios desse exame que sabes **muito bem, mais ou menos e mal**.
 - B. Pelo princípio fundamental da gestão de tempo, deves treinar sempre os exercícios que te **ganham o máximo de pontos por quantidade de tempo** de estudo investido. Por isso, normalmente irás começar por treinar um número suficiente de **exercícios mais ou menos**. E, depois, se ainda precisares de mais nota, treina isoladamente alguns dos **exercícios que sabes mal**.

4.2.2.2 Treinar Exercícios

Em breve.

4.2.2.3 “Desafiar” (Treinar Exercícios Raros e Nunca)

Circunstâncias: Só deves começar a treinar exercícios que saem raramente e nunca em exame se satisfizeres as seguintes 3 condições:

- **Já sabes muito bem todos os exercícios frequentes** (se não, treina esses primeiro)
- **E queres ter nota máxima (90%-100%)** (se não, reduz o teu tempo de estudo para esse exame e passa já para o “simular”, passando a

maioria do teu tempo a resolver exames para desenvolver e treinar o teu método de resolver exames)

- **E faltam mais do que 1–5 dias para o exame** (se não, foca a maioria do teu tempo em “simular” exames, para desenvolver e treinar o teu método de resolver exames)

Ação:

“Procura os exercícios que ainda não sabes/te desafiam” (e treina a resolver exercícios que nunca viste antes)

1. **Exercícios Raros:** em Exames anteriores (especialmente mais antigos)
2. **Exercícios Nunca:** em Recursos de Outros Autores (Fichas e Testes e outros Exames, Livros da Disciplina ou de Preparação para Exame, etc.)

Além disso, é ainda mais importante **focares-te na tua rotina diária** (porque afeta imenso o teu estado físico e mental e porque muitos dos teus erros virão daqui e não de não saberes a matéria, porque já a sabes).

Resultados/Objetivos Finais:

- **Sabes muito bem a matéria toda** (resumos muito completos e que te lembram muito bem)
- **Consegues adaptar esse conhecimento a exercícios que nunca viste** (ajuda muito teres um método geral para resolver exercícios desse exame)

Porquê? Porque estes são os 2 fatores que te permitem conseguires acertar todos os possíveis exercícios, mesmo que nunca tenhas visto um exercício parecido.

4.2.2.4 Treinar Fases Seguintes

Circunstâncias: acabaste de fazer um exame e, pela nota que prevês, achas que é possível teres de ir a uma fase seguinte desse exame (2ª fase ou época especial/de recurso/de melhoria, etc.)

Ação Recomendada:

1. **Continua imediatamente o estudo**
 - Continua a treinar logo no mesmo dia ou no dia seguinte ao exame (para teres o máximo de tempo para preparar e não perderes o ritmo de estudo/rotina que já conseguiste)
 - No máximo, se necessário, podes reduzir o tempo diário de estudo para esse exame 2ª fase (especialmente se tiveres de estudar para outros exames antes desse)
2. **Atualiza o teu “O que sai no exame”**
 - Atualiza o teu “O que sai no exame”, dando mais importância nessas previsões ao exame que acabaste de fazer (porque esse exame que acabaste de fazer provavelmente é o exame anterior mais parecido com os exames das fases seguintes)
3. **Continua o mesmo método de estudo**

- Interpreta o exame que acabaste de fazer como se fosse qualquer outra simulação de exame no método de estudo:
 - Se te lembras bem do que fizeste no exame ou não tens acesso ao enunciado do exame: já fizeste o “experimental”, por isso começa logo o “ajusta” (ou seja, corrige e pontua o exame, e depois faz o treino isolado)
 - Se não te lembras bem do que fizeste no exame e tens acesso ao enunciado do exame: refaz o exame como se fosse 1 nova simulação de exame (“experimental”), e só depois “ajusta”.
- **Recursos a usar (por ordem):**
 - a. Exames parecidos que ainda não fizeste
 - b. Exames parecidos que já fizeste (mas só se já te esqueceste da maior parte desse exame ou melhoraste muito desde então)
 - c. Exames-modelo (com exercícios-modelo e estrutura do exame mais recente)

4.2.3 Como Resolver

4.2.3.1 Exames

- **Resolver por que ordem?:**

- **Energia e Confiança e/ou Duração Previsível:** Do exercício mais confiante para o menos confiante e/ou do exercício com duração mais previsível para o exercício com duração menos previsível
- **Mesmo Tema:** Resolve seguidos exercícios do mesmo tema/resumo.
- **Tempo que sobra:** se já fizeste todos os exercícios que consegues fazer e sobrar algum tempo, então verifica as tuas respostas outra vez.

- **Pausas:**

- **Energia:** Faz pausas curtas (por exemplo, 3 minutos alongar e meditar) a cada X minutos/exercícios.
- **Tempo:** Tem objetivos de tempo aproximados para cada exercício (e vai verificando o tempo durante as pausas, para ajustares a tua velocidade)
- **Água e WC:** Define quando e quanto bebes água (para não precisar WC). Pausas talvez é a melhor altura para beber água.

- **Como resolver exercícios:**

- usa o “método geral de resolver exercícios.”

Algumas situações especiais:

Exercícios Opcionais (quando só contam os X melhores exercícios de entre Y exercícios): Faz só o mínimo necessário de exercícios opcionais (mais só se for muito rápido – menos de 3 minutos)

4.2.3.2 Exercícios (Método Geral)

Versão resumida:

1. Traduz
2. Queremos? Precisamos? Temos?
3. Verifica

Versão detalhada:

1. **Traduz:** Lê o enunciado, linha a linha, palavra a palavra e, para cada dado importante:
 - a. Sublinha-o
 - b. Faz imediatamente tudo o que puderes com esse dado (antes de passares ao dado seguinte)
2. **Queremos? Precisamos? Temos?**

- a. **Queremos:** Qual é a pergunta que queremos responder?
- b. **Precisamos:** Que informação e métodos precisamos para responder? (lembra-te do resumo específico)
 - **Se não te lembras:** sente e respira (não tentes forçar o pensamento, mas deixa o pensamento aparecer por si próprio). Se o pensamento não aparece, passa à frente (durante exames e simulações de exame) ou consulta a solução (durante o estudo).
- c. **Temos:** Que dados temos? (E, com esses dados, qual é a informação e método do resumo mais adequados para responder? Faz isso.)

3. Verifica

- a. **Vai acima:** Respondi à pergunta?
- b. **Vai abaixo:** Verifica o resultado final (só em cálculos)
- c. **Vai ao centro:** Relê a tua resposta do início ao fim.

Como escrever as respostas:

- **Princípios:**
 - Fácil de perceber (organizada e legível)
 - Fácil de corrigir a partir dos critérios (parecido com critérios)
 - Nada demasiado inconveniente/fora do normal (especialmente na escrita)
- **Aplicação:** define um formato/estrutura geral para cada tipo de resposta (cálculos, interpretação, escrita, etc.)
- **Porquê:**
 - maximizas pontos independentemente do professor corretor
 - facilitas tu próprio pensares, verificares e alterares

4.2.3.3 Matéria e Exercícios Específicos

Esta é a parte que **varia mais entre disciplinas** (porque cada disciplina tem métodos de resolução e matérias específicos).

Mas o que é comum a todas as disciplinas é:

- **Estrutura Global:** cada página do resumo corresponde a 1 tema ou 1 tipo de exercício de exame
- **Conteúdo de cada resumo:** cada página tem o método de resolução e a matéria a aplicar em cada passo do método

4.2.4 Hábitos de Vida

4.2.4.1 As 3 grandes grandes causas de erros/maus resultados (para além de não saber a matéria)

4.3 Temos (Planear)

4.3.1 Define a tua rotina diária

4.3.2 Como conciliar vários exames?



5. Férias Grandes: como preparar o ano seguinte

5.1 O quão importante é preparar durante as férias?

Quanto maior for a transição entre anos, mais importante é usares as férias grandes para te preparares para o ano letivo seguinte. Por exemplo:

- ensino básico para secundário
- secundário para universidade
- se já não lembras de muita matéria que precisas de saber
- etc.

5.2 Método

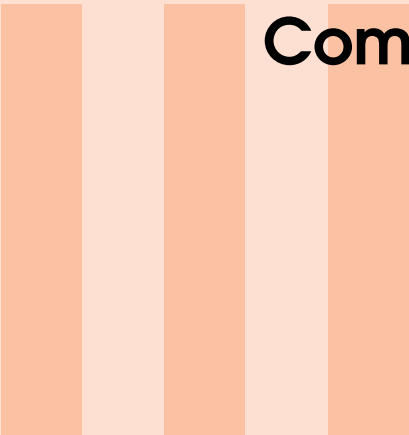
- **Tem uma rotina de alto desempenho**
 - Começa/treina já uma rotina de alto desempenho, de preferência **o mais parecida com a “rotina de escola” que vais ter** (todos os hábitos de vida, incluindo tempo de estudo). O tempo de estudo podes ir aumentando gradualmente.
- **Usa os melhores métodos de estudo**
 - Começa/treina já os melhores métodos de estudo, de preferência **o mais parecidos com os métodos que irás usar durante o ano letivo**.
- **O que estudar nos tempos de estudo:**
 1. Primeiro, treina/sabe muito bem só as matérias anteriores que são necessárias para o ano seguinte
 2. Depois, treina/sabe muito bem as primeiras matérias do ano seguinte

5.3 Objetivo a Longo Prazo

O objetivo é habituares-te a **teres sempre uma rotina de alto desempenho e usares sempre os melhores métodos de estudo** para que, no futuro, nunca voltes a precisar de fazer preparações muito intensivas durante as férias grandes (porque já fizeste a maioria das mudanças mais importantes, em termos de hábitos de vida e métodos de estudo, nas tuas primeiras férias grandes).



6. Aulas e Testes: como estudar durante o ano



Como Ensinar

7	Comentários Iniciais	28
8	O Método Fundamental de Ensinar	29
9	Exames: como ensinar	31
10	Aulas e Testes: como ensinar	32



7. Comentários Iniciais

7.1 Estas informações de Ensinar aplicam-se a tudo

Como os métodos de aprender/treinar se aplicam a tudo no ser humano, então os métodos de **ensinar também se aplicam a tudo no ser humano** (quer sejam capacidades motoras, quer sejam capacidades mentais, incluindo memorização de informação).

Ou seja, a não ser que eu especifique o tipo de capacidade, podes supor que **os métodos e informação sobre como ensinar funcionam para ensinar qualquer capacidade (motora ou mental)**.

7.2 Vou usar 2 novas palavras

- **Ensinador:** é a pessoa que ensina
- **Aprendedor:** é a pessoa que aprende

Vou usar estas novas palavras “ensinador” e “aprendedor” porque as palavras “professor” e “aluno” estão demasiado associadas só ao contexto escolar (enquanto que **eu preciso de palavras que se apliquem a todas as circunstâncias possíveis em que se ensina e/ou aprende algo**).



8. O Método Fundamental de Ensinar

8.1 O Método

Versão Resumida:

1. Eu faço
2. Nós fazemos
3. Tu fazes

Versão Detalhada:

1. Eu faço:

- o ensinador demonstra a ação e **descreve o pensamento** que devem ser feitos
- o aprendedor observa e ouve

2. Nós fazemos:

- o aprendedor tenta fazer a ação sozinho
- o ensinador observa, intervindo o mínimo necessário para que o aprendedor consiga fazer a ação corretamente (ajudando fisicamente e/ou verbalmente com dicas ou perguntas e/ou demonstrando outra vez a ação e/ou pensamento)

3. Tu fazes:

- o aprendedor tenta fazer a ação sozinho
- o ensinador observa, e vê que, nas últimas tentativas, o aprendedor já fez a ação corretamente sem intervenção sempre ou quase sempre. (o ensino está feito!)

8.2 Comentários

No fundo, o processo de ensinar é o **processo de ajudar gradualmente o aprendedor a ir de 0% de independência para 100% de independência** numa certa ação.

De facto:

- o ensinador **não é necessário** para o processo de aprendizagem.
- o ensinador **apenas acelera muito** o processo de aprendizagem, porque, ao dar sempre a quantidade mínima necessária de intervenção, garante que a ação está sempre no **nível de dificuldade ideal** para o progresso rápido do aprendedor (nem demasiado fácil/tanta ajuda

que o aprendedor não precisa de aprender nada de novo porque espera que o ensinador faça o resto por si, nem demasiado difícil/pouca ajuda tal que o aprendedor continua a falhar repetidamente sem conseguir melhorar, ou melhorando muito lentamente).



9. Exames: como ensinar



10. Aulas e Testes: como ensinar

Disciplinas Específicas: Aprender e Ensinar

V

Plataforma de Ensino: como criar?

Sistema de Ensino: como criar?

Desenvolvimento Humano: recomendações por idade

11	Comentários Iniciais	37
-----------	-----------------------------------	-----------



11. Comentários Iniciais

11.1 Para quem é esta informação?

Por ordem de relevância:

1. Pais
2. Outras pessoas que cuidam de crianças
3. Qualquer pessoa (especialmente que interaja com crianças)

11.2 Qual é a minha experiência nisto?

- O meu **conhecimento geral sobre o ser humano** (porque há muitos factos que se aplicam a todos os seres humanos de qualquer idade)
- A minha experiência a **lidar com o meu sobrinho desde que nasceu em 2023** (e que, desde os 10 meses de idade, quase sempre passa todos os 5 dias úteis de semana na casa dos meus pais, seus avós, onde eu também vivo — normalmente desde manhã até ao fim da tarde).
 - Isto permitiu-me confirmar muitas teorias minhas, e também desenvolver e aperfeiçoar os melhores métodos para lidar com crianças.