



SÖNKE AHRENS

# COMO ESCREVER BOAS NOTAS

UMA TÉCNICA SIMPLES PARA MELHORAR  
A ESCRITA, O APRENDIZADO E O RACIOCÍNIO





Sönke Ahrens

## **Como fazer anotações inteligentes**



Sönke Ahrens

# **COMO FAZER NOTAS INTELIGENTES**

Uma técnica simples para impulsionar a escrita, o aprendizado e o pensamento





Edição revisada e ampliada 2022

Direitos autorais © 2017 Sönke Ahrens. Todos os direitos reservados.

ISBN-13: 978-3-9824388-0-1 (brochura)

ISBN-13: 978-3-9824388-1-8 (e-book)

ISBN-13: 978-1-6670075-5-7 (audiolivro)

Editado por Kathy Drouin-Keith

Design e Layout por Káschem Büro

Insa Köhlcke-Schmoldt e Nina Massow

Capa baseada em desenho de Oliver Ferreira

Publicado de forma independente

por Sönke Ahrens, Hamburgo, Alemanha

[takesmartnotes.com](https://takesmartnotes.com)

Machine Translated by Google

*“Não se pode pensar sem escrever.”*

–Niklas Luhmann



## **CONTEÚDO**

### **PREFÁCIO DA SEGUNDA EDIÇÃO**

# INTRODUÇÃO

- 1 Tudo o que você precisa saber
- 2 tudo que você precisa fazer
- 3 tudo que você precisa ter
- 4 Algumas coisas para manter em mente

# **OS QUATRO PRINCÍPIOS BÁSICOS**

5 Escrever é a única coisa que importa

6 Simplicidade é fundamental

7 Ninguém começa do zero

8 Deixe o trabalho levá-lo adiante

## **OS SEIS PASSOS PARA UMA ESCRITA DE SUCESSO**

9 tarefas separadas e interligadas

10 Leia para entender

11 Faça anotações inteligentes

12 Desenvolva Ideias

13 Compartilhe sua visão

14 Faça disso um hábito

## **PÓS-FÁCIO**



# APÊNDICE

15 Um vislumbre do Zettelkasten de Luhmann e algumas palavras sobre software

Machine Translated by Google

## **BIBLIOGRAFIA**

# ÍNDICE



## **PREFÁCIO DO SEGUNDO**

# EDIÇÃO

Muita coisa aconteceu desde que este livro foi publicado pela primeira vez em 2017. O

mais importante: encontrou o seu público. Descobri, para minha alegria, que não estava sozinho ao achar que a abordagem interconectada, descentralizada e de baixo para cima do Zettelkasten era muito mais natural de se trabalhar do que as abordagens lineares, de cima para baixo, que a maioria de nós aprendeu na escola e que ainda estão incorporadas.

a maioria das ferramentas de escrita e anotações.

Agora, quatro anos mais tarde, após o surgimento de uma nova geração de ferramentas digitais que permitem a ligação bidirecional e o estabelecimento de uma comunidade crescente de entusiastas da tomada de notas, a ideia do Zettelkasten espalhou-se através de disciplinas, profissões e fronteiras linguísticas.

Com o cenário de ferramentas disponíveis em rápida mudança, decidi manter o livro o mais independente possível de ferramentas e seguir o exemplo do Zettelkasten baseado em papel de Luhmann. O software pode tornar as coisas consideravelmente mais fáceis e é emocionante explorar seus recursos. Mas também traz o risco de perder de vista o que é mais importante e de nos arrastar para um jogo de atualização com os desenvolvimentos mais recentes. Os livros sobre anotações têm um ciclo de vida diferente e devem focar nos aspectos mais atemporais do tema – essa é a sua vantagem.

O audiolivro e a maior parte das traduções já são baseados nesta edição revisada de 2022, que você tem em mãos. Existem algumas alterações em comparação com a edição original de 2017. Em primeiro lugar, corriji alguns erros que alguns leitores observadores me apontaram. Em um caso, usei uma metáfora da química errada; no outro caso, repeti embarçosamente uma história sobre lápis no espaço, sem perceber que isso foi desmascarado como um mito urbano há muito tempo. Obrigado a todos que me escreveram gentilmente e apontaram isso! Junto com alguns erros de

digitação, há na verdade um terceiro pequeno erro factual que corriji, mas como ninguém percebeu ainda, vamos fingir que não houve nenhum. Em segundo lugar, adicionei um pequeno apêndice, que espero lhe dê uma ideia melhor de como era o Zettelkasten de Luhmann e o que é crucial ter em mente quando usamos ferramentas digitais. A última adição é uma tabela que utilizo frequentemente em palestras e que lhe dá uma visão geral dos principais



Machine Translated by Google

diferenças entre esta abordagem e a forma tradicional de escrever e tomar notas.

Machine Translated by Google

# INTRODUÇÃO

Todo mundo escreve. Especialmente na academia. Os alunos escrevem e os professores escrevem. E os escritores de não-ficção, que são o terceiro grupo de pessoas que este livro pretende ajudar, obviamente também escrevem. E escrever não significa necessariamente artigos, artigos ou livros, mas sim escrita básica do dia a dia. Escrevemos quando precisamos lembrar de algo, seja uma ideia, uma citação ou o resultado de um estudo. Escrevemos quando queremos organizar nossos pensamentos e quando queremos trocar ideias com outras pessoas. Os alunos escrevem quando fazem uma prova, mas a primeira coisa que fazem para se preparar, mesmo para uma prova oral, é pegar papel e caneta. Escrevemos não apenas as coisas que tememos não lembrar de outra forma, mas também as mesmas coisas que tentamos memorizar. Todo esforço intelectual começa com uma nota.

A escrita desempenha um papel tão central na aprendizagem, no estudo e na investigação que é surpreendente quão pouco pensamos sobre ela. Se se discute escrita, o foco recai quase sempre nos poucos momentos excepcionais em que escrevemos um longo texto, um livro, um artigo ou, como estudantes, os ensaios e teses que temos de entregar. Essas são as tarefas que mais ansiedade causam e com as quais lutamos por mais tempo.

Conseqüentemente, essas “peças escritas” também são o foco da maioria dos livros de autoajuda para acadêmicos ou guias de estudo, mas muito poucos fornecem orientação para as anotações diárias que ocupam a maior parte de nossa escrita.

Os livros disponíveis se enquadram aproximadamente em duas categorias. A primeira ensina os requisitos formais: estilo, estrutura ou como citar corretamente. E

depois há os psicológicos, que ensinam como fazer isso sem colapsos mentais e antes que seu supervisor ou editor comece a se recusar a adiar o prazo mais uma vez. O que todos eles têm em comum, porém, é que começam com uma tela ou folha de papel em branco. Mas ao fazerem isto, ignoram a parte principal, nomeadamente a tomada de notas, não

compreendendo que melhorar a *organização* de toda a escrita faz a diferença. Eles parecem esquecer que o processo de escrita começa muito, muito antes daquela tela em branco e que a própria escrita do argumento é a menor parte do seu desenvolvimento. Este livro pretende preencher essa lacuna, mostrando como transformar com eficiência seus pensamentos e descobertas em peças escritas convincentes e construir um tesouro de anotações inteligentes e interconectadas.



pelo caminho. Você pode usar esse conjunto de anotações não apenas para tornar a escrita mais fácil e divertida, mas também para aprender a longo prazo e gerar novas ideias. Mas acima de tudo, você pode escrever todos os dias de uma forma que leve seus projetos adiante.

Escrever não é o que segue a pesquisa, o aprendizado ou o estudo, é o *meio* de todo esse trabalho. E talvez seja por isso que raramente pensamos nesta escrita, na escrita do dia a dia, nas anotações e nos rascunhos.

Tal como a respiração, é vital para o que fazemos, mas como o fazemos constantemente, escapa à nossa atenção. Mas embora mesmo a melhor técnica de respiração provavelmente não faça muita diferença em nossa escrita, qualquer melhoria na forma como organizamos a escrita cotidiana, como tomamos notas do que encontramos e do que fazemos com eles, fará toda a diferença. No momento estamos diante de uma página/tela em branco – ou melhor, *não*, pois quem faz anotações inteligentes nunca mais terá o problema de uma tela em branco.

Há outra razão pela qual as anotações passam despercebidas: não recebemos nenhum feedback negativo imediato se o fizemos mal.

Mas sem uma experiência imediata de fracasso, também não há muita procura por ajuda. E o mercado editorial funcionando como funciona, também não tem muita ajuda na oferta para essa falta de demanda. É o pânico diante da tela em branco que leva estudantes e escritores acadêmicos a recorrerem às estantes repletas de livros de autoajuda sobre escrita, um mercado que os editores reúnem em massa, concentrando-se em como lidar com esse cavalo-já- situação de esquerda do celeiro. Se tomarmos notas de forma não sistemática, ineficiente ou simplesmente errada, podemos nem perceber até estarmos no meio de um pânico de prazo e nos perguntarmos por que sempre parece haver alguns que escrevem muito bem e ainda têm tempo para um café toda vez que pedimos. E mesmo assim, é mais provável que alguma forma de racionalização obscureça a visão da verdadeira razão, que é muito provavelmente a diferença entre boas e más notas. “Algumas pessoas são assim mesmo”, “escrever tem que ser difícil”, “a luta faz parte do acordo” são apenas alguns dos mantras que impedem muitos de perguntar o que distingue exatamente as estratégias de escrita bem sucedidas das menos bem sucedidas.

A pergunta certa é: O que podemos fazer de diferente nas semanas, meses ou mesmo anos *antes de* nos depararmos com a página em branco que nos colocará na melhor posição possível para escrever facilmente um excelente artigo? Muito poucas pessoas têm dificuldades com seus artigos porque não sabem citar corretamente ou porque sofrem de um problema psicológico que as impede de escrever. Alguns





lutam para enviar mensagens de texto aos amigos ou escrever e-mails. As regras de citação podem ser consultadas e não há como haver tantos problemas mentais quanto trabalhos adiados. A maioria das pessoas luta por razões muito mais mundanas, e uma delas é o próprio mito da página em branco. Eles lutam *porque* acreditam, como são levados a acreditar, que a escrita começa com uma página em branco. Se você acredita que realmente não tem nada em mãos para preenchê-lo, você tem um bom motivo para entrar em pânico. Apenas ter tudo na cabeça não é suficiente, pois colocar tudo no papel é a parte mais difícil. É por isso que uma escrita boa e produtiva se baseia em boas anotações. Colocar algo que já está escrito em outro texto é incomparavelmente mais fácil do que montar tudo em sua mente e depois tentar recuperá-lo a partir daí.

Resumindo: a qualidade de um artigo e a facilidade com que ele é escrito dependem mais do que qualquer coisa do *que você fez por escrito antes mesmo de tomar uma decisão sobre o assunto*. Mas se isso for verdade (e acredito sinceramente que seja), e a chave para uma escrita bem-sucedida estiver na preparação, isso também significa que a grande maioria dos livros de autoajuda e guias de estudo só podem ajudá-lo a fechar a porta do celeiro corretamente. e de acordo com as regras oficiais – não apenas um momento, mas muitos meses depois de o cavalo já ter escapado.

Com isto em mente, não é surpreendente que o indicador mais importante do sucesso acadêmico não se encontre na cabeça das pessoas, mas na forma como realizam o seu trabalho diário. Na verdade, não existe uma correlação mensurável entre um QI elevado e o sucesso acadêmico – pelo menos não acima dos 120. Sim, uma certa capacidade intelectual ajuda a entrar no meio acadêmico, e se tiver dificuldades severas com um teste de QI, é provável que você também lutará para resolver problemas acadêmicos. Mas uma vez dentro, um QI superior não o ajudará a distinguir-se nem o protegerá do fracasso. O que *faz* uma diferença significativa em todo o espectro da inteligência é outra coisa: quanta autodisciplina ou autocontrole se usa para abordar as tarefas em questão (Duckworth e Seligman, 2005; Tangney, Baumeister e Boone, 2004).

Não é tão importante quem você é, mas o que você faz. Fazer o trabalho necessário e de maneira inteligente leva, sem surpresa, ao sucesso. À primeira vista, esta é uma boa e uma má notícia. A boa notícia é que, de

qualquer maneira, não seríamos capazes de fazer muito em relação ao nosso QI, embora pareça estar sob nosso controle ter mais autodisciplina com um pouco de força de vontade. A má notícia é que não temos esse tipo de controle sobre



nós mesmos. Autodisciplina ou autocontrole não são tão fáceis de alcançar com 1 recursos limitados

apenas força de vontade. A força de vontade, até onde sabemos hoje, se esgota rapidamente e também não pode ser melhorada a longo prazo (Baumeister, Bratslavsky, Muraven e Tice, 1998; Muraven, Tice e Baumeister, 1998; Schmeichel, Vohs e Baumeister, 2003; Moller, 2006). E quem iria querer se açoitar para trabalhar, afinal?

Felizmente, esta não é toda a história. Sabemos hoje que o autocontrole e a autodisciplina têm muito mais a ver com o nosso *ambiente* do que com nós mesmos (cf.

Thaler, 2015, cap. 2) – e o ambiente pode ser mudado.

Ninguém precisa de força de vontade para não comer uma barra de chocolate quando não há nenhuma por perto. E ninguém precisa de força de vontade para fazer algo que queria fazer de qualquer maneira. Todas as tarefas interessantes, significativas e bem definidas serão realizadas, porque não há conflito entre interesses de longo e curto prazo.

Ter uma tarefa significativa e bem definida sempre supera a força de vontade. Não *ter* força de vontade, mas *não precisar usá-la*, indica que você está preparado para o sucesso. É aqui que entra em jogo a organização da escrita e das anotações.

## **1 Tudo o que você precisa saber Até**

agora, as técnicas de redação e anotações geralmente eram ensinadas sem muita consideração ao fluxo de trabalho geral. Este livro pretende mudar isso. Ele apresentará as ferramentas de anotações que transformaram o filho de um cervejeiro em um dos cientistas sociais mais produtivos e reverenciados do século XX . Mas, além disso, descreve como ele os implementou em seu fluxo de trabalho para que pudesse dizer honestamente: “Nunca me forço a fazer nada que não me apeteça. Sempre que estou preso, faço outra coisa.” Uma boa estrutura permite-lhe fazer isso, passar facilmente de uma tarefa para outra – sem ameaçar todo o arranjo ou perder de vista o panorama geral.

Uma boa estrutura é algo em que você pode confiar. Isso alivia você do fardo de lembrar e controlar tudo. Se você puder confiar no sistema, poderá abandonar a tentativa de manter tudo sob controle *em sua cabeça* e poderá começar a se concentrar no que é importante: o conteúdo, o argumento e as ideias. Ao dividir a tarefa amorfa de

“escrever um artigo” em tarefas pequenas e claramente separadas, você pode se concentrar em uma coisa de cada vez, completar cada uma de uma vez e passar para a próxima (Capítulo 3.1).

Machine Translated by Google

Uma boa estrutura permite o *fluxo*, o estado em que você fica tão completamente imerso em seu trabalho que perde a noção do tempo e pode simplesmente continuar enquanto o trabalho se torna fácil (Csikszentmihalyi, 1975). Algo assim não acontece por acaso.

Como estudantes, pesquisadores e escritores de não ficção, temos muito mais liberdade do que outros para escolher no que queremos dedicar nosso tempo. Ainda assim, muitas vezes lutamos mais contra a procrastinação e a motivação. Certamente não é a falta de temas interessantes, mas sim o emprego de rotinas de trabalho problemáticas que parece tomar conta de nós em vez de nos permitir conduzir o processo na direção certa.

Um fluxo de trabalho bom e estruturado nos coloca de volta no comando e aumenta nossa liberdade para fazer a coisa certa na hora certa.

Ter uma estrutura clara para trabalhar é completamente diferente de fazer planos *sobre* algo. Se você faz um plano, você impõe uma estrutura *a si mesmo*; isso o torna inflexível. Para continuar de acordo com o planejado, você precisa se esforçar e empregar força de vontade. Isto não é apenas desmotivador, mas também inadequado para um processo aberto como a investigação, o pensamento ou o estudo em geral, onde temos de ajustar os nossos próximos passos a cada nova visão, compreensão ou conquista – que idealmente temos regularmente e não apenas como uma exceção. Embora o planejamento esteja muitas vezes em desacordo com a própria ideia de pesquisa e aprendizagem, é o mantra da maioria dos guias de estudo e livros de autoajuda sobre redação acadêmica.

Como você planeja o insight que, por definição, não pode ser antecipado? É um grande equívoco pensar que a única alternativa ao planejamento é a brincadeira sem rumo. O

desafio é estruturar o fluxo de trabalho de uma forma que o conhecimento e as novas ideias possam tornar-se as forças motrizes que nos impulsionam para a frente. Não queremos tornar-nos dependentes de um plano ameaçado pelo inesperado, como uma nova ideia, descoberta – ou insight.

Infelizmente, até as universidades tentam transformar os estudantes em planejadores.



Claro, o planejamento o ajudará a passar nos exames se você os seguir e seguir em frente.

Mas isso não fará de você um especialista na arte de aprender/escrever/anotar (há pesquisas sobre isso: cf. Capítulo 1.3).

Também é improvável que os planejadores continuem seus estudos depois de terminarem os exames. Eles estão bastante felizes por ter acabado. Os especialistas, por outro lado, nem sequer considerariam desistir voluntariamente daquilo que já provou ser gratificante e divertido: aprender de uma forma que gera insights reais, é acumulativo e desperta novas ideias. O fato de você ter investido neste livro me diz que você prefere ser um especialista do que um planejador.



E se você é um estudante que busca ajuda para escrever, é provável que você também já tenha objetivos altos, porque geralmente são os melhores alunos que têm mais dificuldades. Bons alunos lutam com suas frases porque se preocupam em encontrar a expressão certa. Eles levam mais tempo para encontrar uma boa ideia sobre a qual escrever, porque sabem por experiência própria que a primeira ideia raramente é que perguntas boas e excelentes não caiam em seu colo. Eles passam mais tempo na biblioteca para obter uma melhor visão geral da literatura, o que leva a mais leituras, o que significa que eles têm que conciliar mais informações. Ter lido mais não significa automaticamente ter mais ideias. Principalmente no início, significa ter menos ideias para trabalhar, porque você sabe que outros já pensaram na maioria delas.

Bons alunos também olham além do óbvio. Eles espiam por cima das cercas de suas próprias disciplinas – e uma vez feito isso, você não pode voltar atrás e fazer o que todo mundo está fazendo, mesmo que agora você tenha que lidar com ideias heterogêneas que vêm sem um manual sobre como elas podem se encaixar. Isto significa apenas que é necessário um sistema para acompanhar o conjunto cada vez maior de informações, que permita combinar diferentes ideias de forma inteligente com o objetivo de gerar novas ideias.

Os alunos pobres não têm nenhum desses problemas. Desde que se mantenham dentro dos limites da sua disciplina e leiam apenas o que lhes é ordenado (ou menos), não é necessário nenhum sistema externo sério e a escrita pode ser feita seguindo as fórmulas habituais de “como escrever um artigo científico”. papel." Na verdade, os alunos pobres muitas vezes *sentem-se* mais bem-sucedidos (até serem testados), porque não têm muitas dúvidas. Em psicologia, isso é conhecido como efeito Dunning-Kruger (Kruger e Dunning, 1999). Os alunos pobres não têm conhecimento das suas próprias limitações –

pois teriam de conhecer a vasta quantidade de conhecimento existente para poderem ver o quão pouco sabem em comparação. Isso significa que aqueles que não são muito bons em alguma coisa tendem a ser excessivamente confiantes, enquanto aqueles que se esforçaram tendem a subestimar suas habilidades. Os estudantes pobres também não têm dificuldade em encontrar uma questão sobre a qual escrever: não lhes faltam opiniões nem a confiança

de que já as refletiram. Eles também não terão dificuldade em encontrar evidências que confirmem na literatura, já que geralmente lhes falta interesse e habilidade para detectar e refletir sobre fatos e argumentos que não confirmam.

Machine Translated by Google

Bons alunos, por outro lado, elevam constantemente seus padrões à medida que se concentram naquilo que ainda não aprenderam e dominaram. É por isso que os grandes empreendedores que experimentaram a vasta quantidade de conhecimento existente provavelmente sofrerão do que os psicólogos chamam de síndrome do impostor, a sensação de que você não está realmente à altura do trabalho, embora, de todas as pessoas, eles sejam (Clance e Imes 1978; Brems et al. 1994). Este livro é para vocês, bons estudantes, acadêmicos ambiciosos e profissionais do conhecimento, que entendem que o insight não é fácil e que escrever não serve apenas para proclamar opiniões, mas é a principal ferramenta para obter insights que valem a pena compartilhar.

**1.1 Boas soluções são simples – e inesperadas** Não há necessidade de construir um sistema complexo e não há necessidade de reorganizar tudo o que você já possui. Você pode começar a trabalhar e desenvolver ideias imediatamente fazendo anotações inteligentes.

A complexidade é um problema, no entanto. Mesmo que você não pretenda desenvolver uma grande teoria e queira apenas acompanhar o que lê, organizar suas anotações e desenvolver seus pensamentos, terá que lidar com um corpo de conteúdo cada vez mais complexo, principalmente porque não é apenas sobre coletar pensamentos, mas sobre fazer conexões e gerar novas ideias. A maioria das pessoas tenta reduzir a complexidade separando o que tem em pilhas menores, pilhas ou pastas separadas. Eles classificam suas anotações por tópicos e subtópicos, o que faz com que pareça menos complexo, mas rapidamente se torna muito complicado.

Além disso, reduz a probabilidade de construir e encontrar conexões surpreendentes entre as próprias notas, o que significa um compromisso entre sua usabilidade e utilidade.

Felizmente, não precisamos escolher entre usabilidade e utilidade.

Pelo contrário. A melhor maneira de lidar com a complexidade é manter as coisas o mais simples possível e seguir alguns princípios básicos. A simplicidade da estrutura permite que a complexidade aumente onde queremos: no nível do conteúdo. Existe uma investigação empírica e lógica

bastante extensa sobre este fenómeno (para uma visão geral: cf. Sull e Eisenhardt, 2015). Fazer anotações inteligentes é o mais simples possível.

Outra boa notícia diz respeito à quantidade de tempo e esforço que você precisa investir para começar. Embora você mude consideravelmente a maneira como lê, toma notas e escreve, quase não há necessidade de tempo de preparação (exceto para entender o princípio e instalar um ou dois





programas, se você for digital). Não se trata de refazer o que você fez antes, mas de mudar a forma de trabalhar a partir de agora. Realmente não há necessidade de reorganizar nada que você já possui. Apenas lide com as coisas de maneira diferente no momento em que tiver que lidar com elas de qualquer maneira.

Há mais boas notícias. Não há necessidade de reinventar a roda. Precisamos apenas combinar duas ideias conhecidas e comprovadas. A primeira ideia está no cerne deste livro e é a técnica da caixa deslizante simples. Explicarei o princípio deste sistema no próximo capítulo e mostrarei como ele pode ser implementado nas rotinas diárias de estudantes, acadêmicos ou outros trabalhadores do conhecimento.

Felizmente, existem ferramentas digitais disponíveis para todos os principais sistemas operacionais que ajudarão você a implementá-lo, mas se preferir, você também pode usar papel e caneta. Em termos de produtividade e facilidade, você ainda superará facilmente aqueles que fazem anotações não tão inteligentes.

A segunda ideia é igualmente importante. Mesmo a melhor ferramenta não melhorará consideravelmente a sua produtividade se você não mudar as rotinas diárias nas quais a ferramenta está incorporada, assim como o carro mais rápido não o ajudará muito se você não tiver estradas adequadas para dirigi-lo. Como qualquer mudança de comportamento, uma mudança nos hábitos de trabalho significa passar por uma fase em que você volta aos velhos hábitos. A nova forma de trabalhar pode parecer artificial no início e não necessariamente parecida com o que você faria intuitivamente. Isso é normal. Mas assim que você se acostumar a fazer anotações inteligentes, parecerá tão mais natural que você se perguntará como conseguiu fazer alguma coisa antes. As rotinas requerem tarefas simples e repetíveis que podem tornar-se automáticas e encaixar-se perfeitamente (cf. Mata, Todd e Lippke, 2010). Somente quando todo o trabalho relacionado se tornar parte de um processo abrangente e interligado, onde todos os gargalos forem removidos, poderão ocorrer mudanças significativas (é por isso que nenhuma das dicas típicas das “10 ferramentas alucinantes para melhorar sua produtividade” que você pode encontrar todas pela internet será de muita ajuda).

A importância de um fluxo de trabalho abrangente é o grande insight de “Getting Things Done” de David Allen (Allen, 2001). Restam poucos trabalhadores sérios do conhecimento que nunca ouviram falar de “GTD” e isso é por uma boa razão: funciona. O princípio do GTD é reunir tudo o que precisa ser cuidado em um só lugar e processá-lo de forma padronizada. Isto não significa necessariamente que realmente fazemos tudo o que pretendíamos fazer, mas obriga-nos a fazer escolhas claras e a verificar regularmente se as nossas tarefas

Machine Translated by Google

ainda se enquadra no quadro geral. Somente se soubermos que tudo está resolvido, do importante ao trivial, poderemos nos desapegar e focar no que está bem diante de nós.

Somente se nada mais permanecer na nossa memória de trabalho e ocupar recursos mentais valiosos poderemos experimentar o que Allen chama de “mente como a água” – o estado em que podemos nos concentrar no trabalho que está bem à nossa frente sem nos distrairmos com pensamentos concorrentes. O princípio é simples, mas holístico. Não é uma solução rápida ou uma ferramenta sofisticada. Isso não faz o trabalho para você. Mas fornece uma estrutura para o nosso trabalho diário que lida com o facto de que a maioria das distrações não vem tanto do nosso ambiente, mas sim das nossas próprias mentes.

Infelizmente, a técnica de Allen não pode ser simplesmente transferida para a tarefa de uma escrita perspicaz. A primeira razão é que o GTD depende de objetivos claramente definidos, enquanto o insight não pode ser predeterminado por definição.

Geralmente começamos com ideias bastante vagas que estão fadadas a mudar até se tornarem mais claras no decorrer da nossa pesquisa (cf. Ahrens, 2014, 134f.).

A escrita que visa o insight deve, portanto, ser organizada de uma maneira muito mais aberta. A outra razão é que o GTD exige que os projetos sejam divididos em “próximas etapas” menores e concretas. É claro que a escrita perspicaz ou o trabalho acadêmico também são feitos passo a passo, mas na maioria das vezes são pequenos demais para valer a pena serem anotados (procurar uma nota de rodapé, reler um capítulo, escrever um parágrafo) ou grandes demais para serem concluídos em uma só vez. Também é difícil prever qual passo deverá ser dado após o próximo. Você pode notar uma nota de rodapé, que você verifica rapidamente. Você tenta entender um parágrafo e precisa procurar algo para esclarecimento. Você faz uma anotação, volta a ler e então pula para escrever uma frase que se formou em sua mente.

Escrever não é um processo linear. Constantemente temos que alternar entre diferentes tarefas. Não faria sentido nos microgerenciarmos nesse nível.

Diminuir o zoom para uma visão geral também não ajuda, porque então temos as próximas etapas, como “escrever uma página”. Isso realmente não ajuda a navegar pelas coisas que você precisa fazer para escrever uma página, muitas vezes um monte de outras coisas que podem levar uma hora ou um mês.

É preciso navegar principalmente pela visão. Estas são provavelmente as razões pelas quais o GTD nunca se popularizou no meio acadêmico, embora seja muito bem sucedido nos negócios e tenha uma boa reputação entre os trabalhadores independentes.



O que podemos considerar de Allen como um insight importante é que o segredo para uma organização de sucesso está na perspectiva holística. Tudo precisa ser cuidado, caso contrário, as partes negligenciadas nos incomodarão até que as tarefas sem importância se tornem urgentes. Mesmo as melhores ferramentas não farão muita diferença se forem usadas isoladamente. Somente se estiverem integradas num processo de trabalho bem concebido é que as ferramentas poderão desenvolver os seus pontos fortes. Não adianta ter ótimas ferramentas se elas não se encaixam.

Quando se trata de escrita, tudo, desde a pesquisa até a revisão, está intimamente ligado. Todos os pequenos passos devem estar interligados de uma forma que lhe permita passar facilmente de uma tarefa para outra, mas ainda assim mantidos separados o suficiente para nos permitir fazer com flexibilidade o que precisa ser feito em qualquer situação. E este é o outro insight de Allen: somente se você puder confiar em seu sistema, somente se você realmente souber que tudo será resolvido, seu cérebro se libertará e permitirá que você se concentre na tarefa em questão.

É por isso que precisamos de um sistema de anotações que seja tão abrangente quanto o GTD, mas que seja adequado ao processo aberto de escrita, aprendizagem e pensamento. Entre na caixa de deslizamento.

## 1.2 A caixa deslizante

Estamos na década de 1960, em algum lugar da Alemanha. Entre os funcionários de um escritório administrativo está o filho de um cervejeiro. Seu nome é Niklas Luhmann.

Ele cursou direito, mas optou por ser servidor público, pois não gostou da ideia de ter que trabalhar para vários clientes. Ciente de que também não está apto para a carreira de administração, pois envolve muito convívio, ele pede licença todos os dias após o turno das 9h às 17h e vai para casa fazer o que mais gosta: ler e seguir seus diversos interesses em filosofia, teoria organizacional e sociologia.

Sempre que encontrava algo notável ou pensava sobre o que lia, ele fazia uma anotação. Agora, muitas pessoas leem à noite e seguem seus interesses, e algumas até fazem anotações. Mas para poucos é o caminho para algo tão extraordinário como a carreira de Luhmann.

Depois de coletar anotações por um tempo, como a maioria das pessoas faz, comentando nas margens de um texto ou coletando anotações manuscritas por tópico, Luhmann percebeu que suas anotações não levavam a lugar nenhum. Então ele virou as anotações de cabeça para baixo. Em vez de adicionar notas às categorias existentes





ou os respectivos textos, escrevia-os todos em pequenos pedaços de papel, colocava um número num canto e reunia-os num só lugar: a caixinha.

Ele logo desenvolveu novas categorias dessas notas. Ele percebeu que uma ideia, uma nota só era tão valiosa quanto o seu contexto, que não era necessariamente o contexto de onde foi tirada. Então ele começou a pensar em como uma ideia poderia se relacionar e contribuir com diferentes contextos.

Apenas acumular notas em um só lugar não levaria a nada além de uma massa de notas.

Mas ele reuniu suas anotações em sua caixa de tal forma que a coleção se tornou muito mais do que a soma de suas partes. Seu slip-box tornou-se seu parceiro de diálogo, principal gerador de ideias e motor de produtividade. Isso o ajudou a estruturar e desenvolver seus pensamentos. E foi divertido trabalhar com isso – porque funcionou.

E isso o levou a ingressar na academia. Um dia, ele reuniu alguns desses pensamentos num manuscrito e o entregou a Helmut Schelsky, um dos sociólogos mais influentes da Alemanha. Schelsky levou-o para casa, leu o que esse acadêmico estranho havia escrito e contatou Luhmann. Ele sugeriu que se tornasse professor de sociologia na recém-fundada Universidade de Bielefeld.

Por mais atraente e prestigiosa que fosse essa posição, Luhmann não era sociólogo. Ele não tinha as qualificações formais exigidas nem mesmo para se tornar assistente de um professor de sociologia na Alemanha. Não tinha escrito uma habilitação, a qualificação acadêmica mais elevada em muitos países europeus, que se baseia no segundo livro após a tese de doutoramento. Ele nunca havia feito doutorado nem obtido diploma de sociologia. A maioria das pessoas consideraria a oferta um grande elogio, mas apontaria a impossibilidade disso e seguiria em frente.

Não Luhmann. Ele recorreu à sua caixa e com a ajuda dela obteve todos os requisitos em menos de um ano. Pouco depois, em 1968, foi escolhido para se tornar professor de sociologia na Universidade de Bielefeld – cargo que ocuparia pelo resto da vida.

Na Alemanha, um professor tradicionalmente começa com uma palestra pública apresentando seus projetos, e Luhmann também foi questionado sobre qual seria seu principal projeto de pesquisa. Sua resposta se tornaria famosa.

Ele afirmou laconicamente: “Meu projeto: teoria da sociedade. Duração: 30 anos. Custos: zero” (Luhmann, 1997, 11). Na sociologia, uma “teoria da sociedade” é a mãe de todos os projetos.



Quando terminou o capítulo final, quase exatamente 29 anos e meio depois, como um livro de dois volumes com o título “A Sociedade da Sociedade” (1997), isso despertou a comunidade científica.

2 Foi uma nova teoria radical que não só

mudou a sociologia, mas também suscitou discussões acaloradas na filosofia, na educação, na teoria política e na psicologia. Nem todos puderam acompanhar as discussões, no entanto. O que ele fez foi extraordinariamente sofisticado, muito diferente e altamente complexo. Os capítulos foram publicados individualmente, cada livro discutindo um sistema social. Ele escreveu sobre direito, política, economia, comunicação, arte, educação, epistemologia – e até sobre amor.

Em 30 anos, publicou 58 livros e centenas de artigos, sem traduções. Muitos se tornaram clássicos em suas respectivas áreas.

Mesmo *após* a sua morte, cerca de meia dúzia de livros sobre assuntos diversos como religião, educação e política foram publicados em seu nome – com base em manuscritos quase acabados espalhados pelo seu escritório. Conheço muitos colegas que dariam muito para serem tão produtivos durante toda a vida quanto Luhmann foi após sua morte.

Enquanto alguns acadêmicos orientados para a carreira tentam extrair o máximo possível de publicações de uma ideia, Luhmann parecia fazer o oposto. Ele constantemente gerava mais ideias do que era capaz de escrever. Seus textos são lidos como se ele estivesse tentando reunir o máximo de insights e ideias possíveis em uma publicação.

Quando lhe perguntaram se sentia falta de alguma coisa em sua vida, ele respondeu: “Se eu quero alguma coisa, é mais tempo. A única coisa que realmente incomoda é a falta de tempo.” (Luhmann, Baecker e Stanitzek, 1987, 139) E embora alguns acadêmicos deixassem os seus assistentes fazer o trabalho principal ou tivessem uma equipa que escrevesse os artigos aos quais acrescentavam os seus nomes, Luhmann raramente tinha qualquer assistência. O último assistente que trabalhava para ele jurou cegamente que a única ajuda que conseguia dar era identificar alguns erros de digitação aqui e ali em seus manuscritos. A única ajuda real de Luhmann era uma

governanta que cozinhou para ele e seus filhos durante a semana, o que não é tão extraordinário, considerando que ele teve que criar três filhos sozinho depois que sua esposa morreu precocemente. Cinco refeições quentes por semana, é claro, não explicam a produção de cerca de 60 livros influentes e incontáveis artigos.

Depois de fazer uma extensa pesquisa sobre o fluxo de trabalho de Luhmann, o sociólogo alemão Johannes FK Schmidt concluiu que a sua produtividade só poderia ser



explicado por sua técnica de trabalho única (Schmidt 2013, 168). Essa técnica nunca foi um segredo – Luhmann sempre foi aberto sobre isso. Ele mencionava regularmente a caixa deslizante como a razão de sua produtividade. Já em 1985, a sua resposta padrão à questão de como alguém poderia ser tão produtivo era: “É claro que não penso tudo sozinho. Isso acontece principalmente dentro da caixa deslizante” (Luhmann, Baecker e Stanitzek 1987, 142).

Mas poucos deram uma olhada mais de perto na caixa e na forma como ele trabalhou com ela, descartando sua explicação como o modesto eufemismo de um gênio.

Sua produtividade é, obviamente, impressionante. Mas o que é ainda mais impressionante do que o grande número de publicações ou a excelente qualidade da sua escrita é o facto de ele parecer ter conseguido tudo isto quase sem esforço real. Ele não só ressaltou que nunca se obrigou a fazer algo que não tinha vontade, como ainda disse: “Só faço o que é fácil. Só escrevo quando sei imediatamente como fazê-lo. Se eu vacilar por um momento, deixo o assunto de lado e faço outra coisa.” (Luhmann et al., 1987, 154f.)<sup>3</sup>

Até recentemente, quase ninguém parecia realmente acreditar nisso. Ainda estamos tão habituados à ideia de que um grande resultado exige um grande esforço que tendemos a não acreditar que uma simples mudança nas nossas rotinas de trabalho poderia não só tornar-nos mais produtivos, mas o trabalho também mais divertido. Mas não faz muito mais sentido que o impressionante corpo de trabalho tenha sido produzido não apesar do fato de ele nunca ter se obrigado a fazer nada que não lhe apetecesse, mas *por causa* disso? Mesmo o trabalho árduo pode ser divertido, desde que esteja alinhado com nossos objetivos intrínsecos e nos sintamos no controle. Os problemas surgem quando organizamos o nosso trabalho de uma forma tão inflexível que não conseguimos ajustá-lo quando as coisas mudam e ficamos presos num processo que parece desenvolver uma vida própria.

ter.

A melhor maneira de manter a sensação de estar no controle é permanecer no controle.



E para manter o controle, é melhor manter suas opções abertas durante o processo de escrita, em vez de se limitar à sua primeira ideia. É da natureza da escrita, especialmente da escrita orientada para o insight, que as questões mudem, o material com que trabalhamos se torne muito diferente daquele imaginado ou que surjam novas ideias, que podem mudar toda a nossa perspectiva sobre o que fazemos. Somente se o trabalho for organizado de forma suficientemente flexível para permitir esses pequenos e constantes ajustes poderemos continuar

Machine Translated by Google

nosso interesse, motivação e trabalho alinhados – que é a pré-condição para um trabalho sem esforço ou quase sem esforço.

Luhmann foi capaz de se concentrar nas coisas importantes que estavam bem à sua frente, retomar rapidamente de onde parou e manter o controle do processo porque a estrutura de seu trabalho lhe permitiu fazer isso. Se trabalharmos num ambiente suficientemente flexível para acomodar o nosso ritmo de trabalho, não precisaremos lutar contra a resistência. Estudos sobre pessoas altamente bem-sucedidas provaram repetidamente que o sucesso *não* é o resultado de uma forte força de vontade e da capacidade de superar a resistência, mas sim o resultado de ambientes de trabalho inteligentes que evitam a resistência em primeiro lugar (cf. Neal et al. 2012; Painter e outros 2002; Hearn e outros 1998). Em vez de lutar contra dinâmicas adversas, as pessoas altamente produtivas desviam a resistência, de forma muito semelhante aos campeões de judô. Não se trata apenas de ter a mentalidade certa, mas também de ter o fluxo de trabalho certo. Foi a forma como Luhmann e a sua caixa de deslizamento trabalharam juntos que lhe permitiu mover-se livre e flexivelmente entre diferentes tarefas e níveis de pensamento. Trata-se de ter as ferramentas certas e saber como usá-las – e poucos entendem que você precisa de ambas.

As pessoas ainda procuram o “segredo” de Luhmann, atribuindo sua notável produção ao fato de ele ser um gênio ou até mesmo pensando que só precisam de sua caixa e estariam prontos. Claro, você precisa ser inteligente para ter sucesso na academia e na escrita, mas se você não tem um sistema *externo para pensar* e organizar seus pensamentos, ideias e fatos coletados, ou não tem ideia de como incorporá-lo em seu cotidiano abrangente rotinas, a desvantagem é tão enorme que simplesmente não pode ser compensada por um QI elevado.

No que diz respeito à tecnologia, não há segredo. Tudo está aberto há mais de três décadas. Então, por que nem todo mundo usa uma caixa de proteção e trabalha sem esforço para o sucesso? É porque é muito complicado? Certamente não. É

surpreendentemente simples. As razões são muito mais mundanas: 1. Até muito recentemente, quando foram publicados os primeiros resultados da investigação sobre o sistema de ficheiros, prevaleciam alguns mal-

entendidos cruciais sobre como Luhmann realmente funcionava, o que levou a resultados decepcionantes para muitos que tentaram emular o sistema. O principal mal-entendido decorre de um foco isolado na caixa deslizante e da negligência do fluxo de trabalho real no qual ela está inserida.



2. Quase tudo o que é publicado sobre este sistema só estava acessível em alemão e era quase exclusivamente discutido num pequeno grupo de sociólogos dedicados especializados na teoria dos sistemas sociais de Luhmann – dificilmente o tipo de massa crítica que chamaria muita atenção.
3. A terceira e talvez a mais importante razão é o próprio fato de ser simples.

Intuitivamente, a maioria das pessoas não espera muito de ideias simples.

Em vez disso, presumem que resultados impressionantes devem ter meios igualmente impressionantemente complicados.

Os contemporâneos de Henry Ford não entendiam por que algo tão simples como a correia transportadora deveria ser tão revolucionário. Que diferença faz deixar os carros passarem de trabalhador para trabalhador em vez de deixar os trabalhadores andarem de carro em carro? Eu não ficaria surpreso se alguns deles pensassem que Ford era um tanto simplório e excessivamente entusiasmado com uma pequena mudança na organização do trabalho. Foi apenas retrospectivamente que a escala das vantagens deste pequeno ajuste se tornou óbvia para todos. Eu me pergunto quanto tempo levará até que as vantagens da caixa de proteção e das rotinas de trabalho de Luhmann se tornem igualmente óbvias para todos. Mas até lá, todos já terão sabido disso ao longo do caminho.

Quaisquer que tenham sido as razões: a notícia já se espalhou e se espalhou rapidamente.

### **1.3 O manual da slip-box** Como

funciona a slip-box, o coração deste sistema?

A rigor, Luhmann possuía duas caixas: uma bibliográfica, que continha as referências e breves notas sobre o conteúdo da literatura, e a principal, na qual ele coletava e gerava suas ideias, principalmente em resposta ao que lia. As anotações foram escritas em fichas e guardadas em caixas de madeira.

Sempre que lia alguma coisa, escrevia as informações bibliográficas em um lado de um cartão e fazia breves anotações sobre o conteúdo do outro lado (Schmidt 2013, 170). Essas notas iriam parar na caixa bibliográfica.

Num segundo passo, pouco depois, ele olhava para as suas breves notas e pensava na sua relevância para o seu próprio pensamento e escrita. Ele então viraria





para a caixa principal e escreva suas ideias, comentários e pensamentos em novos pedaços de papel, usando apenas um para cada ideia e restringindo-se a um lado do papel, para facilitar a leitura posterior sem ter que retirá-los da caixa.

Ele geralmente os mantinha breves o suficiente para que uma ideia coubesse em uma única folha, mas às vezes acrescentava outra nota para ampliar um pensamento.

Ele geralmente escrevia suas anotações de olho nas anotações já existentes na caixa. E embora as notas sobre a literatura fossem breves, ele as escreveu com muito cuidado, não muito diferente de seu estilo no manuscrito final: em frases completas e com referências explícitas à literatura da qual extraiu seu material. Na maioria das vezes, uma nova nota seguiria diretamente outra nota e se tornaria parte de uma cadeia mais longa de notas. Ele então acrescentava referências a notas em algum outro lugar da caixa, algumas das quais estavam próximas, outras em áreas e contextos completamente diferentes. Alguns estavam diretamente relacionados e pareciam mais comentários, outros continham conexões não tão óbvias. Raramente uma nota ficaria isolada.

Ele *não* apenas copiou ideias ou citações dos textos que leu, mas fez uma transição de um contexto para outro. Foi muito parecido com uma tradução onde você usa palavras diferentes que se ajustam a um contexto diferente, mas se esforça para manter o significado original o mais verdadeiro possível. Escrever que um autor se esforça num capítulo para justificar o seu método pode ser uma descrição muito mais adequada do conteúdo deste capítulo do que qualquer citação do próprio texto (isto exigiria uma explicação, é claro).

O truque é que ele não organizou suas anotações por tópico, mas de uma forma bastante abstrata, dando-lhes números fixos. Os números não tinham significado e existiam apenas para identificar cada nota permanentemente. Se uma nova nota fosse relevante ou se referisse diretamente a uma nota já existente, como um comentário, correção ou acréscimo, ele a adicionava diretamente atrás da nota anterior. Se a nota existente tivesse o número 22, a nova nota se tornaria a nota número 23. Se 23 já existisse, ele nomeou a nova nota 22a. Ao alternar números e letras, com algumas barras e vírgulas entre eles, ele conseguiu ramificar-se em quantas linhas de pensamento

quisesse. Por exemplo, uma nota sobre causalidade e teoria de sistemas trazia o número 21/3d7a7 seguindo uma nota com o número 21/3d7a6 (cf. apêndice).

Machine Translated by Google

Sempre que acrescentava uma nota, ele verificava sua caixa em busca de outras notas relevantes para fazer possíveis conexões entre elas. Adicionar uma nota diretamente atrás de outra nota é apenas uma maneira de fazer isso. Outra forma é adicionar um link nesta e/ou outra nota, que pode estar em qualquer lugar do sistema. Isso se parece muito, é claro, com a forma como usamos hiperlinks na internet. Mas, como explicarei mais tarde, são bastante diferentes e seria bastante enganador pensar na sua caixa de deslizamento como uma Wikipédia pessoal ou uma base de dados em papel. As semelhanças existem obviamente, mas as diferenças sutis são o que torna este sistema único.

Ao adicionar essas ligações entre as notas, Luhmann conseguiu adicionar a mesma nota em diferentes contextos. Enquanto outros sistemas começam com uma ordem pré-concebida de tópicos, Luhmann desenvolveu tópicos de baixo para cima. Ele então acrescentava outra nota à sua caixa de seleção, na qual classificava um tópico classificando os links das outras notas relevantes.

O último elemento em seu sistema de arquivos era um índice, do qual ele se referia a uma ou duas notas que serviriam como uma espécie de ponto de entrada para uma linha de pensamento ou tópico. Notas com uma coleção ordenada de links são, obviamente, bons pontos de entrada.

É isso. Na verdade, é ainda mais simples do que isso, pois agora temos um software que torna tudo muito mais fácil: não precisamos adicionar manualmente números em notas ou recortar papel como Luhmann fez.<sup>4</sup> Agora que você

sabe como funciona o slip-box funciona, você só precisa entender como trabalhar com ele. E a melhor forma de entender isso é entender um pouco sobre a forma como pensamos, aprendemos e desenvolvemos ideias. E se eu fosse forçado a resumir tudo em um único ponto, seria este: precisamos de uma estrutura externa confiável e simples para pensar, que compense as limitações de nossos cérebros. Mas primeiro, deixe-me guiá-lo no processo de redação de um artigo com a caixa.

## **2 Tudo o que você precisa fazer**

Imagine que você *não* começa do zero. Imagine, em vez disso, que algum gênio amigável (ou assistente pessoal bem pago – o que for mais provável que você tenha disponível) preparou um rascunho do seu trabalho para você. Já é um argumento totalmente desenvolvido, incluindo todas as referências, citações e algumas ideias realmente inteligentes. A única coisa que resta a fazer é revisar este rascunho e enviá-lo. Não se engane: ainda há trabalho a fazer e é mais do que apenas

Machine Translated by Google

encontrando alguns erros de digitação. A edição é um trabalho que precisa de foco. Você tem que reformular algumas frases, excluir uma ou duas redundâncias e talvez adicionar algumas frases ou até mesmo passagens para preencher algumas lacunas deixadas no argumento. Mas, ao mesmo tempo, é uma tarefa bem definida: nada que não possa ser feito em poucos dias e certamente nada que você teria dificuldade em se motivar para fazer. Todos ficam motivados quando a linha de chegada está ao nosso alcance. Nenhum problema até agora.

Imagine agora que não é você quem tem que editar o rascunho e transformá-lo no trabalho final, mas sim quem tem que prepará-lo. O que seria útil para conseguir isso rapidamente? Certamente tornaria as coisas muito mais fáceis se você já tivesse tudo o que precisa bem na sua frente: as ideias, os argumentos, as citações, passagens longas e desenvolvidas, completas com bibliografia e referências. E não apenas disponíveis, mas já em ordem, classificados por capítulos com títulos descritivos. Essa também é uma tarefa clara. Não se preocupe com frases perfeitas (outra pessoa cuidará disso), não se preocupe em encontrar coisas e ter ideias (outra pessoa já cuidou disso), você apenas se concentra em transformar uma série de ideias em um texto contínuo. Novamente, esse ainda é um trabalho sério e você precisa se esforçar se quiser torná-lo excelente.

Você pode detectar uma etapa faltante em um argumento e ter que preenchê-la, ou pode querer reorganizar algumas notas ou deixar de fora algo que você considera menos relevante. Mas, novamente, esta não é uma tarefa árdua e, felizmente, não precisa ser perfeita. Nenhum problema até agora.

Igualmente administrável é a tarefa de ordenar as notas já existentes, especialmente se metade delas já estiver em ordem. Pesquisar em um sistema de arquivos com sequências de discussões, muito material e ideias é, acredite ou não, divertido. Não requer o tipo de atenção concentrada necessária para formular uma frase ou compreender um texto difícil. Sua atenção fica bastante tranquila e até ajuda ter uma mentalidade lúdica. Somente com um foco menos estreito você conseguirá ver conexões e padrões.

Você vê claramente onde já foram construídas longas sequências de discussões – este é um bom ponto de partida. Se você procurar notas

específicas, terá um índice para consultar. Nenhum problema até agora.

Neste ponto, deve ficar claro que você não precisa esperar que um gênio apareça, pois cada passo claramente não está apenas dentro de suas habilidades, mas também é direto e bem definido: Reúna notas e coloque-as em ordem, vire essas notas em um rascunho, revise-o e pronto.



Machine Translated by Google

Agora, está tudo muito bem, você pode dizer, mas que tal *escrever* essas notas? Obviamente, é fácil escrever um artigo se a parte principal da redação já estiver feita e só precisar ser transformada em um texto linear. Mas isso não é um pouco como dizer: se você está com pouco dinheiro, basta tirar do seu cofrinho o que precisa? Todos podem fazer as coisas parecerem fáceis, deixando de fora a parte principal. Então, onde está o gênio para isso?

É verdade que escrever essas notas é o trabalho principal. Será necessário muito esforço, tempo, paciência e força de vontade, e você provavelmente quebrará sob o peso dessa tarefa. Estou brincando. É a parte mais fácil de todas.

Escrever essas notas também não é o trabalho principal. Pensar é. Ler é.

Compreender e ter ideias é. E é assim que deveria ser. As notas são apenas o resultado tangível disso. Tudo o que você precisa fazer é ter uma caneta na mão enquanto faz o que está fazendo (ou um teclado sob os dedos). Escrever notas *acompanha* o trabalho principal e, bem feito, ajuda nele.

Escrever é, sem dúvida, o melhor facilitador para pensar, ler, aprender, compreender e gerar ideias que temos. As notas se acumulam *enquanto* você pensa, lê, entende e gera ideias, porque você precisa ter uma caneta na mão se quiser pensar, ler, entender e gerar ideias de maneira adequada. Se você quiser aprender algo a longo prazo, terá que anotá-lo. Se você quiser realmente entender algo, terá que traduzi-lo com suas próprias palavras. O pensamento ocorre tanto no papel quanto na sua própria cabeça. “Anotações no papel ou na tela do computador [...] não facilitam a física contemporânea ou outros tipos de empreendimento intelectual, eles o tornam possível”, conclui o neurocientista Neil Levy na introdução do *Oxford Handbook of Neuroethics*, resumindo décadas de pesquisa. Neurocientistas, psicólogos e outros especialistas em pensamento têm ideias muito diferentes sobre como o nosso cérebro funciona, mas, como escreve Levy: “não importa como os processos internos são implementados, (você) precisa compreender até que ponto a mente depende de estruturas externas. .” (2011, 270)

Se há uma coisa em que os especialistas concordam é esta: você tem que externalizar suas ideias, você tem que escrever. Richard Feynman enfatiza isso tanto quanto Benjamin Franklin. Se escrevermos, é mais provável que

compreendamos o que lemos e nos lembremos do que aprendemos e que o  
nosso



pensamentos fazem sentido. E se tivermos que escrever de qualquer maneira, por que não usar a nossa escrita para acumular recursos para nossas futuras publicações?

Pensar, ler, aprender, compreender e gerar ideias é o principal trabalho de quem estuda, pesquisa ou escreve. Se você escreve para melhorar todas essas atividades, terá um forte vento favorável a seu favor. Se você fizer suas anotações de maneira inteligente, isso o impulsionará para frente.

## **2.1 Escrevendo um artigo passo a passo**

**1.** Faça anotações fugazes. Sempre tenha algo à mão para escrever para capturar cada ideia que surgir em sua mente. Não se preocupe muito em como você escreve ou no que escreve.

Estas são notas fugazes, meros lembretes do que está na sua cabeça. Eles não devem causar nenhuma distração. Coloque-os em um só lugar, que você define como sua caixa de entrada, e processe-os mais tarde. Normalmente tenho comigo um caderno simples, mas fico feliz com guardanapos ou recibos se não houver mais nada à mão. Às vezes deixo uma gravação de voz no meu telefone. Se seus pensamentos já estão resolvidos e você tem tempo, você pode pular esta etapa e escrever sua ideia diretamente como uma nota adequada e permanente em sua caixa (veja abaixo).

**2.** Faça anotações bibliográficas. Sempre que você ler algo, faça anotações sobre o conteúdo.

Escreva o que você não quer esquecer ou acha que pode usar em seu próprio pensamento ou escrita. Seja muito breve, seja extremamente seletivo e use suas próprias palavras. Seja extremamente seletivo com aspas – não as copie para pular a etapa de realmente entender o que significam. Mantenha essas notas junto com os detalhes bibliográficos em um só lugar – seu sistema de referência.

**3.** Faça anotações permanentes. Agora vá para a sua caixa de deslizamento. Revise as anotações que você fez na etapa um ou dois (de preferência uma vez por dia e antes que esqueça o que quis dizer) e pense em como elas se relacionam com o que é relevante para sua própria pesquisa, pensamento ou

interesses. Em breve, isso poderá ser feito olhando para a caixa – ela contém apenas o que lhe interessa.

A ideia não é colecionar, mas sim desenvolver ideias, argumentos e discussões. A nova informação contradiz, corrige, apoia ou acrescenta algo que você já tem (na caixa ou na sua mente)? Você consegue combinar ideias para gerar algo novo? Que perguntas são desencadeadas por eles?



Escreva exatamente uma nota para cada ideia e escreva como se estivesse escrevendo para outra pessoa: Use frases completas, divulgue suas fontes, faça referências e tente ser o mais preciso, claro e breve possível. Jogue fora as notas fugazes do passo um e coloque as notas literárias do passo dois em seu sistema de referência. Você pode esquecê-los agora. Tudo o que importa é entrar na caixa.

**4.** Agora adicione suas novas notas permanentes à caixa: a) Arquivando cada uma atrás de uma ou mais notas relacionadas (com um programa, você pode colocar uma nota “atrás” de várias notas; se você usar caneta e papel como Luhmann , você deve decidir onde ele se encaixa melhor e adicionar links manuais às outras notas). Veja a qual nota a nova está diretamente relacionada ou, se ainda não estiver diretamente relacionada a nenhuma outra nota, basta arquivá-la atrás da última.

um.

b) Adicionar links para notas

relacionadas. c) Certificar-se de que você será capaz de encontrar esta nota mais tarde, vinculando-a a ela em seu índice ou criando um link para ela em uma nota que você usa como ponto de entrada para uma discussão ou tópico e que está vinculada ao índice .

**5.** Desenvolva seus tópicos, questões e projetos de pesquisa de baixo para cima a partir do sistema. Veja o que há, o que falta e quais dúvidas surgem. Leia mais para desafiar, fortalecer, mudar e desenvolver seus argumentos de acordo com as novas informações que você está aprendendo. Faça mais anotações, desenvolva mais ideias e veja aonde as coisas o levarão. Basta seguir o seu interesse e seguir sempre o caminho que promete mais insights. Construa sobre o que você tem. Mesmo que você ainda não tenha nada em sua caixa, você nunca começa do zero – você já tem ideias em mente para serem testadas, opiniões para serem desafiadas e perguntas para serem respondidas. Não faça brainstorming sobre um tópico. Em vez disso, *olhe* para a caixa para ver onde as cadeias de notas se desenvolveram e as ideias foram agrupadas. Não se apegue a uma ideia se outra, mais promissora, ganhar impulso. Quanto mais você se interessa por algo, mais você lê e pensa sobre isso, mais notas você coleta e mais provável é que você gere



perguntas a partir disso. Pode ser exatamente aquilo que lhe interessou desde o início, mas é mais provável que os seus interesses tenham mudado

– é isso que o insight faz.

**6.** Depois de um tempo, você terá desenvolvido ideias o suficiente para decidir sobre um tópico sobre o qual escrever. Seu tópico agora é baseado no que você *tem*, não

Machine Translated by Google

baseado em uma ideia infundada sobre o que a literatura que você está prestes a ler pode fornecer. Examine as conexões e reúna todas as notas relevantes sobre este tópico (a maioria das notas relevantes já estará em ordem parcial), copie-as em um esboço<sup>5</sup> e coloque-as em ordem. Procure o que está faltando e o que é redundante.

Não espere até ter tudo sob controle. Em vez disso, experimente ideias e reserve tempo suficiente para voltar a ler e tomar notas para melhorar suas ideias, argumentos e sua estrutura.

7. Transforme suas anotações em um rascunho. Não copie simplesmente suas anotações em um manuscrito. *Traduza-* os em algo coerente e incorpore-os ao contexto do seu argumento enquanto você constrói seu argumento a partir das notas ao mesmo tempo.

Detecte lacunas em seu argumento, preencha-as ou altere seu argumento.

8. Edite e revise seu manuscrito. Dê um tapinha nas costas e passe para o próximo manuscrito.

Estas são as etapas apresentadas como se você fosse escrever apenas um artigo/

artigo por vez. Na realidade, você nunca trabalha em apenas uma ideia, mas em muitas ideias em diferentes estágios. E é aí que o sistema demonstra os seus verdadeiros pontos fortes.

Não podemos deixar de pensar em mais de uma questão por vez e é provável que você também pense e escreva sobre essas questões no futuro. Pode não ser para a academia ou para uma publicação, mas certamente para o seu próprio crescimento intelectual. Reúna o que encontrar pelo caminho e não desperdice nenhuma boa ideia. Você pode ler um determinado livro na esperança de que ele seja útil para um dos artigos que você escreve.

Talvez você esteja errado, mas ainda assim pode conter alguns pensamentos interessantes que valem a pena guardar e são úteis para algo que você ainda não pensou.

Na verdade, é altamente improvável que cada texto que você lê contenha exatamente a informação que você procurou e nada mais. Caso contrário, você já deveria saber o que estava lá e não teria motivos para lê-lo em primeiro lugar.<sup>6</sup> Como a única maneira de descobrir se algo vale a pena ler é lendo-o (mesmo que apenas alguns trechos dele). , faz sentido usar o tempo gasto da melhor maneira possível. Constantemente encontramos ideias interessantes ao longo do caminho e apenas uma fração delas é útil para o artigo específico para o qual começamos a lê-lo. Por que deixá-los ir para o lixo? Faça uma anotação e adicione-a ao seu



caixa deslizante. Isso melhora. Cada ideia contribui para o que pode se tornar uma massa crítica que transforma uma mera coleção de ideias em um gerador de ideias.

Um dia de trabalho típico conterà muitas destas etapas, senão todas: Você lê e faz anotações. Você constrói conexões dentro da caixa, o que por si só irá gerar novas ideias.

Você os anota e os adiciona à discussão. Você escreve em seu papel, percebe uma lacuna no argumento e dá outra olhada no sistema de arquivos em busca do elo perdido. Você acompanha uma nota de rodapé, volta à pesquisa e pode adicionar uma citação adequada a um de seus artigos em preparação.

O quão focado você deseja ler depende de suas prioridades. Você não precisa ler nada que não considere uma necessidade absoluta para terminar seu trabalho mais urgente, mas ainda encontrará muitas outras ideias e informações ao longo do caminho. Gastar um pouco mais de tempo para adicioná-los ao seu sistema fará toda a diferença, porque os encontros acidentais constituem a maior parte do que aprendemos.

Imagine se passássemos a vida aprendendo apenas o que planejamos aprender ou que nos foi explicitamente ensinado. Duvido que teríamos aprendido a falar. Cada informação adicionada, filtrada apenas pelo nosso interesse, é uma contribuição para a nossa compreensão, pensamento e escrita futuros. E as melhores ideias geralmente são aquelas que ainda não previmos.

A maioria das pessoas segue diferentes linhas de pensamento ao mesmo tempo. Eles podem se concentrar por um tempo em uma ideia, mas depois deixá-la de lado por outro tempo, até verem como prosseguir. É útil então ser capaz de pegar outra ideia e voltar mais tarde ao pensamento anterior. É muito mais realista manter essa flexibilidade e você não precisa se preocupar em começar tudo de novo.

### **3 Tudo o que você precisa ter** Existe uma

história em que a NASA tentou descobrir como fazer uma caneta esferográfica que funcionasse no espaço. Se você já tentou usar uma caneta

esferográfica sobre a cabeça, provavelmente percebeu que é a gravidade que mantém a tinta fluindo. Após uma série de protótipos, vários testes e muito dinheiro investido, a NASA desenvolveu uma caneta totalmente funcional e independente da gravidade, que empurra a tinta para o papel por meio de nitrogênio comprimido.

Segundo esta história, os russos enfrentaram o mesmo problema. Então eles usaram

Machine Translated by Google



lápiz (De Bono, 1998, 141). A história em si, infelizmente, é um mito urbano, mas a lição dela resume a ideia central da caixa deslizante: concentre-se no essencial e não complique as coisas desnecessariamente.

A escrita acadêmica em si não é um processo complicado que requer uma variedade de ferramentas complicadas, mas corre o risco constante de ficar obstruído com distrações desnecessárias. Infelizmente, a maioria dos estudantes recolhe e adota, ao longo do tempo, uma variedade de técnicas de aprendizagem e de tomada de notas, cada uma prometendo tornar algo mais fácil, mas combinadas têm o efeito oposto.

Todo o fluxo de trabalho se torna complicado: existe a técnica de sublinhar frases importantes (às vezes em cores ou formas diferentes), comentar nas margens de um texto, escrever trechos, empregar métodos de leitura com siglas como SQ3R7 ou SQ4R,8 escrever um diário, fazer brainstorming um tópico ou folhas de perguntas com várias etapas – e há, é claro, os mil e doze aplicativos e programas que supostamente ajudam no aprendizado e na escrita. Poucas dessas técnicas são particularmente complicadas por si só, mas geralmente são usadas sem qualquer consideração ao fluxo de trabalho real, que rapidamente se torna uma bagunça. Como nada realmente se encaixa, trabalhar *dentro* desse arranjo torna-se extremamente complicado e difícil de realizar qualquer coisa.

E se você se deparar com uma ideia e pensar que ela pode se conectar a outra, o que você faz quando emprega todas essas técnicas diferentes? Examinar todos os seus livros para encontrar a frase sublinhada correta? Reler todos os seus diários e trechos?

E o que você faz então?

Escreva um trecho sobre isso? Onde você o salva e como isso ajuda a fazer novas conexões? Cada pequeno passo de repente se transforma em seu próprio projeto, sem levar o todo muito adiante. Adicionar outra técnica promissora a ele só pioraria as coisas.

É por isso que a slip-box não é apresentada como outra técnica, mas como um elemento crucial num fluxo de trabalho abrangente que é despojado de tudo o que poderia desviar a atenção do que é importante. Boas ferramentas

não acrescentam funcionalidades e mais opções ao que já temos, mas ajudam a diminuir as distrações do trabalho principal, que aqui é *pensar*. A caixa deslizante fornece uma estrutura externa para pensar e ajuda nas tarefas nas quais nossos cérebros não são muito bons, principalmente no armazenamento objetivo de informações.

É basicamente isso. Ter um cérebro sem distrações para pensar e uma coleção confiável de anotações para pensar é praticamente tudo de que precisamos.

Machine Translated by Google

Todo o resto é apenas desordem.

## 3.1 A caixa de ferramentas

### Precisamos de quatro ferramentas:

- Algo para escrever e algo para escrever (caneta e papel serão fazer)
- Um sistema de gerenciamento de referências (Zotero, Citavi ou o que for melhor para você).

A caixa de recibos (papel ou digital).

- Um editor (Word, LaTeX, Google Docs ou o que funcionar melhor para você).

Mais é desnecessário, menos é impossível.

1. Você precisa de algo para capturar ideias quando e onde quer que elas surjam em sua cabeça. O que quer que você use, não deve exigir nenhum pensamento, atenção ou várias etapas para anotá-lo. Pode ser um caderno, um guardanapo, um aplicativo no celular ou iPad. Estas notas não devem ser armazenadas permanentemente. Eles serão excluídos ou descartados em breve de qualquer maneira. Eles funcionam apenas como um lembrete de um pensamento e não têm como objetivo capturar o pensamento em si, o que requer tempo para formular frases adequadas e verificar os fatos.

Recomendo ter caneta e papel com você o tempo todo. É realmente difícil superar um notebook em sua simplicidade. Se você usar outras ferramentas, certifique-se de que tudo acabe em um só lugar, uma caixa de entrada central ou algo parecido, onde você possa processar rapidamente, de preferência em um dia.

2. O sistema de referência tem dois propósitos: Coletar as referências (duh) e as anotações que você faz durante a leitura. Recomendo fortemente o uso de um programa gratuito como o Zotero, que permite fazer novos cadastros através de plugins de navegador ou apenas digitando o ISBN ou o número do identificador de objeto digital (DOI). Zotero também pode ser integrado ao Microsoft Word, Google Docs, LibreOffice e outros editores, o que

permite inserir citações sem precisar digitar a referência. Isso não apenas torna as coisas mais fáceis, mas também reduz o risco de bagunçar as coisas ao adicionar, editar ou excluir referências adicionais. Você também pode alterar facilmente o formato de acordo com os padrões exigidos por seus professores ou pela revista para a qual você escreve. Você pode adicionar notas a cada entrada – mas isso também



não há problema em escrever suas anotações à mão e vinculá-las à referência se preferir escrever à mão nesta fase. Nesse caso, basta dar às notas um título padronizado como “AuthorYear” e mantê-las em ordem alfabética em um só lugar. Você pode baixar o Zotero gratuitamente em [zotero.org](http://zotero.org) (Windows, Mac e Linux). Você encontrará links para todos os programas recomendados em [take.smartnotes.com](http://take.smartnotes.com). Se você prefere ou já trabalha com outro programa igualmente simples, não há razão para não utilizá-lo.

3. A caixa deslizante. Alguns preferem a versão antiga de caneta e papel em uma caixa de madeira.

Tudo bem – os computadores só podem acelerar uma parte relativamente pequena do trabalho, como adicionar links e formatar referências. Não conseguem acelerar a parte principal do trabalho, que é pensar, ler e compreender. Tudo que você precisa são folhas de papel do tamanho de um cartão postal (Luhmann usou o tamanho DIN A6, 148 x 105 mm ou 5,83 x 4,13 polegadas) e uma caixa para guardá-las. cf. capítulo 3.2.1 abaixo), recomendo a utilização da versão digital, mesmo que apenas para mobilidade. Mesmo que você possa basicamente emular o slip-box com qualquer programa que permita definir links e tags (como Evernote ou Wiki), eu recomendo fortemente usar um que permita backlinking como Obsidian ou Roam Research, ou que seja especialmente projetado para este sistema (como Zettlr ou ZKN3). Mantenho uma lista de programas recomendados atualizada em meu site.

4. Por fim, o editor: Minha única recomendação é escolher um editor com o qual seu gerenciador de referências seja compatível (Zotero, por exemplo, funciona com Microsoft Word, LibreOffice, LaTeX e mais). Torna a vida muito mais fácil se você não precisar digitar todas as referências manualmente. Exceto por isso, tudo funciona bem – nenhum editor consegue melhorar um argumento.

Se você tiver papel e caneta, um editor, sua caixa de documentos e um sistema de referência em mãos, você está pronto para começar.

**4 Algumas coisas para manter em mente** Preparar



as ferramentas não deve demorar mais do que 5 a 10 minutos. Mas ter as ferramentas certas é apenas uma parte da equação. É fácil se deixar enganar pela sua simplicidade. Muitos

“experimentaram” sem realmente entender como trabalhar com eles e ficaram desapontados com os resultados. As ferramentas são tão boas quanto a sua capacidade de trabalhar com elas.

Todo mundo sabe como manusear uma flauta (você sopra em uma das pontas e pressiona

=====

Machine Translated by Google

seus dedos nos buracos de acordo com as notas que você está tocando), mas ninguém tentaria uma vez e depois julgaria o instrumento pelo que ouvia. 9

Mas com ferramentas como a caixa deslizante, às vezes esquecemos que o manuseio é tão importante quanto as possibilidades da própria ferramenta. Se tentarmos usar uma ferramenta sem pensar na maneira como trabalhamos com ela, mesmo a melhor ferramenta não ajudaria muito. A caixa, por exemplo, seria muito provavelmente usada como um arquivo para anotações – ou pior: um cemitério para pensamentos (cf.

Hollier 2005, 40 nas fichas de Mallarmé). Infelizmente, existem algumas explicações sobre a técnica de Luhmann na Internet que se concentram de forma enganosa nos aspectos técnicos da caixa deslizante. Isso levou a muitos conceitos errados sobre suas habilidades. Mas as coisas estão a mudar: a caixa deslizante de Luhmann é actualmente objecto de um projecto de investigação de longo prazo na Universidade de Bielefeld, e os seus primeiros resultados já nos deram uma compreensão abrangente sobre como Luhmann realmente trabalhou com ela.

Você pode consultar algumas de suas anotações no site deles.<sup>10</sup> Em breve, você poderá acessar on-line toda a caixa digitalizada. Acrescente a esta compreensão insights psicológicos recentes sobre aprendizagem, criatividade e pensamento, e também teremos uma boa ideia de *por que* isso funciona. E é de facto crucialmente importante não só saber como funciona ou como trabalhar com ele, mas também porque funciona. Só então você poderá ajustá-lo de acordo com suas próprias necessidades. E é para isso que serve este livro: Para lhe dar todos os recursos necessários para trabalhar da melhor maneira possível com a melhor técnica disponível. Mantendo apenas alguns princípios básicos em mente e com uma compreensão da lógica por trás do sistema de arquivos, não vejo razão para que alguém não seja capaz de replicar a fórmula de Luhmann para aprendizagem, escrita e pesquisa bem-sucedidas.

1 A investigação sobre a força de vontade ou “esgotamento do ego” encontra-se neste momento bastante turbulenta. Mas é seguro dizer que usar a força de vontade é uma estratégia terrível para realizar as coisas no longo prazo. Para uma visão geral, cf. Inzlicht/Frieze 2019.

2 A introdução à sua teoria foi publicada em 1987 na forma de livro com o título “Social Systems” e a série de livros número “666”. Quem não conhecia seu sistema de anotações poderia ter ficado tentado a pensar que isso não era por acaso, pois sua produtividade só poderia ser explicada por um pacto com o diabo.

3 <https://youtu.be/qRSCKSPMuDc?t=37m30s> (todos os links estão em [takesmartnotes.com](https://takesmartnotes.com))



4 No verso de suas anotações você encontrará não apenas rascunhos manuscritos, mas também projetos antigos ou desenhos de seus filhos.

5 Ou, se você usar papel e caneta, apenas embaralhe as anotações reais na sua área de trabalho.

6 Este problema é conhecido como paradoxo de Meno (Platão, Meno 80e, tradução Grube).

7 SQ3R é o acrônimo para “Survey, Question, Read, Recite, Review”, desenvolvido pelo professor de psicologia Francis Pleasant Robinson para o Exército dos EUA durante a Segunda Guerra Mundial (Robinson, 1978).

8 SQ4R, “Pesquisar, Questionar, Ler, Refletir, Recitar, Revisar” certamente será substituído em breve por SQ5R – o que quer que isso signifique.

9 Google Monty Python “Como tocar flauta”.

10 Infelizmente, a maior parte está em alemão: <http://ds.ub.uni-bielefeld.de/>

Machine Translated by Google

# OS QUATRO SUBJACENTES



# PRINCÍPIOS

## 5 Escrever é a única coisa que importa Para os

alunos, a necessidade de escrever aparece principalmente na forma de exame.

Neste entendimento, o trabalho escrito *representa* um desempenho precedido, nomeadamente a aprendizagem, a compreensão e a capacidade de analisar criticamente outros textos. Ao escrever, os alunos *demonstram* o que aprenderam e mostram sua capacidade de pensar criticamente e desenvolver ideias. Essa compreensão está relacionada à ideia de que os alunos *se preparam* para pesquisas independentes. Nessa mentalidade, escrever um artigo é apenas mais uma habilidade a ser aprendida. Está compartimentado das outras tarefas – é visto como uma tarefa entre outras. Os alunos não devem apenas aprender a escrever artigos, mas também aprender factos, ser capazes de discutir as suas ideias em seminários e ouvir atentamente as palestras. Escrever artigos é visto como uma tarefa em si, com começo e fim. Quase todos os livros escritos sobre redação acadêmica partem dessa suposição. E quase todos procedem de acordo, descrevendo um processo idealizado em certas etapas consecutivas.

Primeiro é dada a tarefa de escrever, depois vem o desafio de encontrar um tema ou um ângulo específico sobre um problema, a pesquisa a fazer, começando com a recolha da literatura relevante, seguida da leitura do material, processando-o e chegando para uma conclusão. A escrita é o seguinte: No início está a questão a ser respondida, seguida de uma visão geral da literatura, a discussão da mesma e a conclusão. Isso, de acordo com esse pensamento, prepara você para fazer pesquisas independentes. Infelizmente, isso não acontece. Se você teve sucesso em sua pesquisa, não foi porque aprendeu a abordar a escrita dessa maneira, mas *apesar* disso.

Este livro se baseia em outra suposição: estudar não prepara os alunos para pesquisas independentes. É *uma* pesquisa independente. Ninguém começa do zero e todos já conseguem pensar por si próprios.

Estudar, quando feito de forma adequada, é investigação, porque se trata de obter conhecimentos que não podem ser antecipados e que serão partilhados pela comunidade científica sob escrutínio público. Não existe conhecimento privado na academia. Uma ideia mantida em sigilo é tão boa quanto uma que você nunca teve. E um fato

Machine Translated by Google

ninguém pode reproduzir não é um fato. Tornar algo público sempre significa anotá-lo para que possa ser lido. Não existe história de ideias não escritas.

A escola é diferente. Os alunos geralmente não são incentivados a seguir seus próprios caminhos de aprendizagem, questionar e discutir tudo o que o professor está ensinando e passar para outro tópico se algo não promete gerar insights interessantes. O professor está lá para que os alunos aprendam. Mas, como disse Wilhelm von Humboldt, fundador da Universidade Humboldt de Berlim e irmão do grande explorador Alexander von Humboldt, o professor não está lá para o aluno e o aluno não está lá para o professor. Ambos estão lá apenas pela verdade. E a verdade é *sempre* um assunto público.

Tudo dentro da universidade visa algum tipo de publicação. Um artigo escrito não precisa necessariamente ser aceito em uma revista internacional para se tornar público. Na verdade, a grande maioria do que é escrito e discutido não é publicada neste sentido estrito. O próprio processo de revisão é uma forma de apresentar uma ideia publicamente aos pares, assim como tudo o que um aluno entrega a um professor ou palestrante. Até mesmo a apostila para uma apresentação discutida com colegas estudantes é uma peça escrita tornada pública.

É público porque na discussão não importa mais o que o autor *quis dizer*, apenas o que está escrito.

No momento em que o autor pode ser retirado de cena, a peça escrita é uma reivindicação pública de verdade. Os critérios para um argumento convincente são sempre os mesmos, independentemente de quem seja o autor ou do estatuto do editor: têm de ser coerentes e baseados em factos. A verdade não pertence a ninguém; é o resultado da troca científica de ideias escritas. É por isso que a apresentação e a produção de conhecimento não podem ser separadas, mas são antes duas faces da mesma moeda (Peters e Schäfer 2006, 9). Se a escrita é o meio de pesquisa e o estudo nada mais é do que a pesquisa, então não há razão para não trabalhar como se nada mais contasse além da escrita.

Trabalhar como se nada mais contasse do que escrever não significa gastar mais tempo escrevendo às custas de todo o resto. Somente se compartimentarmos nosso trabalho em tarefas diferentes e isoladas é que parecerá que focar na escrita reduz o tempo que gastamos em outras tarefas. Mas isso não significa ler menos, pois esta é a principal fonte do material escrito. Isso não significa assistir a menos palestras ou seminários, pois eles proporcionam



com ideias sobre as quais escrever e perguntas que valem a pena responder. Assistir a palestras também é uma das melhores maneiras de ter uma ideia do estado atual da pesquisa, sem falar na capacidade de fazer e discutir perguntas. Focar na escrita também não significa parar de fazer apresentações ou de encontrar outras formas de tornar públicas suas ideias. Onde mais você poderia obter feedback para suas ideias?

Concentrar-se em escrever como se nada mais contasse não significa necessariamente que você deva fazer todo o resto menos bem, mas certamente faz com que você faça todo o resto *de maneira diferente*. Ter um propósito claro e tangível ao assistir a uma palestra, discussão ou seminário irá torná-lo mais engajado e aprimorar seu foco. Você não perderá seu tempo tentando descobrir o que “deveria”

aprender. Em vez disso, você tentará aprender da maneira mais eficiente possível para poder chegar rapidamente ao ponto onde surgem questões abertas reais, já que essas são as únicas questões sobre as quais vale a pena escrever. Você aprende rapidamente a distinguir argumentos que parecem bons daqueles realmente bons, pois terá que refleti-los sempre que tentar anotá-los e conectá-los com seu conhecimento anterior.

Isso também mudará a forma como você lê: você ficará mais focado nos aspectos mais relevantes, sabendo que não pode escrever tudo. Você lerá de uma forma mais engajada, porque não poderá reformular nada com suas próprias palavras se não entender do que se trata. Ao fazer isso, você elaborará o significado, o que tornará muito mais provável que você se lembre dele. Você também tem que pensar além das coisas que lê, porque precisa transformá-las em algo novo. E ao fazer tudo com o propósito claro de escrever sobre isso, você fará o que faz *deliberadamente*.

A prática deliberada é a única maneira séria de nos tornarmos melhores naquilo que fazemos (cf. Anders Ericsson, 2008). Se você mudar de ideia sobre a importância de escrever, também mudará de ideia sobre todo o resto. Mesmo que decida nunca escrever uma única linha de um manuscrito, você melhorará sua leitura, pensamento e outras habilidades intelectuais apenas fazendo tudo *como se nada contasse além de escrever*.

## **6 A simplicidade é fundamental**

Tendemos a pensar que grandes transformações têm de começar com uma ideia igualmente grande. Mas na maioria das vezes, é a simplicidade de uma ideia que a torna tão





poderoso (e muitas vezes esquecido no início).

As caixas, por exemplo, são simples. Malcom McLean, proprietário de uma empresa de transporte rodoviário e ex-caminhoneiro, ficava regularmente preso no trânsito em rodovias costeiras movimentadas. Quando ele teve a ideia de contornar as estradas congestionadas, foi simples. Ele não tinha ideia de que isso levaria o mundo a uma nova direção. Ele não previu que a sua simples ideia remodelaria o cenário político, permitiria que algumas nações subissem ao topo e outras ficassem para trás, tornaria redundantes profissões centenárias, daria origem a novas indústrias e dificilmente deixaria uma única pessoa na Terra que não fosse afectada por isto. Estou falando, é claro, do contêiner de transporte, que é basicamente apenas uma caixa.

Quando McLean converteu o petroleiro Ideal X para poder transportar 58

contentores e o pôs a navegar em 26 de Abril de 1956, foi apenas porque fazia mais sentido transportar partes de um camião do que o camião inteiro em si, o que por si só fazia mais sentido do que deixá-los parados no trânsito por dias. Ele certamente não pretendia virar o comércio mundial de cabeça para baixo e preparar o caminho para que a Ásia se tornasse a próxima grande potência económica. Ele simplesmente não queria mais ficar preso no trânsito.

Não é só que ninguém previu o impacto de algo tão simples como esta caixa. A maioria dos armadores considerava, de facto, a ideia de colocar diferentes tipos de produtos em caixas do mesmo tamanho bastante obscura.

Estivadores experientes conseguiam usar o depósito de um navio de maneira ideal, organizando e ajustando as mercadorias, e cada mercadoria vinha em sua embalagem ideal. Por que substituí-lo por uma solução obviamente menos ideal?

E por falar em subótimo, por que alguém iria querer tentar encaixar caixas quadradas em um corpo de navio redondo? Os armadores também não tinham muitos clientes que quisessem enviar exatamente a quantidade que cabia em um contêiner. Isso deixava os clientes insatisfeitos ou os contentores meio vazios ou cheios de mercadorias de clientes diferentes, o

que significava que era necessário desempacotar e reorganizar os contentores para desembarçar diferentes encomendas em cada porto. Isso não parecia muito eficiente aos ouvidos de transportadores experientes. E então você teve o problema com as próprias caixas. Depois de descarregados e enviados em caminhões, era preciso encontrar uma maneira de recuperá-los.

McLean perdeu centenas de contêineres dessa forma. Foi um pesadelo logístico.

E por falar nisso: McLean não foi o único que teve a ideia de usar contêineres em navios. Muitos outros também tentaram, e quase todos desistiram.



ideia logo depois – não porque fossem teimosos demais para aceitar uma grande ideia, mas porque perderam muito dinheiro com ela (Levinson, 2006, 45f). A ideia era simples, mas não foi fácil colocá-la em prática de forma eficiente.

Em retrospectiva, sabemos porque falharam: os armadores tentaram integrar o contentor na sua forma habitual de trabalhar sem alterar a infra-estrutura e as suas rotinas.

Eles tentaram se beneficiar da óbvia simplicidade de carregar contêineres em navios sem abrir mão do que estavam acostumados. No início, a percepção era muito moldada pelo que funcionava antes, e apenas os efeitos mais imediatos eram visíveis. Os armadores olharam para os sacos e engradados de mercadorias e se perguntaram por que deveriam embalá-los uma segunda vez em outra caixa. Eles ficaram felizes quando descarregaram suas mercadorias no porto e ansiosos para seguir em frente.

Eles se perguntaram por que deveriam ir caçar contêineres. Eles olharam para os navios que possuíam e se perguntaram como colocar contêineres neles.

McLean compreendeu melhor do que outros que não é a perspectiva dos armadores que conta, mas o propósito de todo o comércio: levar as mercadorias do produtor até ao destino final. Somente depois de alinhar cada parte da cadeia de entrega, desde a embalagem até a entrega, desde o design dos navios até o design dos portos, é que todo o potencial do contêiner foi liberado.

Quando as vantagens se tornaram óbvias, efeitos de segunda ordem entraram em ação e entraram num ciclo de feedback positivo que se auto-reforça. Quanto mais portos pudessem movimentar contêineres, mais navios porta-contêineres precisariam ser construídos, o que tornou o transporte marítimo mais barato, o que aumentou a gama de mercadorias que valiam a pena transportar, o que criou mais tráfego, o que tornou econômicos os navios porta-contêineres maiores, o que criou mais demanda por infraestrutura e assim por diante.

Não era apenas outra forma de enviar mercadorias. Era uma maneira totalmente nova de fazer negócios.

Muitos estudantes e escritores acadêmicos pensam como os primeiros armadores quando se trata de fazer anotações. Eles lidam com suas ideias e descobertas da maneira que fazem sentido imediato: se lêem uma frase interessante, eles a sublinham. Se tiverem um comentário a fazer, escrevem-no nas margens.

Se têm uma ideia, escrevem-na no caderno e, se um artigo parece suficientemente importante, fazem um esforço e escrevem um excerto.

Trabalhar assim deixará você com muitas notas diferentes em muitos lugares diferentes. Escrever, então, significará confiar fortemente no seu cérebro para

Machine Translated by Google

lembre-se de onde e quando essas notas foram escritas. Um texto deve então ser conceituado independentemente dessas notas, o que explica por que tantos recorrem ao *brainstorming* para depois organizar os recursos de acordo com essa ideia pré-concebida.

Nesta infra-estrutura textual, neste fluxo de trabalho tão frequentemente ensinado, na verdade não faz muito sentido reescrever estas notas e colocá-las numa caixa, apenas para retirá-las mais tarde, quando uma determinada citação ou referência for necessária durante a escrita e o pensamento. .

No sistema antigo, a questão é: Em qual tópico devo armazenar esta nota? No novo sistema, a questão é: em que contexto quererei tropeçar nele novamente? A maioria dos alunos classifica seu material por tópico ou mesmo por seminários e semestre. Do ponto de vista de quem escreve, isso faz tanto sentido quanto classificar suas tarefas por data de compra e loja onde foram compradas. Não consegue encontrar suas calças?

Talvez estejam com o alvejante que você comprou no mesmo dia em sua loja de departamentos.

A slip-box é o contêiner de transporte do mundo acadêmico. Em vez de ter armazenamento diferente para ideias diferentes, tudo vai para a mesma caixa e é padronizado no mesmo formato. Em vez de focar nas etapas intermediárias e tentar transformar sistemas de sublinhado, técnicas de leitura ou redação de trechos em ciência, tudo é simplificado em direção a uma única coisa: insights que podem ser publicados.

A maior vantagem em comparação com um sistema de armazenamento de cima para baixo organizado por tópico é que a caixa se torna cada vez mais valiosa à medida que cresce, em vez de ficar confusa e confusa. Se você classificar por tópico, se deparará com o dilema de adicionar mais e mais notas a um tópico, o que as torna cada vez mais difíceis de encontrar, ou adicionar mais e mais tópicos e subtópicos a ele, o que apenas leva a bagunça para outro nível. .

O primeiro sistema foi projetado para encontrar coisas que você procura deliberadamente, colocando toda a responsabilidade sobre seu cérebro. A



caixa foi projetada para apresentar ideias que você já esqueceu, permitindo que seu cérebro se concentre em pensar em vez de lembrar.

Embora a caixa de deslizamento, sendo organizada de baixo para cima, não enfrente o problema do trade-off entre demasiados ou poucos tópicos, ela também pode perder o seu valor quando notas lhe são acrescentadas indiscriminadamente. Só pode desenvolver os seus pontos fortes quando almejamos uma *massa crítica*, que depende não só do número de notas, mas também da sua qualidade e da forma como são tratadas.



Para alcançar uma massa crítica, é crucial distinguir claramente entre três tipos de notas:

1. *Notas fugazes*, que são apenas lembretes de informações, podem ser escritas de qualquer forma e vão parar no lixo em um ou dois dias.
2. *Notas permanentes*, que *nunca* serão descartadas e contêm as informações necessárias de forma permanentemente compreensível. Eles são sempre armazenados da mesma forma e no mesmo local, seja como notas de literatura no sistema de referência ou escritos como se fossem impressos, na caixa de deslizamento.
3. *Notas do projeto*, que são relevantes apenas para um projeto específico. Eles são mantidos em uma pasta específica do projeto e podem ser descartados ou arquivados após a conclusão do projeto.

Somente se as notas destas três categorias forem mantidas separadas será possível construir uma massa *crítica* de ideias dentro da caixa. Uma das principais razões para não escrever ou publicar muito reside na confusão dessas categorias.

Um erro típico é cometido por muitos estudantes diligentes que seguem o conselho de manter um diário científico. Um amigo meu não deixa nenhuma ideia, descoberta interessante ou citação que ele encontra desaparecer e anota tudo. Ele sempre carrega um caderno com ele e costuma fazer algumas anotações rápidas durante uma conversa. A vantagem é óbvia: nenhuma ideia se perde. As desvantagens são sérias: como ele trata cada nota como se pertencesse à categoria “permanente”, as notas nunca atingirão uma massa crítica. A coleção de boas ideias é diluída até à insignificância por todas as outras notas, que só são relevantes para um projeto específico ou que na verdade não são tão boas à segunda vista. Além disso, a ordem cronológica estrita não oferece nenhuma ajuda para encontrar, combinar ou reorganizar ideias de forma produtiva. Não é de surpreender que meu amigo tenha uma estante repleta de cadernos cheios de ideias maravilhosas, mas nenhuma publicação para mostrar.

O segundo erro típico é coletar notas apenas relacionadas a projetos específicos.

À primeira vista, faz muito mais sentido. Você decide sobre o que vai escrever e depois reúne tudo que o ajuda a fazer isso.

A desvantagem é que você tem que começar tudo de novo após cada projeto e cortar todas as outras linhas de pensamento promissoras. Isso significa que tudo o que você encontrou, pensou ou encontrou durante um projeto será perdido. Se



Se você tentar mitigar o efeito abrindo uma nova pasta para cada novo projeto em potencial, sempre que encontrar algo que possa ser interessante para isso, logo acabará com uma quantidade enorme de projetos inacabados. Se isso por si só não se tornar um obstáculo à sua motivação, a tarefa de acompanhá-los será. Mas o mais importante é que sem um reservatório permanente de ideias, você não será capaz de desenvolver nenhuma ideia importante durante um longo período de tempo porque estará se restringindo à duração de um único projeto ou à capacidade de sua memória.

Ideias excepcionais precisam de muito mais do que isso.

O terceiro erro típico é, claro, tratar todas as notas como fugazes. Você pode identificar facilmente essa abordagem pela bagunça que vem com ela, ou melhor, pelo ciclo de pilhas de material que crescem lentamente, seguido pelo impulso para grandes limpezas. Apenas coletar notas fugazes não processadas leva inevitavelmente ao caos. Mesmo pequenas quantidades de notas pouco claras e não relacionadas em sua mesa logo induzirão o desejo de começar do zero.

O que todas essas abordagens que confundem categorias têm em comum é que o benefício de fazer anotações diminui com o número de anotações que você mantém.

Mais notas tornarão mais difícil recuperar as corretas e reunir as relacionadas de uma forma lúdica. Mas deveria ser exatamente o oposto: quanto mais você aprende e coleta, mais benéficas suas anotações devem se tornar, mais ideias podem se misturar e dar origem a novas – e mais fácil deve ser escrever um texto inteligente com menos esforço.

É importante refletir sobre a finalidade desses diferentes tipos de notas. Notas fugazes existem para capturar ideias rapidamente enquanto você está ocupado fazendo outra coisa. Quando você está conversando, ouvindo uma palestra, ouve algo digno de nota ou uma ideia surge em sua mente enquanto você está fazendo algumas tarefas, uma nota rápida é o melhor que você pode fazer sem interromper o que está fazendo. Isso pode até se aplicar à leitura, se você quiser se concentrar em um texto sem interromper o fluxo de leitura. Então você pode querer apenas sublinhar frases ou escrever comentários curtos nas margens. É importante compreender, porém, que

sublinhar frases ou escrever comentários nas margens também são apenas notas fugazes e não contribuem em nada para elaborar um texto. Eles logo se tornarão completamente inúteis – a menos que você faça algo com eles. Se você já sabe que não voltará a eles, nem faça esse tipo de anotação. Em vez disso, faça anotações adequadas. Notas fugazes são apenas





útil se você revisá-los dentro de um dia ou mais e transformá-los em notas adequadas que você poderá usar mais tarde. Notas literárias fugazes podem fazer sentido se você precisar de uma etapa extra para compreender ou captar uma ideia, mas não o ajudarão nos estágios posteriores do processo de escrita, pois nenhuma frase sublinhada jamais se apresentará quando você precisar dela no desenvolvimento de.

um argumento. Esses tipos de anotações são apenas lembretes de um pensamento que você ainda não teve tempo de elaborar. As notas permanentes, por outro lado, são escritas de uma forma que ainda pode ser compreendida mesmo quando você esquece o contexto de onde foram tiradas.

A maioria das ideias não resistirá ao teste do tempo, enquanto outras podem se tornar a semente de um grande projeto. Infelizmente, eles não são fáceis de distinguir imediatamente. É por isso que o limite para escrever uma ideia deve ser o mais baixo possível, mas é igualmente crucial elaborá-la dentro de um ou dois dias. Uma boa indicação de que uma nota ficou sem processamento por muito tempo é quando você não entende mais o que queria dizer ou parece banal. No primeiro caso, você esqueceu o que deveria lembrá-lo. No segundo caso, você esqueceu o contexto que lhe deu significado.

As únicas notas armazenadas permanentemente são as notas de literatura no sistema de referência e as notas principais na caixa de deslizamento. Os primeiros podem ser muito breves, pois o contexto é claramente o texto a que se referem. Estes últimos precisam ser escritos com mais cuidado e detalhes, pois precisam ser autoexplicativos.

Luhmann nunca sublinhou frases no texto que leu ou escreveu comentários nas margens. Tudo o que ele fez foi anotar brevemente as ideias que lhe chamaram a atenção em um texto em folha separada: “Faço uma anotação com os detalhes bibliográficos. No verso eu escrevia ‘na página x é isso, na página y é aquilo’ e depois vai para a caixa bibliográfica onde coleciono tudo que leio.” (Hagen, 1997)<sup>11</sup> Mas antes de guardá-los, ele lia o que anotava durante o dia, pensava sobre sua relevância para suas próprias linhas de pensamento e escrevia sobre isso, enchendo sua caixa principal com anotações permanentes. Nada nesta caixa seria jogado fora. Algumas notas

podem desaparecer no fundo e nunca mais chamar a sua atenção, enquanto outras podem tornar-se pontos de ligação para várias linhas de raciocínio e reaparecer regularmente em vários contextos.

Como não é possível prever o desenvolvimento do slip-box, o destino das notas não é motivo de preocupação. Em contraste com as notas fugazes, cada nota permanente da caixa é elaborada o suficiente para ter o

Machine Translated by Google

potencial para se tornar parte ou inspirar uma peça escrita final, mas isso não pode ser decidido antecipadamente, pois sua relevância depende de pensamentos e desenvolvimentos futuros. As notas não são mais lembretes de pensamentos ou ideias, mas contêm o pensamento ou ideia real por escrito. Esta é uma diferença crucial.

É o formato padronizado que permite que as notas acumulem uma massa crítica em um só lugar. É também a chave para facilitar o processo de pensamento e escrita, eliminando todas as complicações ou decisões desnecessárias que acompanham uma variedade de formatos e locais de armazenamento diferentes. Somente porque cada nota está no mesmo formato e no mesmo lugar é que mais tarde elas podem ser combinadas e montadas em algo novo e nenhum pensamento é desperdiçado na questão de onde colocá-la ou rotulá-la.

O último tipo de nota, aquelas relacionadas a apenas um projeto específico, são mantidas junto com outras notas relacionadas ao projeto em uma pasta específica do projeto. Não importa o formato dessas notas, pois elas irão acabar na lixeira após a conclusão do projeto (ou em um arquivo – a lixeira dos indecisos).

As notas relacionadas ao projeto podem ser:

- comentários no manuscrito •

coleções de literatura relacionada ao projeto

- esboços

- trechos de

rascunhos •

- lembretes •

listas de tarefas • e, claro, o próprio rascunho.

As soluções Digital Zettelkasten permitem que você crie páginas específicas do projeto, onde você pode não apenas estruturar seus pensamentos e

conceituar os capítulos do seu rascunho, mas também coletar e classificar as notas para este projeto específico, sem medo de que elas diluam ou interfiram no própria caixa deslizante. Você pode até alterar as notas de acordo com o seu projeto sem afetar as notas na caixa.

O mesmo se aplica ao sistema de referência. No Zotero, você pode coletar literatura em pastas específicas do projeto sem retirá-la do próprio sistema de referência. Tudo isso mantém as notas permanentes das notas relacionadas ao projeto claramente separadas e permite que você experimente e mexa com elas

Machine Translated by Google

tanto quanto você quiser dentro dos limites de cada projeto, sem interferir na caixa de deslizamento real. Sugiro manter uma pasta física para cada projeto para manter todas as notas manuscritas e impressas separadas do resto e combinadas em um só lugar.

Quando você fecha a pasta do seu projeto atual à noite e não resta nada em sua mesa além de caneta e papel, você sabe que conseguiu uma separação clara entre notas fugazes, permanentes e relacionadas ao projeto.

## 7Ninguém começa do zero

*“A folha de papel branca – ou hoje: a tela em branco – é um mal-entendido fundamental” – Nassehi 2015, 185*

O processo de escrita é muito mal compreendido. Se você pegar da prateleira um guia de estudo aleatório ou um livro de autoajuda sobre redação e folhear as primeiras páginas, é provável que encontre algo assim: “Para tornar sua pesquisa mais eficiente, seu primeiro passo deve ser restringir o aspecto que você escolhe focar e também formular uma questão explícita que sua pesquisa e análise abordarão.”<sup>12</sup> Quase sempre, a decisão sobre o tema é apresentada como o primeiro passo necessário, após o qual segue todo o resto, como neste guia:

“Depois de escolher o tema certo para você, levando em consideração seus interesses pessoais e qualquer conhecimento prévio que possa ser necessário, avalie a disponibilidade de fontes.”<sup>13</sup> Depois disso, você certamente encontrará um plano de várias etapas que poderá usar. devem seguir: sejam doze passos, de acordo com o Centro de Habilidades Acadêmicas e Aprendizagem da Universidade Nacional Australiana, ou oito, se você seguir as recomendações do Centro de Redação da Universidade de Wisconsin, a ordem aproximada é sempre a mesma : Tome uma decisão sobre o que escrever, planeje sua pesquisa, faça sua pesquisa, escreva.

Curiosamente, estes roteiros geralmente vêm com a concessão de que este é apenas um plano idealizado e que, na realidade, raramente funciona assim.

Isto é certamente verdade. A escrita não pode ser tão linear. A questão óbvia é: se isso for verdade, porque não enraizar o curso de acção na realidade?

Para desenvolver uma boa pergunta sobre a qual escrever ou encontrar o melhor ângulo para uma tarefa, é preciso já ter pensado um pouco sobre o assunto. Para poder decidir sobre um tema é preciso já ter lido bastante





e certamente não apenas sobre um tópico. E a decisão de ler algo e não outra coisa está obviamente enraizada no entendimento prévio, e isso também não surgiu do nada. Todo empreendimento intelectual parte de um preconceito já existente, que pode então ser transformado durante investigações posteriores e pode servir como ponto de partida para empreendimentos seguintes.

Basicamente, é isso que Hans-Georg Gadamer chamou de círculo hermenêutico (Gadamer 2004). E embora o círculo hermenêutico seja regularmente ensinado na universidade, a escrita continua a ser ensinada *como se* pudéssemos começar do zero e avançar em linha reta – como se fosse possível tirar uma boa pergunta do nada. e aguarde com a leitura até que a pesquisa bibliográfica seja concluída. O

conselho aparentemente pragmático e realista – decidir sobre o que escrever antes de começar a escrever – é, portanto, enganoso ou banal. É banal se significa apenas que você deve pensar antes de colocar palavras no papel. É enganoso se isso significa que você poderia fazer um plano sólido sobre o que escrever antes de mergulhar nos tópicos em questão, o que envolve escrever. Acompanha tudo: temos que ler com caneta na mão, desenvolver ideias no papel e construir um conjunto cada vez maior de pensamentos externalizados. Não seremos guiados por um plano cegamente elaborado, escolhido a partir dos nossos cérebros pouco fiáveis, mas pelo nosso interesse, curiosidade e intuição, que é formada e informada pelo trabalho real de ler, pensar, discutir, escrever e desenvolver ideias – e é algo que cresce continuamente e reflete nosso conhecimento e compreensão *externamente*.

Ao focar no que é interessante e manter um registro escrito do seu próprio desenvolvimento intelectual, tópicos, questões e argumentos surgirão do material sem força. Isso não significa apenas que será mais fácil encontrar um tópico ou uma questão de pesquisa, como não teremos mais que espremer-lo das poucas ideias que estão em nossa cabeça, de cada questão que emerge de nossa caixa de deslizamento. virá naturalmente e facilmente com material para trabalhar. Se olharmos para a nossa caixa para ver onde os clusters se acumularam, não só vemos *possíveis* tópicos, mas também tópicos em que já trabalhamos – mesmo que não tenhamos conseguido vê-los antecipadamente. A ideia de que ninguém começa do zero de repente

torna-se muito concreta. Se levarmos isso a sério e trabalharmos de acordo, *literalmente* nunca mais precisaremos começar do zero.

É claro que aqueles que *acreditam* que começam do zero também não começam do zero, pois também só podem aproveitar o que aprenderam ou encontraram antes. Mas como eles não *agiram* de acordo com esse fato,



eles não conseguem rastrear as ideias até suas origens e não têm material de apoio disponível nem suas fontes em ordem. Como a escrita não acompanhou o trabalho anterior, eles têm que começar com algo completamente novo (o que é arriscado) ou refazer as suas ideias (o que é chato).

Como a tomada de notas adequada raramente é ensinada ou discutida, não é de admirar que quase todos os guias de escrita recomendem começar com *um brainstorming*. Se você não escreveu ao longo do caminho, o cérebro é de fato o único lugar a quem recorrer. Por si só, não é uma escolha tão boa: não é objetivo nem confiável – dois aspectos bastante importantes na escrita acadêmica ou de não-ficção.

A promoção do brainstorming como ponto de partida é ainda mais surpreendente porque não é a origem da maioria das ideias: as coisas que você deveria encontrar na sua cabeça durante o brainstorming geralmente não têm origem nela. Pelo contrário, vêm de fora: através da leitura, do debate e da escuta dos outros, através de todas as coisas que poderiam ter sido acompanhadas e muitas vezes até teriam sido melhoradas pela escrita. O conselho para pensar sobre o que escrever antes de escrever chega muito cedo e muito tarde. Tarde demais, pois você já perdeu a oportunidade de acumular recursos escritos quando se depara com a folha de papel em branco ou a tela em branco, mas também cedo demais, se você tentar adiar todo trabalho sério relacionado ao conteúdo até que tenha feito uma decisão sobre o tema.

Se algo chega muito cedo e muito tarde ao mesmo tempo, não é possível consertar reorganizando a ordem, pois a linearidade ficcional é o problema em si.

Tomar notas inteligentes é a pré-condição para romper com a ordem linear. Há um sinal confiável se você conseguiu estruturar seu fluxo de trabalho de acordo com o fato de que escrever não é um processo linear, mas circular: o problema de encontrar um tópico é substituído pelo problema de ter muitos tópicos sobre os quais escrever. Ter dificuldade em encontrar o tópico certo é um sintoma da tentativa errada de confiar fortemente nas limitações do cérebro, e não no inevitável ponto de partida problemático, como a maioria dos guias de estudo insinua. Se, por outro lado, você desenvolver seu

pensamento por escrito, as perguntas abertas se tornarão claramente visíveis e lhe darão uma abundância de tópicos possíveis para serem mais elaborados por escrito.

Depois de muitos anos de trabalho com estudantes, estou convencido de que a tentativa destes guias de estudo de comprimir um processo não linear como a escrita numa ordem linear é a principal razão para os próprios problemas e frustrações que prometem resolver. Como você pode não ter problemas para encontrar um tópico se acredita que precisa decidir sobre um antes de fazer sua pesquisa?



leu e aprendeu sobre alguma coisa? Como você pode não se sentir ameaçado por uma página vazia se não tem literalmente nada em mãos para preenchê-la? Quem pode culpá-lo por procrastinar se você estiver preso a um tópico que decidiu cegamente e agora tiver que persistir enquanto o prazo se aproxima? E

como alguém pode ficar surpreso que os alunos se sintam sobrecarregados com tarefas escritas quando não são ensinados a transformar meses e anos de leitura, discussão e pesquisa em material que possam realmente usar?

Esses guias de estudo, que negligenciam tudo antes de uma tarefa escrita ser dada, são um pouco como consultores financeiros que discutem como pessoas de 65 anos podem economizar para a aposentadoria. Neste ponto, seria melhor você refrear seu entusiasmo (que é exatamente o que recomenda um dos guias de estudo mais vendidos na Alemanha: primeiro, diminua suas expectativas em

termos de qualidade e percepção).<sup>14</sup> Mas aqueles que já desenvolveram seu pensamento através da escrita podem manter o foco no que é interessante para eles no momento e acumular material substancial apenas fazendo o que têm mais vontade de fazer. O material se agrupará em torno das questões às quais eles retornaram com mais frequência, para que não corram o risco de se afastarem muito de seus interesses. Se o primeiro tópico escolhido não for tão interessante, você simplesmente seguirá em frente e suas anotações se agruparão em torno de outra coisa. Talvez você até anote os motivos pelos quais a primeira pergunta não é interessante e transforme isso em um insight valioso o suficiente para ser tornado público. Quando finalmente chegar à decisão sobre o que escrever, você já terá tomado a decisão – porque você a tomou em cada etapa do caminho, repetidamente todos os dias, melhorando-a gradualmente. Em vez de gastar seu tempo se preocupando em encontrar o tópico certo, você gastará seu tempo realmente trabalhando em seus interesses já existentes e fazendo o que for necessário para tomar decisões *informadas* –

lendo, pensando e escrevendo. Ao fazer o trabalho, você pode *confiar* que surgirão questões interessantes. Você pode não saber onde irá parar (e nem precisa saber), mas, de qualquer forma, não pode forçar o insight em uma direção preconcebida. Você minimiza o risco de perder o interesse por um



tópico que antes escolheu mal informado e o risco de ter que começar tudo de novo.

Mesmo que a redação acadêmica não seja um processo linear, isso não significa que você deva seguir uma abordagem que vale tudo. Pelo contrário, um



uma estrutura clara e confiável é fundamental.

## **8 Deixe o trabalho levá-lo adiante** Você deve se

lembrar da escola a diferença entre uma reação exergônica e uma reação endergônica. No primeiro caso, você precisa adicionar energia constantemente para manter o processo em andamento. No segundo caso, a reação, uma vez desencadeada, continua sozinha e até libera energia. A dinâmica de trabalho não é tão diferente. Às vezes sentimos que nosso trabalho está drenando nossa energia e só poderemos seguir em frente se colocarmos cada vez mais energia nele. Mas às vezes é o oposto. Uma vez que entramos no fluxo de trabalho, é como se o próprio trabalho ganhasse impulso, puxando-nos e às vezes até nos energizando. Este é o tipo de dinâmica que procuramos.

Um bom fluxo de trabalho pode facilmente se transformar em um círculo virtuoso, onde a experiência positiva nos motiva a assumir a próxima tarefa com facilidade, o que nos ajuda a melhorar o que estamos fazendo, o que, em troca, aumenta a probabilidade de aproveitarmos o trabalho. trabalho, e assim por diante. Mas se nos sentirmos constantemente presos no nosso trabalho, ficaremos desmotivados e muito mais propensos a procrastinar, deixando-nos com menos experiências positivas ou mesmo más, como prazos perdidos. Podemos acabar num círculo vicioso de fracasso (cf.

Fishbach, Eyal e Finkelstein, 2010).

Quaisquer tentativas de nos enganarmos para trabalhar com recompensas externas (como fazer algo de bom depois de terminar um capítulo) são apenas soluções de curto prazo, sem perspectiva de estabelecer um ciclo de feedback positivo. Estas são construções motivacionais muito frágeis. Somente se o próprio trabalho se tornar gratificante é que a dinâmica de motivação e recompensa poderá tornar-se autossustentável e impulsionar todo o processo (DePasque e Tricomi, 2015).

A extraordinária bem-sucedida treinadora de motivação de fitness, Michelle Segar, usa essa dinâmica para transformar até mesmo os viciados em televisão mais teimosos em aficionados por exercícios (Segar, 2015). Ela traz aqueles que realmente não gostam de exercícios, mas sabem que

precisam praticá-los, em uma rotina de exercícios sustentável, concentrando-se em uma coisa: criar experiências esportivas satisfatórias e repetíveis. Não importa o que seus clientes estejam fazendo – correndo, caminhando, praticando esportes coletivos, treinando na academia ou indo de bicicleta para o trabalho. A única coisa que importa é que descubram algo que lhes proporcione uma boa experiência que gostariam de ter novamente. Quando seus clientes encontram *algo*, eles ficam



encorajado o suficiente para tentar outra coisa também. Eles entram no círculo virtuoso onde a força de vontade não é mais necessária porque, de qualquer maneira, sentem vontade de fazê-lo. Se eles tentassem se exercitar, recompensando-se depois com uma noite relaxada no sofá assistindo TV, não demoraria muito até que fossem direto para o sofá, pulando completamente o treino, porque é assim que funcionamos.

Os ciclos de feedback não são apenas cruciais para a dinâmica da motivação, mas também o elemento-chave para qualquer processo de aprendizagem. Nada nos motiva mais do que a experiência de nos tornarmos melhores naquilo que fazemos. E a única chance de melhorar alguma coisa é obter feedback oportuno e concreto.

Buscar feedback, e não evitá-lo, é a primeira virtude de quem quer aprender, ou nos termos mais gerais da psicóloga Carol Dweck, crescer .

Dweck mostra de forma convincente que o preditor mais confiável para o sucesso a longo prazo é ter uma “mentalidade construtiva”. Buscar ativamente e receber feedback, seja ele positivo ou negativo, é um dos fatores mais importantes para o sucesso (e felicidade) no longo prazo. Por outro lado, nada é um obstáculo maior ao crescimento pessoal do que ter uma “mentalidade fixa”. Aqueles que temem e evitam o feedback porque pode prejudicar a sua autoimagem positiva podem sentir-se melhor a curto prazo, mas rapidamente ficarão para trás no desempenho real (Dweck 2006; 2013). Ironicamente, muitas vezes são os alunos altamente dotados e talentosos, que recebem muitos elogios, que correm maior risco de desenvolver uma mentalidade fixa e ficar estagnados. Tendo sido elogiados pelo que são (talentosos e dotados) e não pelo que fazem, tendem a concentrar-se em manter intacta esta impressão, em vez de se exporem a novos desafios e à possibilidade de aprender com o fracasso. Adotar uma mentalidade construtiva significa ter prazer em mudar para melhor (o que é principalmente gratificante internamente) em vez de sentir prazer em ser elogiado (o que é externamente gratificante). A orientação para este último faz com que se opte por áreas seguras e comprovadas. A orientação para o primeiro chama a atenção para as áreas que mais necessitam de melhorias.

Procurar tantas oportunidades de aprendizagem quanto possível é a estratégia de crescimento a longo prazo mais fiável. E se o crescimento e o

sucesso não são motivos suficientes, então talvez o fato de o medo do fracasso ter o nome mais feio de todas as fobias: Kakorraphiophobia.

Ter uma mentalidade construtiva é crucial, mas apenas um lado da equação.

Ter um sistema de aprendizagem implementado que permita ciclos de feedback *de forma prática* é igualmente importante. Estar aberto para feedback não ajuda muito

Machine Translated by Google



se o único feedback que você puder obter ocorrer uma vez a cada poucos meses, para um trabalho que você já concluiu. O modelo linear da escrita acadêmica apresenta muito poucas oportunidades de feedback, e mesmo estas são normalmente distribuídas ao longo do tempo (ver Fritzsche, Young und Hickson, 2003). Se você escolher um tema para seu artigo e trabalhar de acordo com o modelo linear, você só aprenderá se sua escolha for acertada após múltiplas etapas de pesquisa. O mesmo se aplica à questão de saber se você entendeu o que leu e se a sua ideia para um argumento faz sentido.

Seguir uma abordagem circular, por outro lado, permite implementar muitos ciclos de feedback, que lhe dão a oportunidade de melhorar seu trabalho enquanto trabalha nele. Não se trata apenas de aumentar o número de oportunidades de aprender, mas também de poder corrigir os erros que inevitavelmente cometemos. Como os ciclos de feedback são geralmente menores do que um grande pedaço de feedback no final, eles também são muito menos assustadores e mais fáceis de adotar.

Ler com uma caneta na mão, por exemplo, nos obriga a pensar sobre o que lemos e a verificar nossa compreensão. É o teste mais simples: tendemos a pensar que compreendemos o que lemos – até tentarmos reescrevê-lo com as nossas próprias palavras. Ao fazer isto, não só temos uma melhor noção da nossa capacidade de compreensão, mas também aumentamos a nossa capacidade de expressar de forma clara e concisa a nossa compreensão – o que, em troca, ajuda a compreender ideias mais rapidamente. Se tentarmos nos enganar aqui e escrever palavras incompreensíveis, iremos detectá-lo na próxima etapa, quando tentarmos transformar nossas notas literárias em notas permanentes e tentar conectá-las com outras pessoas.

A capacidade de expressar compreensão com as próprias palavras é uma competência fundamental para todos que escrevem – e somente fazendo isso com a chance de perceber nossa falta de compreensão podemos nos tornar melhores nisso.

Mas quanto melhores nos tornamos, mais fácil e rápido podemos fazer anotações, o que novamente aumenta o número de experiências de aprendizagem. O mesmo se aplica à capacidade crucial de distinguir as partes importantes de um texto das menos importantes: quanto melhor nos tornarmos nisso, mais eficaz se tornará a nossa leitura, quanto mais

pudermos ler, mais aprenderemos. Entraremos num lindo e virtuoso círculo de competência. Você não pode deixar de se sentir motivado por isso.

O mesmo vale para escrever notas permanentes, que possuem outro ciclo de feedback integrado: expressar nossos próprios pensamentos por escrito nos torna



perceber se realmente pensamos sobre eles. No momento em que tentarmos combiná-los com notas previamente escritas, o sistema nos mostrará inequivocamente contradições, inconsistências e repetições. Embora esses ciclos de feedback integrados não tornem redundante o feedback de seus colegas ou supervisores, eles são os únicos que estão *sempre* disponíveis e podem nos ajudar a melhorar um pouco, várias vezes, todos os dias. E a melhor coisa sobre isso é que enquanto aprendemos e nos tornamos melhores, nossa caixa de deslizamento também se torna mais informada. Ela cresce e melhora. E quanto mais cresce, mais útil se torna e mais fácil será para nós fazermos novas conexões.

A caixa não é uma coleção de notas. Trabalhar com ele tem menos a ver com recuperar notas específicas e mais com apontar fatos relevantes e gerar insights ao permitir que ideias se misturem. Sua usabilidade cresce com seu tamanho, não apenas linearmente, mas exponencialmente. Quando nos voltamos para a caixa deslizante, sua conexão interna não nos fornecerá apenas fatos isolados, mas também linhas de pensamentos desenvolvidos. Além disso, devido à sua complexidade interna, uma pesquisa na caixa irá confrontar-nos com notas relacionadas que não procurámos. Esta é uma diferença muito significativa que se torna cada vez mais relevante com o tempo. Quanto mais conteúdo ele contiver, mais conexões poderá fornecer e mais fácil será adicionar novas entradas de forma inteligente e receber sugestões úteis.

Nossos cérebros não funcionam de maneira tão diferente em termos de interconectividade.

Os psicólogos costumavam pensar no cérebro como um espaço de armazenamento limitado que se enche lentamente e torna mais difícil o aprendizado no final da vida. Mas sabemos hoje que quanto mais informações conectadas já tivermos, mais fácil será aprender, porque novas informações podem se acoplar a essas informações. Sim, a nossa capacidade de aprender factos *isolados* é de facto limitada e provavelmente diminui com a idade. Mas se os factos não forem mantidos isolados nem aprendidos de forma isolada, mas unidos numa rede de ideias, ou

“entrelaçamento de modelos mentais”

(Munger, 1994), torna-se mais fácil compreender novas informações. Isso torna mais fácil não apenas aprender e lembrar, mas também recuperar as informações posteriormente, no momento e no contexto em que forem necessárias.

Como somos os autores de todas as notas, aprendemos em sincronia com o slip-box. Esta é outra grande diferença em relação ao uso de uma enciclopédia como a Wikipedia. Usamos os mesmos modelos mentais, teorias e termos para organizar nossos pensamentos em nossos cérebros e em nossa caixa de deslizamento. O fato de a slip-box gerar um excesso de possibilidades permite que ela nos surpreenda e nos inspire a gerar novas

.....

ideias e desenvolver ainda mais nossas teorias. Não é apenas a caixa ou nossos cérebros, mas a dinâmica entre eles que torna o trabalho com ela tão produtivo.

11 Sempre que não esteja disponível uma versão publicada em inglês de um texto alemão, a tradução é feita por mim.

12 Guia de Redação Acadêmica, Estudos Ingleses e Americanos, Universidade de Bayreuth.

13 Guia de redação e estilo para trabalhos e trabalhos universitários, primeira versão preparada por François-Pierre Gingras (1998), Escola de Estudos Políticos, Faculdade de Ciências Sociais, Universidade de Ottawa.

14 E, claro, aborda o “medo da página em branco” (Kruse 2005).





**OS SEIS PASSOS PARA O SUCESSO**

**ESCRITA**

## 9 tarefas separadas e interligadas

### 9.1 Dê a cada tarefa toda a sua atenção

De acordo com um estudo amplamente citado, a interrupção constante de e-mails e mensagens de texto reduz a nossa produtividade em cerca de 40% e torna-nos pelo menos 10 pontos de QI mais burros. Embora este estudo nunca tenha sido publicado, não faça afirmações sobre inteligência e seja estatisticamente irrelevante, parece confirmar o que a maioria de nós acredita, de qualquer forma, que é que podemos ter um problema de déficit de atenção. Pode não ser demonstrado pelo conteúdo, mas o simples facto de ter sido possível que um mal-entendido se espalhasse tão rapidamente sob títulos como “E-mails 'prejudicam mais o QI do que a erva” (CNN) é revelador. Existem estudos reais sobre isso também. Sabemos, por exemplo, que ver televisão reduz a capacidade de atenção das crianças (Swing et al. 2010). Sabemos também que a duração média dos soundbites televisivos tem diminuído constantemente ao longo das últimas décadas (Fehrmann, 2011). Durante a eleição presidencial dos EUA em 1968, a média da frase de efeito - isto é, qualquer filmagem de um candidato falando ininterruptamente - ainda era de pouco mais de 40 segundos, mas caiu para menos de 10 segundos no final dos anos 80

(Hallin 1994). ) e 7,8 segundos em 2000 (Lichter, 2001). As últimas eleições certamente não inverteram a tendência. Não é fácil saber se isso significa que os meios de comunicação social se ajustam à nossa capacidade de atenção decrescente

que

ou se estão a causar a tendência. 15 Mas seja como for, é óbvio estamos rodeados de pessoas que dizem. mais fontes de distração e menos oportunidades para treinar nossa capacidade de atenção.

### 9.2 Multitarefa não é uma boa ideia Se

mais de uma coisa tenta chamar sua atenção, é grande a tentação de olhar para mais de uma coisa ao mesmo tempo – realizar multitarefas. Muitas

peçoas afirmam ser muito boas em multitarefa. Para alguns, é uma das competências mais importantes para lidar com a sobrecarga de informação actual. É um comum

Machine Translated by Google

crença de que as gerações mais jovens são melhores nisso, que isso é algo natural para elas, à medida que crescem entre as distrações cada vez maiores da Internet. E

estudos mostram que aqueles que afirmam realizar muitas tarefas ao mesmo tempo também afirmam ser muito bons nisso. Os entrevistados nesses estudos não veem sua produtividade prejudicada por isso. Pelo contrário, acham que melhorou. Mas geralmente eles não se testam em comparação com um grupo de controle.

Os psicólogos que entrevistaram os multitarefas os testaram em vez de apenas perguntar. Eles deram-lhes tarefas diferentes para realizar e compararam seus resultados com os de outro grupo que foi instruído a fazer apenas uma coisa de cada vez. O resultado é inequívoco: embora aqueles que realizavam multitarefas *se sentissem* mais produtivos, a sua produtividade na verdade diminuiu – muito (Wang e Tchernev 2012; Rosen 2008; Ophir, Nass e Wagner 2009). Não só a quantidade, mas também a qualidade das suas realizações ficaram significativamente atrás das do grupo de controle.

Em algumas áreas, como enviar mensagens de texto e dirigir, as desvantagens da multitarefa são dolorosamente óbvias. Mas o que é mais interessante nestes estudos não é o facto de a produtividade e a qualidade do trabalho diminuir com a multitarefa, mas também prejudicar *a capacidade de lidar com mais do que uma coisa ao mesmo tempo!*

Este resultado é surpreendente, porque normalmente esperamos melhorar em alguma coisa quanto mais vezes a fizermos. Mas olhando mais de perto, faz sentido.

Multitarefa não é o que pensamos que é. Não é focar a atenção em mais de uma coisa ao mesmo tempo. Ninguém pode fazer isso. Quando pensamos que realizamos multitarefas, o que realmente fazemos é mudar rapidamente nossa atenção entre duas (ou mais) coisas. E cada mudança esgota nossa capacidade de mudança e atrasa o momento em que conseguimos nos concentrar novamente. Tentar realizar multitarefas nos cansa e diminui nossa capacidade de lidar com mais de uma tarefa.

O facto de as pessoas, no entanto, acreditarem que podem melhorar e aumentar a sua produtividade pode ser facilmente explicado por dois factores. A primeira é a falta de um grupo de controle ou de uma medição externa objetiva que nos forneça o feedback que precisamos para aprender. O segundo é o que os psicólogos chamam de efeito de mera exposição: fazer algo muitas vezes nos faz acreditar que nos tornamos bons nisso – completamente independente do nosso desempenho real (Bornstein 1989). Infelizmente tendemos a confundir familiaridade com habilidade.

Machine Translated by Google

Se a única razão para mencionar isso for recomendar que você não escreva sua tese ou livros enquanto dirige, seria bastante banal (embora ainda seja uma boa ideia). Mas tem consequências práticas para a forma como trabalhamos se pensarmos no que “escrever” realmente significa: podemos acabar por tentar realizar muitas tarefas diferentes ao mesmo tempo se não as separarmos de forma consciente e prática.

Escrever um artigo envolve muito mais do que apenas digitar no teclado.

Significa também ler, compreender, refletir, ter ideias, fazer conexões, distinguir termos, encontrar as palavras certas, estruturar, organizar, editar, corrigir e reescrever. Todas estas não são apenas tarefas diferentes, mas tarefas que requerem um tipo diferente de atenção. Não só é impossível focar em mais de uma coisa ao mesmo tempo, mas também ter um *tipo diferente de atenção* em mais de uma coisa ao mesmo tempo.

Normalmente, quando pensamos em atenção, pensamos apenas em atenção concentrada – algo que requer força de vontade para ser sustentado. Isto não é muito surpreendente, porque é isso que a maioria dos psicólogos, filósofos e neurocientistas costumavam ter em mente quando falavam sobre atenção (Bruya 2010, 5). Hoje, a pesquisa diferencia entre múltiplas formas de atenção. Desde que Mihaly Csikszentmihalyi, na década de 1970, descreveu o “fluxo”, o estado em que estar altamente focado se torna fácil (Csikszentmihalyi, 1975),<sup>16</sup> outras formas de atenção, que são muito menos dependentes da vontade e do esforço, atraíram o interesse dos investigadores.

Quando se trata de atenção concentrada, focamos apenas em uma coisa, algo que podemos sustentar por apenas alguns segundos. A duração máxima da atenção concentrada parece não ter mudado ao longo do tempo (Doyle e Zakrajsek 2013, 91). A atenção focada é diferente da “atenção sustentada”, que precisamos para permanecer focados em uma tarefa por um período mais longo e é necessária para aprender, compreender ou realizar algo. Este é o tipo de atenção que certamente está ameaçado pelo aumento das distrações. A duração média parece ter diminuído consideravelmente ao longo do tempo – praticamos muito menos atenção concentrada do que costumávamos (ibid).



A boa notícia é que podemos treinar para manter o foco em uma coisa por mais tempo se evitarmos multitarefas, removermos possíveis distrações e separarmos os diferentes tipos de tarefas tanto quanto possível para que não interfiram umas nas outras. Também isto não é apenas uma questão de ter o direito



mentalidade, mas, igualmente importante, de como organizamos nosso fluxo de trabalho. A falta de estrutura torna muito mais difícil manter o foco por longos períodos de tempo. A caixa deslizante fornece não apenas uma estrutura clara para trabalhar, mas também nos obriga a mudar nossa atenção conscientemente, pois podemos concluir as tarefas em um tempo razoável antes de passar para a próxima. Juntamente com o facto de cada tarefa ser acompanhada de escrita, o que por si só requer atenção sem distrações, a caixa pode tornar-se um refúgio para as nossas mentes inquietas.

**9.3 Dê a cada tarefa o tipo certo de atenção** Olhando mais de perto, torna-se óbvio quão diferentes são as tarefas que normalmente são resumidas em “escrita” e quão diferentes são os tipos de atenção que elas requerem.

A revisão, por exemplo, obviamente faz parte do processo de escrita, mas requer um estado de espírito muito diferente da tentativa de encontrar as palavras certas. Quando revisamos um manuscrito, assumimos o papel de um crítico que dá um passo atrás para ver o texto com os olhos de um leitor desapassionado. Verificamos se há erros de digitação no texto, tentamos suavizar manchas e verificar a estrutura. Colocamos deliberadamente distância entre nós e o texto para ver o que realmente está no papel, e não apenas em nossas cabeças. Tentamos bloquear o conhecimento do que queríamos dizer para poder ver o que escrevemos.

Embora assumir o papel de crítico não seja o mesmo que ser um leitor imparcial, basta identificar a maior parte do que perdemos antes: as lacunas no argumento, as partes que não explicamos porque não precisávamos explicá-las. para nós mesmos. Ser capaz de alternar entre o papel de crítico e o papel de escritor requer uma separação clara entre estas duas tarefas, e isso se torna mais fácil com a experiência. Se revisarmos um manuscrito e não conseguirmos nos distanciar o suficiente de nós mesmos como autores, veremos apenas nossos pensamentos, não o texto em si. É um problema comum que surge durante as discussões com os alunos: quando aponto problemas dentro do argumento, um termo mal definido ou apenas uma passagem ambígua, os alunos geralmente referem-se primeiro ao que querem *dizer* e apenas mudam o foco para o que têm. escritos quando compreendem plenamente que o que querem dizer é completamente irrelevante dentro da comunidade científica.

Permitir que o crítico interno interfira no autor também não ajuda.

Aqui temos que concentrar nossa atenção em nossos pensamentos. Se o crítico constantemente



e interfere prematuramente sempre que uma frase ainda não está perfeita, nunca conseguiríamos colocar nada no papel. Precisamos primeiro colocar nossos pensamentos no papel e melhorá-los *ali*, onde possamos examiná-los. Idéias especialmente complexas são difíceis de transformar em um texto linear apenas na cabeça. Se tentarmos agradar o leitor crítico instantaneamente, nosso fluxo de trabalho ficará paralisado. Costumamos chamar de perfeccionistas os escritores extremamente lentos, que sempre tentam escrever como se fossem para imprimir.

Embora pareça um elogio ao extremo profissionalismo, não é: um verdadeiro profissional esperaria até a hora da revisão para poder se concentrar em uma coisa de cada vez. Embora a revisão exija uma atenção mais concentrada, encontrar as palavras certas durante a escrita requer muito mais atenção flutuante.

Também é mais fácil focar em encontrar as palavras certas se não tivermos que pensar na estrutura do texto ao mesmo tempo, por isso um esboço impresso do manuscrito deve estar sempre diante de nossos olhos. Temos que saber o que *não* temos que escrever no momento, pois sabemos que cuidaremos disso em outra parte do nosso texto.

Delinear ou alterar o esboço também é uma tarefa muito diferente que requer um foco muito diferente em outra coisa: não em um pensamento, mas em todo o argumento. É importante, porém, entender o esboço não como a preparação da escrita ou mesmo como planejamento, mas como uma tarefa separada à qual precisamos retornar regularmente durante todo o processo de escrita. Precisamos de uma estrutura o tempo todo, mas à medida que avançamos de baixo para cima, ela está fadada a mudar com frequência. E sempre que precisarmos atualizar a estrutura, precisamos dar um passo atrás, olhar para o quadro geral e alterá-lo de acordo.

A revisão, a formulação e o delineamento também são diferentes da tarefa de combinar e desenvolver pensamentos. Trabalhar com a slip-box significa brincar com ideias e procurar conexões e comparações interessantes. Significa construir clusters, combiná-los com outros clusters e preparar a ordem das notas de um projeto. Aqui, precisamos analisar as notas e encontrar o melhor ajuste. É muito mais associativo, lúdico e criativo do que as outras tarefas e também requer um tipo de atenção muito diferente.

Ler, claro, também é diferente. A leitura em si pode exigir tipos de atenção muito diferentes, dependendo do texto. Alguns textos precisam ser lidos lenta e cuidadosamente, enquanto outros valem apenas a pena folhear. Seria ridículo aderir a uma fórmula geral e ler todos os textos da mesma maneira, embora seja isso que muitos guias de estudo ou cursos de leitura dinâmica





tente nos convencer disso. Não é sinal de profissionalismo dominar uma técnica e segui-la de qualquer maneira, mas ser flexível e *ajustar* a leitura a qualquer velocidade ou abordagem que um texto exija.

Em suma, a escrita acadêmica requer todo o espectro de atenção. Para dominar a arte de escrever, precisamos ser capazes de aplicar qualquer tipo de atenção e foco necessários.

Os psicólogos costumavam associar o trabalho científico exclusivamente à atenção concentrada, enquanto outros tipos de atenção mais flutuantes eram associados exclusivamente ao trabalho criativo como a arte. Sabemos hoje que precisamos de ambos os tipos de atenção para a arte e a ciência. Não é surpreendente, portanto, que esta flexibilidade possa ser encontrada entre a maioria, se não todos, dos cientistas excepcionais. Oshin Vartanian comparou e analisou os fluxos de trabalho diários dos vencedores do Prêmio Nobel e de outros cientistas eminentes e concluiu que não é um foco incansável, mas sim um foco flexível que os distingue. “Especificamente, o comportamento de resolução de problemas de cientistas eminentes pode alternar entre níveis extraordinários de foco em conceitos específicos e exploração lúdica de ideias. Isto sugere que a resolução bem-sucedida de problemas pode ser uma função da aplicação de estratégias flexíveis em relação às demandas das tarefas.” (Vartanian 2009, 57)

Esses estudos também ajudam a resolver um quebra-cabeça que tem incomodado os psicólogos que estudam pessoas criativas. “Por um lado, aqueles com mentes divagantes, desfocadas e infantis parecem ser os mais criativos; por outro, parece que a análise e a aplicação são importantes. A resposta a este enigma

...

é que as pessoas criativas precisam de ambos. A chave para a criatividade é ser capaz de alternar entre uma mente aberta e divertida e uma estrutura analítica estreita.” (Reitor, 2013, 152)

O que os psicólogos não discutem, porém, são as condições *externas* que nos permitem ser flexíveis em primeiro lugar. A flexibilidade mental para estar extremamente focado em um momento e explorar ideias de maneira

divertida no próximo é apenas um lado da equação. Para sermos flexíveis, precisamos de uma estrutura de trabalho igualmente flexível, que não se quebre sempre que nos afastamos de um plano pré-concebido. Pode-se ser o melhor piloto com as reações mais rápidas, capaz de se ajustar com flexibilidade às diferentes ruas e condições climáticas. Nada disso ajudará se o motorista estiver preso nos trilhos. E não nos ajuda ter uma grande percepção da necessidade de sermos flexíveis no nosso trabalho se estivermos presos a uma organização rígida.



Infelizmente, a forma mais comum de as pessoas organizarem sua escrita é fazendo planos. Embora o planejamento seja quase universalmente recomendado pelos guias de estudo, é o equivalente a colocar-se nos trilhos.

Não faça planos. Torne-se um especialista.

#### **9.4 Torne-se um especialista em vez de um planejador**

*“(Um) uso exclusivo da racionalidade analítica tende a impedir melhorias adicionais no desempenho humano devido ao raciocínio lento da racionalidade analítica e à sua ênfase em regras, princípios e soluções universais. Em segundo lugar, o envolvimento corporal, a rapidez e um conhecimento íntimo de casos concretos na forma de bons exemplos são pré-requisitos para uma verdadeira perícia.”*

– Flyvbjerg 2001, 15

O momento em que paramos de fazer planos é o momento em que começamos a aprender. É uma questão de prática tornar-se bom em gerar insights e escrever bons textos, escolhendo e movendo-se com flexibilidade entre as tarefas mais importantes e promissoras, julgadas apenas pelas circunstâncias da situação dada. É semelhante ao momento em que nossas rodinhas foram retiradas e começamos a aprender a andar de bicicleta corretamente. Podemos ter nos sentido um pouco inseguros no primeiro momento, mas ao mesmo tempo ficou óbvio que nunca teríamos aprendido a andar de bicicleta se deixássemos as rodinhas colocadas.

A única coisa que teríamos aprendido é andar de bicicleta com rodinhas.

Da mesma forma, ninguém jamais aprenderia a arte da escrita acadêmica produtiva apenas seguindo planos ou prescrições lineares e de vários passos

—

aprenderia apenas a seguir planos ou prescrições. O elogio generalizado ao planejamento baseia-se na concepção errada de que um processo como a escrita de um texto acadêmico, que é altamente dependente da cognição e do pensamento, pode depender apenas de uma tomada de decisão consciente. Mas a escrita acadêmica também é uma arte, o que significa que é algo em que podemos melhorar com experiência e prática deliberada.

Os especialistas contam com a experiência *incorporada* , que lhes permite atingir o estado de virtuosismo. Um especialista em redação acadêmica tem uma noção do processo, uma intuição adquirida de qual tarefa o aproximará do manuscrito finalizado e o que é apenas uma distração. Não pode haver universalmente



regra aplicável sobre qual passo deve ser dado e quando. Cada novo projeto é diferente e, em cada fase do projeto, talvez seja melhor ler algo, revisar uma passagem, discutir uma ideia ou alterar o esboço do manuscrito. Não existe uma regra universal que possa dizer antecipadamente em que fase não faria sentido dar seguimento a uma ideia, a uma possível contradição ou a uma nota de rodapé.

Para nos tornarmos especialistas, precisamos de liberdade para tomar nossas próprias decisões e de todos os erros necessários que nos ajudem a aprender. Assim como andar de bicicleta, só se aprende praticando. A maioria dos guias de estudo e professores de redação acadêmica estão se esforçando ao máximo para poupá-lo dessa experiência, dizendo-lhe o que, quando e como escrever. Mas eles estão impedindo você de aprender exatamente o que a academia e a escrita significam: obter insights e torná-los públicos.

E esta, aliás, é a razão pela qual você nunca deve pedir ajuda aos professores de paramédicos se você se encontrar na situação reconhecidamente improvável em que pode escolher a pessoa que deve realizar a RCP em você.

Numa experiência, foram mostradas a paramédicos iniciantes e experientes e aos seus professores cenas de RCP realizadas por paramédicos experientes ou por aqueles que tinham acabado de terminar a sua formação (Flyvbjerg 2001).<sup>17</sup>

Como seria de esperar, os paramédicos experientes foram capazes de identificar seu tipo corretamente em quase todos os casos (~90%), enquanto os iniciantes estavam mais ou menos apenas adivinhando (~50%). Até agora tudo bem. Mas quando os professores assistiram aos vídeos, confundiram sistematicamente os iniciantes com especialistas e os especialistas com iniciantes. Eles estavam errados na *maioria dos casos* (e apenas certos em cerca de um terço de todos os casos).

Hubert e Stuart Dreyfus, investigadores especializados, têm uma explicação simples: os professores tendem a confundir a capacidade de seguir as (suas) regras com a capacidade de fazer as escolhas certas em situações reais. Ao contrário dos paramédicos especialistas, eles não analisaram as circunstâncias únicas e verificaram se os paramédicos dos vídeos fizeram o melhor possível em cada situação individual. Em vez disso, concentraram-se

na questão de saber se as pessoas nos vídeos agiam de acordo com as regras que ensinavam.

Dado que os formandos não têm experiência para avaliar uma situação de forma correcta e confiante, precisam de se ater às regras que lhes foram ensinadas, tanto quanto possível.





deleite de seus professores. De acordo com os Dreyfuses, a aplicação correta de regras ensináveis permite que você se torne um “artista” competente (o que corresponde a um “3” em sua escala de especialista de cinco graus), mas não fará de você um “mestre” (nível 4) e certamente não o transformará em um “especialista” (nível 5).

Os especialistas, por outro lado, internalizaram o conhecimento necessário para que não tenham que se lembrar ativamente das regras ou pensar conscientemente sobre as suas escolhas. Eles adquiriram experiência suficiente em diversas situações para poder confiar na *intuição* para saber o que fazer em cada tipo de situação. Suas decisões em situações complexas não são explicitamente tomadas por longas considerações racional-analíticas, mas vêm do intestino (cf.

Gigerenzer, 2008a, 2008b).

Aqui, a intuição não é uma força misteriosa, mas uma história de experiência incorporada. É a sedimentação de uma prática profundamente aprendida através de numerosos ciclos de feedback sobre o sucesso ou o fracasso.<sup>18</sup> Mesmo um esforço racional e analítico como a ciência não funciona sem especialização, intuição e experiência – o que é um dos resultados mais interessantes da investigação empírica sobre a natureza. cientistas em seus laboratórios (Rheinberger 1997).

Os jogadores de xadrez, por exemplo, parecem pensar *menos* que os iniciantes. Em vez disso, eles *veem* padrões e se deixam guiar pela sua experiência, em vez de tentarem calcular mudanças no futuro. Como no xadrez profissional, a intuição da escrita acadêmica profissional e de não-ficção também só pode ser obtida pela exposição sistemática a ciclos de feedback e experiência.

O sucesso na redação acadêmica depende em grande parte da *organização do seu lado prático*.

O fluxo de trabalho em torno da caixa não é uma receita que diz o que fazer em que estágio da escrita. Pelo contrário: dá-lhe uma estrutura de tarefas claramente separáveis, que podem ser concluídas num prazo razoável e fornece feedback instantâneo através de tarefas de escrita interligadas. Ele

permite que você se torne melhor, dando-lhe a oportunidade de prática deliberada. Quanto mais experiência você ganhar, mais poderá confiar na sua intuição para lhe dizer o que fazer a seguir.

Em vez de levá-lo “da intuição às estratégias de redação profissional”, como promete o título de um guia de estudo típico, trata-se aqui de se tornar um profissional, adquirindo as habilidades e a experiência para julgar as situações de maneira correta e intuitiva, para que você possa abandonar estudos enganosos.

Machine Translated by Google

guias para o bem. Os verdadeiros especialistas, escreve Flyvbjerg inequivocamente, não fazem planos (Flyvbjerg 2001, 19).

## 9.5 Obter Encerramento

A atenção não é nosso único recurso limitado. Nossa memória de curto prazo também é limitada. Precisamos de estratégias para não desperdiçar a sua capacidade com pensamentos que podemos delegar melhor a um sistema externo.

As estimativas da nossa capacidade de memória de longo prazo são extremamente diversas e bastante especulativas. Os psicólogos costumavam concordar com um número muito específico quando se tratava de memória de curto prazo: podemos manter no máximo sete coisas em nossa cabeça ao mesmo tempo. , mais/menos dois (Miller 1956).

As informações não podem ser salvas na memória de curto prazo como em um cartão de memória. Em vez disso, ele flutua em nossas cabeças, busca nossa atenção e ocupa recursos mentais valiosos até ser esquecido, substituído por algo mais importante (de acordo com nossos cérebros) ou transferido para a memória de longo prazo. Quando tentamos lembrar de algo, digamos, itens de uma lista de compras, apenas repetimos os itens mentalmente, em vez de armazená-los temporariamente em algum canto do nosso cérebro onde possamos pegá-los mais tarde e, enquanto isso, pensar em algo mais interessante.

Mas e os artistas da memória? Pode parecer que podemos aumentar o número de coisas que podemos lembrar empregando técnicas de memória – e não apenas um pouco, mas significativamente. Mas o que realmente fazemos quando usamos técnicas de memória é agrupar itens de uma forma significativa e lembrar os pacotes – até cerca de sete (Levin e Levin, 1990). Ou, se a investigação recente estiver certa e os participantes nos testes anteriores sempre agruparam as coisas, então a capacidade máxima da nossa memória de trabalho não é sete mais/menos dois, mas sim um máximo de *quatro* (Cowan 2001).

Dê uma olhada na sequência numérica a seguir apenas uma vez e tente lembre-se imediatamente: 11 95 82 19 62 31 96 64 19 70 51 97 4.

Isso é difícil, pois tem claramente mais de sete dígitos. Mas é bastante fácil quando você percebe que são apenas cinco anos de Copa do Mundo numerados consecutivamente.

Portanto, você precisa se lembrar de muito menos do que sete itens individuais. Você só precisa se lembrar de dois – a regra e o ano de início.





É por isso que é muito mais fácil lembrar de coisas que entendemos do que de coisas que não entendemos. Não é que tenhamos que optar por nos concentrar na aprendizagem ou na compreensão. É sempre uma questão de compreensão – e mesmo que seja apenas para aprender. As coisas que entendemos estão *conectadas*, seja por meio de regras, teorias, narrativas, lógica pura, modelos mentais ou explicações. E

construir deliberadamente esse tipo de conexão significativa é o objetivo da caixa de deslizamento.

Cada passo é acompanhado por perguntas como: Como é que este facto se enquadra na minha ideia de...? Como esse fenómeno pode ser explicado por essa teoria?

Essas duas ideias são contraditórias ou se complementam? Este argumento não é semelhante a esse? Eu não ouvi isso antes? E acima de tudo: o que x significa para y?

Essas perguntas não apenas aumentam nossa compreensão, mas também facilitam o aprendizado. Uma vez que estabelecemos uma conexão significativa com uma ideia ou fato, é difícil não nos lembrarmos disso quando pensamos sobre a que está conectado.

Embora queiramos lembrar algumas coisas pelo maior tempo possível, não queremos entupir nossos cérebros com informações irrelevantes. E a forma como organizamos as informações do dia a dia faz uma grande diferença não apenas para as memórias de longo prazo, mas também para as de curto prazo.

Aqui, temos de agradecer à psicóloga soviética Bluma Zeigarnik pela sua perspicácia e capacidade de observação. Reza a história que ela foi almoçar com os colegas e ficou muito impressionada com a capacidade do garçom de lembrar corretamente quem pediu o quê, sem a necessidade de anotar nada. Dizem que ela teve que voltar ao restaurante para pegar a jaqueta que havia deixado lá.

Para sua surpresa, o garçom que ela admirava há poucos minutos por sua ótima memória nem sequer a reconheceu. Questionado sobre o que lhe

parecia uma contradição, ele explicou que todos os garçons não tiveram problemas em lembrar os pedidos e combiná-los com os convidados da mesa. Mas assim que os clientes saíram do restaurante, todos os garçons os esqueceram completamente e se concentraram no próximo grupo.

Zeigarnik reproduziu com sucesso o que hoje é conhecido como efeito Zeigarnik: tarefas abertas tendem a ocupar nossa memória de curto prazo – até que sejam concluídas. É por isso que nos distraímos tão facilmente com pensamentos sobre tarefas inacabadas, independentemente da sua importância. Mas graças à pesquisa de acompanhamento de Zeigarnik, também sabemos que não precisamos realmente terminar as tarefas para



convencer nossos cérebros a parar de pensar neles. Tudo o que precisamos fazer é anotá-los de uma forma que nos convença de que tudo será resolvido.

É isso mesmo: o cérebro não distingue entre uma tarefa realmente concluída e uma que é adiada por meio de uma anotação. Ao escrever algo, literalmente tiramos isso da cabeça. É por isso que o sistema “Getting Things Done” de Allen funciona: o segredo para ter uma “mente como a água” é tirar *todas* as pequenas coisas da nossa memória de curto prazo. E como não podemos cuidar de tudo agora, a única maneira de fazer isso é ter um sistema externo confiável onde possamos manter todos os nossos pensamentos incômodos sobre as muitas coisas que precisam ser feitas e confiar que elas serão feitas. não se perca.

E o mesmo vale para o trabalho com a slip-box. Para podermos nos concentrar na tarefa em questão, temos que garantir que outras tarefas inacabadas não permaneçam em nossas cabeças e desperdicem recursos mentais preciosos.

O primeiro passo é dividir a tarefa amorfa de “escrever” em partes menores de tarefas *diferentes* que podem ser concluídas de uma só vez. O segundo passo é garantir que sempre anotamos o resultado do nosso pensamento, incluindo possíveis conexões com futuras investigações. À medida que o resultado de cada tarefa é anotado e possíveis conexões se tornam visíveis, é fácil retomar o trabalho a qualquer momento de onde o deixamos, sem ter que mantê-lo em mente. 20 Possíveis tarefas subsequentes são aprofundar questões

ou

abertas ou conexões o tempo todo. a outras notas, que poderíamos não. Também aparece em lembretes explícitos como “revise este capítulo e verifique se há redundâncias”, que pertencem à pasta do projeto. Ou a terceira opção é o simples fato de que algo ainda está em nossa caixa de entrada esperando para ser transformado em uma nota permanente – uma nota rápida e ainda não riscada em nosso caderno, ou notas de literatura ainda não arquivadas em nossa referência. sistema.

Tudo isto permite-nos depois retomar uma tarefa exactamente onde parámos, sem a necessidade de “ter em mente” que ainda havia algo para fazer.

Essa é uma das principais vantagens de pensar por escrito – de qualquer forma, tudo é externalizado.

Por outro lado, podemos usar o efeito Zeigarnik a nosso favor, mantendo deliberadamente em nossas mentes perguntas sem resposta. Podemos ruminar sobre eles, mesmo quando fazemos algo que não tem nada a ver com trabalho e que, idealmente, não requer toda a nossa atenção.

Deixar os pensamentos permanecerem sem focar neles dá ao nosso cérebro a oportunidade de lidar com os problemas de uma maneira diferente, muitas vezes surpreendente.



maneira produtiva. Enquanto caminhamos, tomamos banho ou limpamos a casa, o cérebro não pode deixar de brincar com o último problema não resolvido que encontrou. E é por isso que tantas vezes encontramos a resposta para uma pergunta em situações bastante casuais.

Ao levar em conta esses pequenos insights sobre como nosso cérebro funciona, podemos ter certeza de que não nos distrairemos com pensamentos sobre o que precisamos do supermercado quando estivermos sentados à mesa. Em vez disso, podemos resolver um problema crucial enquanto fazemos algumas tarefas.

## **9.6 Reduzir o número de decisões** Depois da

atenção que só pode ser dirigida a uma coisa de cada vez e da memória de curto prazo que só consegue conter até sete coisas ao mesmo tempo, o terceiro recurso limitado é a motivação ou força de vontade. Também aqui o design ambiental do nosso fluxo de trabalho faz toda a diferença. Já não deveria ser surpresa que uma estreita cooperação com a caixa de deslizamento acabe por ser muito superior a qualquer planeamento sofisticado.

Durante muito tempo, a força de vontade foi vista mais como um traço de carácter do que como um recurso. Isso mudou. Hoje, a força de vontade é comparada aos músculos: um recurso limitado que se esgota rapidamente e precisa de tempo para se recuperar.

A melhoria através do treinamento é possível até certo ponto, mas exige tempo e esforço. O

fenômeno é geralmente discutido sob o termo “esgotamento do ego”:  
“Usamos o termo *esgotamento do ego* para nos referirmos a uma redução temporária na capacidade ou disposição do self para se envolver em ações volitivas (incluindo controlar o ambiente, controlar o self, fazer escolhas, e iniciar a ação) causada pelo exercício prévio da vontade.”

(Baumeister et al., 1998, 1253)

Uma das descobertas mais interessantes sobre o esgotamento do ego é a grande variedade de coisas que podem ter um efeito esgotador.

*“Nossos resultados sugerem que uma ampla gama de ações utiliza o mesmo recurso.*

*Atos de autocontrole, tomada de decisão responsável e escolha ativa parecem interferir em outros atos semelhantes que se seguem logo depois. A implicação é que algum recurso vital do eu se esgota por tais atos de volição. Na verdade, assumimos que este recurso é normalmente reabastecido, embora os factores que*



Machine Translated by Google

*pode acelerar ou atrasar o reabastecimento permanece desconhecido, juntamente com a natureza precisa deste recurso.”*

– Baumeister et al., 1998, 1263f

Mesmo algo aparentemente não relacionado, como ser vítima de preconceitos, pode ter um efeito significativo (Inzlicht, McKay e Aronson, 2006) como “controlar a influência de estereótipos (... pode contar com o mesmo...) recurso de força limitada em que as pessoas recorrem para autorregulação”

(Govorun e Payne 2006, 112).

A maneira mais inteligente de lidar com esse tipo de limitação é trapacear.

Em vez de nos forçarmos a fazer algo que não temos vontade de fazer, precisamos encontrar uma maneira de nos fazer sentir vontade de fazer o que leva nosso projeto adiante. Fazer o trabalho que precisa ser feito sem ter que aplicar muita força de vontade requer uma técnica, um ardil.

Embora os resultados destes estudos estejam atualmente sob intenso escrutínio e devam ser encarados com cautela (Carter e McCullough 2014; Engber e Cauterucci 2016; Job, Dweck e Walton 2010), é seguro argumentar que um método confiável e padronizado O ambiente de trabalho exige menos da nossa atenção, concentração e força de vontade ou, se preferir, *do ego*. É sabido que a tomada de decisões é uma das tarefas mais cansativas e desgastantes, razão pela qual pessoas como Barack Obama ou Bill Gates só usam duas cores de terno: azul escuro ou cinza escuro. Isso significa que eles têm uma decisão a menos para tomar pela manhã, deixando mais recursos para as decisões que realmente importam.

matéria.

Na forma como organizamos nossa pesquisa e redação, nós também podemos reduzir significativamente o número de decisões que temos que tomar. Embora as decisões relacionadas ao conteúdo tenham que ser tomadas (sobre o que é mais e menos importante em um artigo, as conexões entre as notas, a estrutura de um texto, etc.), a maioria das decisões

organizacionais pode ser tomada antecipadamente, de uma vez por todas, decidindo sobre *um* sistema.

Usando sempre o mesmo caderno para fazer anotações rápidas, extraindo sempre as ideias principais de um texto da mesma forma e transformando-as sempre no mesmo tipo de anotações permanentes, que são sempre tratadas da mesma maneira, o número de decisões durante uma sessão de trabalho pode ser bastante reduzida. Isso nos deixa com muito mais energia mental do que podemos

Machine Translated by Google

direcionar para tarefas mais úteis, como tentar resolver os problemas em questão.

Ser capaz de terminar uma tarefa em tempo hábil e retomar o trabalho exatamente de onde o paramos tem outra vantagem agradável que ajuda a restaurar nossa atenção: podemos fazer pausas sem medo de perder o fio da meada.

As pausas são muito mais do que apenas oportunidades de recuperação. Eles são cruciais para o aprendizado. Eles permitem que o cérebro processe informações, mova-as para a memória de longo prazo e prepare-as para novas informações (Doyle e Zakrajsek 2013, 69).<sup>21</sup> Se não nos dermos um intervalo entre as sessões de trabalho, seja por ansiedade ou medo de esquecer o que estávamos fazendo, isso pode ter um efeito prejudicial em nossos esforços. Fazer uma caminhada (Ratey, 2008) ou mesmo tirar uma soneca<sup>22</sup> apoia a aprendizagem e o pensamento.<sup>23</sup>

## 10 Leia para entender

*“Aconselho você a ler com uma caneta na mão e anotar em um livrinho pequenas dicas do que achar curioso ou que possa ser útil; pois este será o melhor método para gravar tais detalhes em sua memória.”*

*-Benjamin Franklin 1840, 250*

### 10.1 Leia com uma caneta na mão

Para escrever um bom artigo, você só precisa reescrever um bom rascunho; para escrever um bom rascunho, basta transformar uma série de notas em um texto contínuo.

E como uma série de notas é apenas o rearranjo das notas que você já tem em sua caixa, tudo o que você *realmente* precisa fazer é ter uma caneta na mão enquanto lê.

Se você entender o que lê e traduzi-lo para o contexto diferente do seu próprio pensamento, materializado na caixa, você não poderá deixar de transformar as descobertas e pensamentos dos outros em algo que é novo e seu. Funciona nos dois sentidos: a série de anotações na caixa se transforma em argumentos, que são moldados pelas teorias, ideias e modelos mentais que você tem na cabeça. E as teorias, ideias e modelos mentais na sua cabeça também são moldados pelas coisas que você lê. Eles estão em constante mudança e são desafiados pelas conexões surpreendentes com



que a caixa de deslizamento confronta você. Quanto mais rica a caixa se torna, mais rico se torna o seu próprio pensamento.

A slip-box é um gerador de ideias que se desenvolve em sincronia com o seu próprio desenvolvimento intelectual. Juntos, vocês podem transformar fatos anteriormente separados ou mesmo isolados em uma massa crítica de ideias interligadas.

A etapa da caixa até o texto final é bastante direta.

O conteúdo já é significativo, pensado e em muitas partes já colocado em sequências bem interligadas. As notas só precisam ser colocadas em ordem linear. Embora as próprias notas sejam formuladas para que possam ser compreendidas por si mesmas, elas estão ao mesmo tempo inseridas em um ou mais contextos que enriquecem o seu significado. Tirar partido da caixa para desenvolver um rascunho é mais um diálogo do que um ato mecânico. Portanto, o resultado nunca é uma cópia de trabalhos anteriores, mas sempre traz surpresas.

Sempre haverá algo que você não poderia ter previsto. Obviamente, o mesmo se aplica a todas as etapas anteriores.

O resultado da leitura com a caneta na mão também não é possível de antecipar, e também aqui a ideia não é copiar, mas sim ter um diálogo significativo com os textos que lemos.

Quando extraímos ideias do contexto específico de um texto, lidamos com ideias que servem um propósito específico num contexto particular, apoiam um argumento específico, fazem parte de uma teoria que não é nossa ou estão escritas numa linguagem que não usaríamos. É por isso que temos de traduzi-los para a nossa própria língua, a fim de prepará-los para serem incorporados nos novos contextos do nosso próprio pensamento, nos diferentes contextos dentro da caixa de deslizamento.

Traduzir significa dar o relato mais verdadeiro possível da obra original usando palavras diferentes – não significa a liberdade de fazer algo caber.

Da mesma forma, a mera cópia de citações quase sempre altera seu significado, retirando-lhes o contexto, mesmo que as palavras não sejam



alteradas. Este é um erro comum de iniciante, que só pode levar a uma colcha de retalhos de ideias, mas nunca a um pensamento coerente.

Embora as notas de literatura sejam armazenadas no sistema de referência junto com os detalhes bibliográficos, separados da caixa de deslizamento, mas ainda próximas ao contexto do texto original, elas já são escritas com atenção às linhas de pensamento dentro do deslizamento -caixa.

Luhmann descreve esta etapa da seguinte forma: “Tenho sempre à mão um pedaço de papel, no qual anoto as ideias de determinadas páginas. Nas costas, eu

Machine Translated by Google

anote os detalhes bibliográficos. Depois de terminar o livro, analiso minhas anotações e penso como essas anotações podem ser relevantes para as anotações já escritas na caixa. Isso significa que sempre leio com atenção às possíveis conexões na caixa.” (Luhmann et al., 1987, 150)

A extensão das notas de literatura realmente depende do texto e da finalidade que precisamos dele. Depende também da nossa capacidade de sermos concisos, da complexidade do texto e da dificuldade de compreensão. Como as notas de literatura também são uma ferramenta para compreender e apreender o texto, notas mais elaboradas fazem sentido em casos mais desafiadores, enquanto em casos mais fáceis pode ser suficiente apenas anotar algumas palavras-chave. Luhmann, certamente estando no espectro externo de especialização, contentou-se com notas bem curtas e ainda foi capaz de transformá-las em valiosas notas sem distorcer o significado dos textos originais. É principalmente uma questão de termos uma extensa rede de modelos mentais ou teorias nas nossas cabeças que nos permitam identificar e descrever rapidamente as ideias principais (cf. Rickheit e Sichelschmidt, 1999).

Sempre que explorarmos um assunto novo e desconhecido, nossas anotações tenderão a ser mais extensas, mas não devemos ficar nervosos com isso, pois esta é a prática deliberada de compreensão que não podemos ignorar. Às vezes é necessário percorrer lentamente um texto difícil e às vezes é suficiente reduzir um livro inteiro a uma única frase. A única coisa que importa é que essas notas forneçam o melhor suporte possível para a próxima etapa, a redação das notas propriamente ditas. E o que mais ajuda é refletir sobre o enquadramento, o enquadramento teórico, a abordagem metodológica ou a perspectiva do texto que lemos. Isso muitas vezes significa refletir tanto sobre o que *não* é mencionado quanto sobre o que *é* mencionado.

Fazer anotações de literatura dessa maneira é muito diferente da forma como as anotações de literatura são feitas pela maioria dos alunos, que ou não é suficientemente sistemática ou é excessivamente sistemática. Na maioria das vezes, é apenas sistemático da maneira errada: ao empregar técnicas de leitura frequentemente recomendadas, como SQ3R ou SQ4R, eles tratam todos os textos da mesma forma, independentemente do conteúdo. Não decidem claramente o formato e a organização das suas notas e não têm um

plano sobre o que fazer com elas posteriormente. Sem um propósito claro para as anotações, tomá-las parecerá mais uma tarefa árdua do que um passo importante dentro de um projeto maior. Às vezes, longos trechos são escritos com boas intenções, mas isso não é sustentável.

Às vezes, a única coisa que se faz é sublinhar frases e fazer alguns comentários nas margens de um texto.



livro, o que é quase como não fazer nenhuma anotação. E muitas vezes a leitura não é acompanhada de anotações, o que é, em termos de escrita, quase tão valioso quanto não ter lido nada.

Mas com a slip-box, *tudo* se resume a construir uma massa crítica de notas úteis, que nos dá uma ideia clara de como ler e como fazer anotações de literatura.

Embora o propósito de fazer anotações de literatura seja tão claro quanto o procedimento, você é livre para usar qualquer técnica que ajude mais a entender o que você está lendo e a obter notas úteis - mesmo se você usar dez cores diferentes para sublinhar e uma técnica de leitura SQ8R .

Mas tudo isso seria apenas um passo a mais antes de você dar o único passo que realmente conta, que é fazer a anotação permanente que agregará valor ao slip-box. Você precisa fazer algum tipo de nota literária que capte sua compreensão do texto, para que tenha algo diante de seus olhos enquanto faz a anotação na caixa. Mas não transforme isso em um projeto em si. As notas de literatura são curtas e têm como objetivo ajudar a escrever notas em caixas de deslizamento.

Todo o resto ajuda a chegar a esse ponto ou é uma distração.

Você pode digitar uma nota bibliográfica diretamente no Zotero, onde ela será armazenada com os detalhes bibliográficos. Você pode querer escrevê-los à mão, no entanto. Diferentes estudos independentes indicam que escrever à mão facilita a compreensão. Num pequeno mas fascinante estudo, dois psicólogos tentaram descobrir se fazia diferença se os alunos numa aula tomassem notas à mão ou as escrevessem nos seus computadores portáteis (Mueller e Oppenheimer 2014).

Eles não conseguiram encontrar nenhuma diferença em termos do número de fatos que os alunos conseguiram lembrar. Mas em termos de *compreensão* do conteúdo da palestra, os alunos que fizeram anotações à mão se saíram muito, muito melhor. Depois de uma semana, essa diferença de entendimento ainda era claramente mensurável.

Não há segredo para isso e a explicação é bem simples: a escrita à mão é mais lenta e não pode ser corrigida tão rapidamente quanto as notas eletrônicas.

Como os alunos não conseguem escrever rápido o suficiente para acompanhar tudo o que é dito em uma aula, eles são forçados a se concentrar na essência do que está sendo dito, e não nos detalhes. Mas para poder anotar a essência de uma palestra, você precisa primeiro entendê-la. Portanto, se você escreve à mão, é *forçado a pensar* sobre o que ouve (ou lê) – caso contrário, não seria capaz de compreender o princípio subjacente, a ideia, a estrutura de um argumento.





A caligrafia torna impossível a cópia pura, mas facilita a tradução do que é dito (ou escrito) para as próprias palavras. Os alunos que digitaram em seus laptops foram muito mais rápidos, o que lhes permitiu copiar a aula mais de perto, mas impediu a compreensão real. Eles se concentraram na integridade. Notas literais podem ser feitas quase sem pensar, como se as palavras estivessem pegando um atalho da orelha para a mão, contornando o cérebro.

*Se você decidir escrever suas anotações à mão, basta mantê-las em um só lugar e classificá-las em ordem alfabética da maneira usual: “SobrenomeAno”.*

*Então você pode facilmente combiná-los com os detalhes bibliográficos do seu sistema de referência. Mas, quer você as escreva à mão ou não, tenha em mente que tudo se resume à essência, à compreensão e à preparação para o próximo passo – a transferência de ideias para o contexto de suas próprias linhas de pensamento na caixa.*

## 10.2 Mantenha a mente aberta

Embora a seletividade seja a chave para tomar notas inteligentes, é igualmente importante ser seletivo de forma inteligente. Infelizmente, nossos cérebros não são muito inteligentes na seleção de informações por padrão. Embora devamos procurar argumentos e factos desconfirmadores que desafiem a nossa forma de pensar, somos naturalmente atraídos por tudo o que nos faz sentir bem, que é tudo o que confirma o que já acreditamos que sabemos.

No momento em que decidimos sobre uma hipótese, o nosso cérebro entra automaticamente em modo de pesquisa, examinando o que nos rodeia em busca de dados de apoio, o que não é uma boa forma de aprender nem de pesquisar. Pior ainda, geralmente nem temos consciência desse *viés de confirmação* (ou *viés myside*<sup>24</sup>) que se intromete sub-repticiamente em nossa vida. De alguma forma, parece que estamos rodeados de pessoas que pensam da mesma forma. (Não de propósito, é claro. Apenas passamos nosso tempo com pessoas de quem gostamos.

E por que gostamos delas? Correto: porque elas pensam como nós.) Parece que lemos as publicações que tendem a confirmar o que já sabemos. saber. (Não de propósito, é claro. Nós apenas tentamos nos ater a textos bons e inteligentes. E o que nos faz pensar que esses textos são bons e inteligentes? Correto: porque eles fazem sentido para *nós*.) Olhamos em volta e apenas cortamos os fatos que contradizem. sem nem perceber o que nós



não vejo, muito parecido com uma mesma cidade pode um dia estar cheia de gente feliz e no outro dia cheia de miseráveis, dependendo do nosso humor.

O viés de confirmação é uma força sutil, mas importante. Como afirma o psicólogo Raymond Nickerson: “Se alguém tentasse identificar um único aspecto problemático do raciocínio humano que merecesse atenção acima de todos os outros, o viés de confirmação teria que estar entre os candidatos a consideração” (Nickerson 1998, 175).

Mesmo os melhores cientistas e pensadores não estão livres disso. O que os diferencia é o simples fato de estarem cientes do problema e fazerem algo a respeito.

O modelo clássico seria Charles Darwin. Ele se forçou a escrever (e, portanto, a elaborar) os argumentos que eram os mais críticos de suas teorias. “Eu tinha [...]

durante muitos anos seguido uma regra de ouro, a saber, que sempre que um fato publicado, uma nova observação ou pensamento me ocorresse, que fosse contrário aos meus resultados gerais, fazer dele um memorando sem falta e de uma vez só; pois descobri por experiência que tais fatos e pensamentos eram muito mais propensos a escapar da memória do que os favoráveis. Devido a este hábito, muito poucas objeções foram levantadas contra os meus pontos de vista, que eu pelo menos não tinha notado e tentado responder.” (Darwin 1958, 123) Esta é uma boa técnica (principalmente mental) para lidar com o viés de confirmação.

Mas estamos à procura de formas de implementar a compreensão das nossas limitações psicológicas num sistema externo. Queremos tomar as decisões certas sem muito esforço mental – tal como Odisseu, que tornou impossível seguir o canto sedutor das sereias, amarrando-se ao mastro do seu navio. Com um bom sistema, as meras necessidades do fluxo de trabalho nos forçarão a agir de forma mais virtuosa, sem realmente precisarmos nos tornar mais virtuosos. O viés de confirmação é abordado aqui em duas etapas: primeiro, virando todo o processo de escrita de cabeça para baixo e, em segundo lugar, alterando os incentivos da descoberta de fatos confirmadores para uma coleta indiscriminada de qualquer informação relevante, independentemente do argumento que ela irá apoiar.

O processo linear promovido por muitos guias de estudo, que começa insanamente com a decisão sobre a hipótese ou o tópico sobre o qual escrever, é uma maneira infalível de deixar o viés de confirmação correr solto. Primeiro, você basicamente fixa seu entendimento atual como resultado, em vez de usá-lo como ponto de partida, preparando-se para uma percepção unilateral. Então você artificialmente



crie um conflito de interesses entre fazer as coisas (encontrar apoio para o seu argumento preconcebido) e gerar insights, transformando qualquer desvio do seu plano preconcebido num motim contra o sucesso do seu próprio projeto. Esta é uma boa regra prática: se o insight se tornar uma ameaça ao seu sucesso académico ou escrito, você está fazendo isso errado.

Desenvolver argumentos e ideias de baixo para cima, em vez de de cima para baixo, é o primeiro e mais importante passo para nos abirmos ao insight. Devemos ser capazes de nos concentrar nas ideias mais perspicazes que encontramos e acolher as reviravoltas mais surpreendentes dos acontecimentos sem comprometer o nosso progresso ou, melhor ainda, porque isso faz avançar o nosso projecto. Adiamos a decisão sobre o que escrever especificamente e nos concentramos na construção de uma massa crítica dentro da caixa de deslizamento. Em vez de ter a hipótese em mente o tempo todo, queremos para:

- Confirme que separamos as tarefas e concentre-se na compreensão do texto que

lemos • Certifique-se de que fornecemos um relato verdadeiro do seu conteúdo • Encontre a relevância do mesmo e faça conexões.

Só então damos um passo atrás para analisar o que se desenvolveu e, em seguida, tomamos uma decisão sobre quais conclusões devem ser tiradas disso.

A caixa de deslizamento obriga-nos a ser selectivos na leitura e na tomada de notas, mas o único critério é a questão de saber *se algo contribui para uma discussão na caixa de deslizamento*. A única coisa que importa é que ele *se conecte ou esteja aberto a conexões*.

Tudo pode contribuir para o desenvolvimento de pensamentos dentro da caixa de deslizamento: tanto um acréscimo como uma contradição, o questionamento de uma ideia aparentemente óbvia, bem como a diferenciação de um argumento.

O que procuramos são factos e informações que possam acrescentar *algo* e, portanto, enriquecer o slip-box. Uma das mudanças habituais mais

importantes ao começar a trabalhar com a slip-box é desviar a atenção do projeto individual com nossas ideias pré-concebidas para as conexões abertas dentro da slip-box.

Depois de alinharmos os nossos interesses, podemos dar um passo em frente e preparar-nos para procurar factos que não confirmem. Coletar apenas ideias unilaterais não seria muito enriquecedor. Sim, temos de ser selectivos, mas não em termos de prós e contras, mas sim em termos de relevância ou irrelevante. E assim que nos concentramos no conteúdo da caixa, os dados desconfirmantes tornam-se



Machine Translated by Google

subitamente muito atraente, porque abre mais conexões e discussões possíveis dentro da caixa de entrada, enquanto a mera confirmação de dados não o faz. Torna-se mais fácil procurar dados desconfirmadores com a prática e pode tornar-se bastante viciante.

A experiência de como uma informação pode mudar toda a perspectiva sobre um determinado problema é emocionante. E quanto mais diversificado for o conteúdo da caixa, mais longe poderá avançar o nosso pensamento – desde que não tenhamos decidido antecipadamente a direção.

As contradições contidas na caixa podem ser discutidas em notas de acompanhamento ou mesmo no artigo final. É muito mais fácil desenvolver um texto interessante a partir de uma discussão animada com muitos prós e contras do que a partir de uma coleção de notas unilaterais e citações aparentemente adequadas. Na verdade, é quase impossível escrever algo interessante e que valha a pena publicar (e, portanto, motivador) se não se basear em nada além de uma ideia que conseguimos ter antecipadamente, antes de elaborar o problema.

A slip-box é bastante agnóstica quanto ao conteúdo que é alimentado. Ele apenas prefere notas *relevantes*. É *depois de* ler e coletar dados relevantes, conectar pensamentos e discutir como eles se encaixam que é hora de tirar conclusões e desenvolver uma estrutura linear para o argumento.

## 10.3 Obtenha a essência

A capacidade de distinguir informações relevantes de informações menos relevantes é outra habilidade que só pode ser aprendida fazendo. É a prática de procurar a essência e distingui-la de meros detalhes de apoio. Como somos forçados a fazer esta distinção quando lemos com uma caneta na mão e escrevemos nota permanente após nota permanente, é mais do que mera prática: é uma prática deliberada repetida várias vezes ao dia. Extrair a essência de um texto ou de uma ideia e dar conta por escrito é para os acadêmicos o que a prática diária ao piano é para os pianistas: quanto mais o fazemos e mais concentrados estamos, mais virtuosos nos tornamos.

Os padrões que nos ajudam a navegar em textos e discursos não são apenas teorias, conceitos ou a respetiva terminologia, mas também erros típicos que procuramos automaticamente num argumento, categorias gerais que aplicamos, estilos de escrita que indicam uma determinada escola de pensamento ou modelos mentais que aprendemos ou desenvolvem-se a partir de diferentes insights e podem ser coletados como um conjunto excelente e cada vez maior de ferramentas de pensamento. Sem essas ferramentas e pontos de referência, nenhuma leitura ou compreensão profissional seria possível. Nós leríamos

Machine Translated by Google

cada texto da mesma maneira: como um romance. Mas com a capacidade aprendida de detectar padrões, podemos entrar no círculo do virtuosismo: a leitura torna-se mais fácil, apreendemos a essência mais rapidamente, podemos ler mais em menos tempo e podemos identificar padrões com mais facilidade e melhorar a nossa compreensão deles.

E ao longo do caminho, aumentamos nosso conjunto de ferramentas de pensamento, que não só ajudarão no trabalho acadêmico, mas no pensamento e na compreensão em geral.

É por isso que o vice-presidente da Berkshire Hathaway, Charlie Munger, descreve como alguém conhecedor do mundo que possui um amplo conjunto destas ferramentas e sabe como aplicá-las.

Mas esta dinâmica só pode começar se nós *próprios* decidirmos deliberadamente assumir a tarefa de ler e sermos seletivos, confiando apenas no nosso próprio julgamento sobre o que é importante e o que não é.

Os livros didáticos ou a literatura secundária em geral não podem tirar isso de nossas mãos, e os estudantes que dependem apenas deles não têm chance de se tornarem

“sábios do mundo”. Isto não está muito longe do que o filósofo Immanuel Kant descreveu no seu famoso texto sobre o Iluminismo: “A menoridade [imaturidade] é a incapacidade de usar o próprio entendimento sem a orientação de outrem. Esta menoridade é auto-imposta se a sua causa não residir na falta de compreensão, mas na indecisão e na falta de coragem para usar a própria mente sem a orientação de outra pessoa. Atreva-se a saber!

(Sapere aude.) 'Tenha a coragem de usar seu próprio entendimento' é, portanto, o lema do Iluminismo.” (Kant 1784)

Sugiro interpretar isso literalmente. A capacidade de usar o próprio entendimento é um desafio, não um dado adquirido. Luhmann ressalta a importância de anotações permanentes a esse respeito:

*“O problema com a leitura de textos acadêmicos parece ser que não precisamos da memória de curto prazo, mas da memória de longo prazo para desenvolver pontos de referência para distinguir as coisas importantes*

*das menos importantes, a informação nova da mera repetição. Mas é claro que é impossível lembrar de tudo. Isso seria aprendizado mecânico. Em outras palavras: é preciso ler de forma extremamente seletiva e extrair referências amplas e conectadas. É preciso ser capaz de acompanhar as recorrências. Mas como aprender se a orientação é impossível?*

*[...] Provavelmente o melhor método é fazer anotações – não trechos, mas relatos condensados e reformulados de um texto. Reescrever o que já foi escrito treina quase automaticamente a pessoa a desviar a atenção para quadros, padrões e categorias nas observações, ou para o*



*condições/ suposições que permitem certas descrições, mas não outras. Faz sentido colocar sempre a questão: o que não se entende, o que é excluído se uma determinada afirmação for feita? Se alguém fala de “direitos humanos”: Que distinção é feita? Uma distinção em relação aos “direitos não humanos”? 'Deveres humanos'? É uma comparação cultural ou com algumas pessoas históricas que não tinham o conceito de direitos humanos, mas que viviam bem juntas de qualquer maneira? Muitas vezes, o texto não dá uma resposta ou uma resposta clara a esta questão. Mas então é preciso recorrer à própria imaginação.”*

*(Luhmann 2000, 154f)*

Quanto melhor você fizer isso, mais rápido poderá fazer anotações, que ainda são úteis.

As notas de Luhmann são muito condensadas (Schmidt 2015). Com a prática vem a capacidade de encontrar as palavras certas para expressar algo da melhor maneira possível, ou seja, de forma simples, mas não simplificada. Não apenas os leitores do seu texto apreciarão sua capacidade de explicar algo com clareza, mas também aqueles com quem você conversar se beneficiarão dessa habilidade, já que ela não se limita à escrita. Isso se traduz em falar e pensar. Está provado que os leitores consideram um autor e um público um orador tão mais inteligentes quanto mais claras e diretas são as suas expressões (Oppenheimer 2006).

A capacidade de detectar padrões, de questionar os enquadramentos utilizados e de detectar as distinções feitas por outros, é a pré-condição para pensar criticamente e olhar para trás das afirmações de um texto ou de uma palestra. Ser capaz de reformular perguntas, afirmações e informações é ainda mais importante do que ter um conhecimento amplo, pois sem essa habilidade não seríamos capazes de colocar nosso conhecimento em prática. A boa notícia é que essas habilidades podem ser aprendidas.

Mas requer prática deliberada (Ericsson, Krampe e Tesch-Römer 1993; Anders Ericsson 2008). Fazer anotações inteligentes é a prática deliberada dessas habilidades. A mera leitura, sublinhando frases e esperando lembrar o conteúdo, não.



## 10.4 Aprenda a Ler

*“Se você não consegue dizer isso claramente, você mesmo não entende.” – John Searle*



O físico e ganhador do Prêmio Nobel Richard Feynman disse certa vez que só poderia determinar se entendia algo se pudesse dar uma palestra introdutória sobre o assunto.

Ler com uma caneta na mão é o equivalente em pequena escala de uma palestra. As notas permanentes também são dirigidas a um público que ignora os pensamentos por trás do texto e desconhece o contexto original, apenas equipado com um conhecimento geral da área. A única diferença é que o público aqui é composto pelo nosso futuro, que muito em breve terá atingido o mesmo estado de ignorância de alguém que nunca teve acesso ao que escrevemos. É claro que seria útil envolver outras pessoas em todas as fases do processo de escrita, porque assim poderemos ver na sua cara quão bem colocamos algo ou quão convincentes são os nossos argumentos, mas isso é bastante impraticável.

Além disso, não devemos subestimar as vantagens da escrita. Nas apresentações orais, facilmente escapamos com afirmações infundadas. Podemos nos distrair das lacunas argumentativas com gestos confiantes ou abandonar um casual “você sabe o que quero dizer”, independentemente de sabermos o que queremos dizer. Por escrito, essas manobras são um pouco óbvias. É fácil verificar uma afirmação como: “Mas foi isso que eu disse!” A vantagem mais importante de escrever é que ela nos ajuda a nos confrontar quando não entendemos algo tão bem quanto gostaríamos de acreditar.

“O princípio é que você não deve se enganar, e você é a pessoa mais fácil de enganar”, enfatizou Feynman em um discurso para jovens cientistas (Feynman 1985, 342). Ler, especialmente reler, pode facilmente nos levar a acreditar que entendemos um texto. A releitura é especialmente perigosa devido ao efeito da mera exposição: no momento em que nos familiarizamos com algo, começamos a acreditar que também o compreendemos. Além disso, também tendemos a gostar mais (Bornstein 1989).

Embora seja óbvio que familiaridade não significa compreensão, não temos chance de saber se entendemos algo ou apenas acreditamos que entendemos algo até que nos testemos de alguma forma. Se não tentarmos verificar a nossa compreensão durante os nossos estudos, desfrutaremos alegremente da sensação de nos tornarmos mais inteligentes e mais informados, ao mesmo tempo que, na realidade, permanecemos tão burros como éramos. Esse

sentimento caloroso desaparece rapidamente quando tentamos explicar por escrito o que lemos com nossas próprias palavras. De repente, *vemos* o problema. A tentativa de reformular um argumento com as nossas próprias palavras confronta-nos sem piedade com todas as lacunas na nossa compreensão. Certamente parece menos bom,

Machine Translated by Google

mas esta luta é a única oportunidade que temos para melhorar a nossa compreensão, aprender e avançar (cf. abaixo). Isto, novamente, é uma prática deliberada.

Agora estamos diante de uma escolha clara: temos que escolher entre nos sentirmos mais inteligentes ou nos tornarmos mais inteligentes. E embora escrever uma ideia pareça um desvio, o tempo extra gasto, não anotá-la é uma verdadeira perda de tempo, pois torna ineficaz a maior parte do que lemos.

Compreender não é apenas uma pré-condição para aprender algo. Até certo ponto, aprender *é compreender*. E os mecanismos também não são tão diferentes: só podemos melhorar a nossa aprendizagem se testarmos o nosso progresso. Também aqui a releitura ou a revisão não nos confrontam com as coisas que ainda não aprendemos, embora nos façam sentir que já o aprendemos.

Somente a tentativa real de recuperar informações nos mostrará claramente se aprendemos alguma coisa ou não. O efeito da mera exposição também nos enganaria aqui: ver algo que já vimos antes causa a mesma reação emocional *como se* tivéssemos conseguido recuperar a informação da nossa memória. A releitura, portanto, nos faz sentir que aprendemos o que lemos: “Isso eu já sei!” Nossos cérebros são péssimos professores nesse aspecto. Enfrentamos aqui a mesma escolha entre métodos que nos fazem sentir que aprendemos algo e métodos que realmente nos fazem aprender algo.

Se você pensa agora: “Isso é ridículo. Quem iria querer ler e fingir que aprende apenas pela ilusão de aprender e compreender?” por favor, consulte as estatísticas: A *maioria* dos alunos opta todos os dias por não se testar de forma alguma. Em vez disso, aplicam o mesmo método que a investigação demonstrou repetidamente (Karpicke, Butler, e Roediger 2009) e novamente (Brown, Roedinger III, e McDaniel 2014, cap. 1) ser quase completamente inútil: reler e sublinhar frases para reler mais tarde. E a maioria deles escolhe esse método *mesmo quando lhes ensinam que não funciona*.

Conscientemente, provavelmente todos escolheríamos o mesmo, mas o que realmente importa são as muitas escolhas pequenas e implícitas que temos de fazer todos os dias, e na maioria das vezes são feitas inconscientemente.

É por isso que escolher um sistema externo que nos obrigue à prática deliberada e nos confronte, tanto quanto possível, com a nossa falta de compreensão ou com a informação ainda não aprendida é uma jogada tão inteligente. Só precisamos fazer a escolha consciente uma vez.

## **10.5 Aprenda lendo**





A aprendizagem em si requer prática deliberada, e refiro-me à aprendizagem real que nos ajuda a aumentar a nossa compreensão do mundo, e não apenas à aprendizagem que nos faz passar num teste. E a prática deliberada é exigente; requer esforço. Tentar pular essa etapa seria como ir à academia e tentar malhar com o mínimo esforço possível.

Isso simplesmente não faz sentido, assim como não faria sentido contratar um treinador para fazer o trabalho pesado. Um coach não está lá para fazer o trabalho, mas para nos mostrar como usar nosso tempo e esforço da maneira mais eficaz. O que é evidente nos esportes, que estamos apenas começando a perceber, também é verdade para o aprendizado. “Aquele que faz o trabalho aprende”, escreve Doyle (2008, 63). É difícil de acreditar, mas na educação essa ainda é uma ideia revolucionária.

Aprender exige esforço, porque temos de pensar para compreender e precisamos de recuperar ativamente conhecimentos antigos para convencer os nossos cérebros a ligá-los a novas ideias como pistas. Para compreender o quão inovadora é esta ideia, é útil lembrar quanto esforço os professores ainda investem na tentativa de tornar a aprendizagem mais fácil para os seus alunos, organizando previamente a informação, classificando-a em módulos, categorias e temas. Ao fazer isso, eles conseguem o oposto do que pretendem fazer. Eles dificultam o aprendizado do aluno porque preparam tudo para revisão, tirando a oportunidade de construir conexões significativas e de dar sentido a algo, traduzindo-o para o próprio idioma. É como fast food: não é nutritivo nem muito gostoso, é apenas *conveniente*.

Seria surpreendente se os professores mudassem de tema no meio da aula, passando para o capítulo seguinte antes que alguém tivesse a oportunidade de realmente compreender o primeiro, apenas para voltar ao tópico anterior mais tarde.

Também seria inesperado testar os alunos constantemente, metade das vezes sobre coisas que ainda nem foram mencionadas. Mas, por mais que provavelmente incomodasse os alunos, que estão habituados a ter o seu material apresentado em categorias organizadas, isso iria forçá-los a dar sentido ao que encontram – e isso faria com que realmente aprendessem.

*“Manipulações como variação, espaçamento, introdução de interferência contextual e uso de testes, em vez de apresentações, como eventos de aprendizagem, compartilham a propriedade de que aparecem durante o processo de aprendizagem para impedir a aprendizagem, mas muitas vezes melhoram a aprendizagem conforme medido por resultados pós- testes de treinamento de retenção e transferência. Por outro lado, manipulações como manter as condições constantes e previsíveis*



*e a realização de testes em massa numa determinada tarefa muitas vezes parece melhorar a taxa de aprendizagem durante a instrução ou formação, mas normalmente não consegue apoiar a retenção e transferência a longo prazo” – Bjork, 2011, 8.*

Quando tentamos responder a uma pergunta antes de sabermos como fazê-lo, mais tarde lembraremos melhor da resposta, mesmo que a nossa tentativa tenha falhado (Arnold e McDermott 2013). Se nos esforçarmos na tentativa de recuperar informações, é muito mais provável que nos lembremos delas a longo prazo, mesmo que no final não consigamos recuperá-las sem ajuda (Roediger e Karpicke 2006). Mesmo sem qualquer feedback, estaremos melhor se tentarmos nos lembrar de algo (Jang et al. 2012). Os dados empíricos são bastante inequívocos, mas estas estratégias de aprendizagem não parecem necessariamente corretas.

Intuitivamente, a maioria dos estudantes recorre ao cramming, que é apenas outro termo para ler algo repetidamente numa tentativa fracassada de aprendê-lo (Dunlosky et al. 2013). E por mais que reler não ajude no aprendizado, certamente não ajuda na compreensão. É certo que o estudo coloca informações na sua cabeça por um curto período de tempo – geralmente o tempo suficiente para permanecer lá e passar em um teste. Mas estudar não o ajudará a aprender. Como dizem Terry Doyle e Todd Zakrajsek: “Se aprender é o seu objetivo, estudar é um ato irracional” (Doyle e Zakrajsek 2013).<sup>25</sup>

Em vez de revisar um texto, você também pode jogar uma partida de pingue-pongue. Na verdade, é provável que isso o ajude *mais*, porque o exercício ajuda a transferir informações para a memória de longo prazo (cf. Ratey 2008). Além disso, o exercício reduz o stress, o que é bom, porque o stress inunda os nossos cérebros com hormonas que suprimem os processos de aprendizagem (Baram et al. 2008).

Resumindo: a revisão pura simplesmente não faz sentido, nem para compreensão nem para aprendizagem. É discutível se podemos chamar isso de aprendizado.

Não é surpreendente, portanto, que o método de aprendizagem mais bem pesquisado e mais bem sucedido seja a elaboração. É muito semelhante ao

que fazemos quando tomamos notas inteligentes e as combinamos com outras, o que é o oposto da mera revisão (Stein et al.

1984). A elaboração nada mais significa do que realmente pensar sobre o significado do que lemos, como poderia informar diferentes questões e tópicos e como poderia ser combinado com outros conhecimentos. Na verdade, “Escrever para Aprender” é o nome de um “método de elaboração” (Gunel, Hand e Prain 2007). Mas há uma advertência.

Embora a elaboração funcione comprovadamente bem para uma compreensão profunda, ela



pode não ser a melhor escolha se você quiser apenas aprender fatos enciclopédicos isolados (Rivard 1994). Mas, contanto que você não esteja se esforçando para seguir uma carreira como candidato a um programa de perguntas e respostas, por que iria querer isso, afinal? A slip-box se encarrega de armazenar fatos e informações. Pensar e compreender é o que não pode ser tirado de seus ombros, por isso faz sentido focar nesta parte do trabalho. O fato de também facilitar o aprendizado é um bom efeito colateral.

Luhmann quase nunca lia um texto duas vezes (Hagen 1997) e ainda era considerado um interlocutor impressionante que parecia ter todas as informações à mão.<sup>26</sup>

Trabalhar com a caixa, portanto, não significa armazenar informações nela *em vez* de na cabeça, ou seja, não aprender. Pelo contrário, facilita a aprendizagem real e a longo prazo. Significa apenas não enfiar fatos isolados em seu cérebro – algo que você provavelmente não gostaria de fazer de qualquer maneira. A objeção de que leva muito tempo para tomar notas e separá-las na caixa é, portanto, míope. Escrever, tomar notas e pensar sobre como as ideias se conectam é exatamente o tipo de elaboração necessária para aprender. Não aprender com o que lemos porque não dedicamos tempo para elaborá-lo é uma verdadeira perda de tempo.

Há uma clara divisão de trabalho entre o cérebro e a caixa de informações: a caixa de informações cuida dos detalhes e das referências e é um recurso de memória de longo prazo que mantém as informações objetivamente inalteradas. Isso permite que o cérebro se concentre na essência, na compreensão mais profunda e no panorama geral, e o libera para ser criativo. Tanto o cérebro quanto a caixa podem se concentrar naquilo em que são melhores.



## 11 Faça anotações inteligentes

A psicóloga educacional Kirsti Lonka comparou a abordagem de leitura de candidatos e estudantes de doutorado excepcionalmente bem-sucedidos com aqueles que tiveram muito menos sucesso. Uma diferença destacou-se como crítica: a capacidade de pensar além dos quadros dados de um texto (Lonka 2003, 155f).

Leitores acadêmicos experientes geralmente leem um texto com perguntas em mente e tentam relacioná-lo com outras abordagens possíveis, enquanto leitores inexperientes tendem a adotar a questão de um texto e os enquadramentos do argumento e tomá-lo como um dado adquirido. O que bons leitores podem fazer é identificar as limitações de uma determinada abordagem e ver o que *não* está mencionado no texto.



Ainda mais problemático do que permanecer dentro de um determinado quadro de um texto ou argumento é a incapacidade de interpretar informações específicas do texto dentro do quadro ou argumento maior do texto. Mesmo os estudantes de doutoramento por vezes apenas recolhem citações descontextualizadas de um texto –

provavelmente a pior abordagem possível à investigação que se possa imaginar. Isso torna quase impossível compreender o real significado da informação. Sem compreender a informação dentro do seu contexto, também é impossível ir além dela, ressignificá-la e pensar no que ela poderia significar para outra questão.

Jerome Bruner, psicólogo a quem Lonka se refere, vai um passo além e diz que o pensamento científico é claramente impossível se não conseguirmos pensar além de um determinado contexto e apenas nos concentrarmos na informação tal como ela nos é dada (Bruner, 1973 , citado após ibid.) Não é surpreendente, portanto, que Lonka recomende o que Luhmann recomenda: escrever breves relatos sobre as ideias principais de um texto em vez de coletar citações. E sublinha também que não é menos importante fazer algo com estas ideias – pensar bem sobre como elas se conectam com outras ideias de diferentes contextos e podem informar questões que ainda não são perguntas do autor do respectivo texto.

Isso é exatamente o que fazemos quando damos o próximo passo, no qual escrevemos e adicionamos notas permanentes à caixa. Não apenas brincamos com ideias em nossas cabeças, mas fazemos algo com elas de uma forma muito concreta: pensamos sobre o que elas significam para outras linhas de pensamento, depois escrevemos isso explicitamente no papel e as conectamos literalmente com as outras notas .

### **11.1 Faça uma nota de carreira de cada vez**

Na primeira vez que se enfrenta o desafio de escrever um texto longo, digamos uma dissertação, é bastante normal sentir-se intimidado pela perspectiva de preencher algumas centenas de páginas com ideias bem concebidas, pesquisas baseadas em fontes e referências corretas em cada página. Se você não sente algum tipo de respeito por esta tarefa, há algo errado com você. Por outro lado, a maioria das pessoas sente que escrever

uma página por dia (e ter um dia de folga por semana) é bastante administrável, não percebendo que isso significaria terminar uma tese de doutoramento no prazo de um ano – algo que não acontece com muita frequência na realidade. .

Machine Translated by Google

A técnica de escrever uma certa quantidade todos os dias foi aperfeiçoada por Anthony Trollope, um dos autores mais populares e produtivos do século XIX : Ele começava todas as manhãs às 5h30 com uma xícara de

café e um relógio na frente dele. Então ele escreveria pelo menos 250 palavras a cada 15

minutos. Isto, escreve ele em sua autobiografia: “permitiu-me produzir mais de dez páginas de um volume de romance comum por dia e, se continuasse assim por dez meses, teria dado como resultado três romances de três volumes cada por ano” (Trollope , 2008, 272).

E isso, veja bem, foi *antes* do café da manhã.

Textos acadêmicos ou de não ficção não são escritos assim porque além da escrita há a leitura, a pesquisa, o pensamento e o remexer nas ideias. E quase sempre levam muito mais tempo do que o esperado: se você perguntar a escritores acadêmicos ou de não-ficção, estudantes ou professores quanto tempo eles esperam que levem para terminar um texto, eles subestimam sistematicamente o tempo que precisam – mesmo quando são solicitados a terminar um texto. estimar o tempo no pior cenário e se as condições reais se revelaram bastante favoráveis (Kahneman 2013, 245ss). Além disso: metade de todas as teses de doutorado ficará inacabada *para sempre* (Lonka, 2003, 113).

A escrita acadêmica e de não-ficção não é tão previsível quanto um romance de Trollope e o trabalho que envolve certamente não pode ser dividido em algo como “uma página por dia”.

Faz sentido dividir o trabalho em etapas gerenciáveis e mensuráveis, mas as páginas por dia não funcionam tão bem como uma unidade quando você também precisa ler, pesquisar e pensar. Mas embora a escrita acadêmica e de não-ficção envolva mais outros tipos de trabalho do que a escrita de ficção, Luhmann conseguiu superar Trollope em produtividade se contarmos tanto seus artigos quanto seus livros. Luhmann escreveu 58 livros e centenas de artigos, enquanto Trollope escreveu 47 romances e mais 16 livros.

É verdade que isso pode ter algo a ver com o fato de Luhmann também ter trabalhado depois do café da manhã. Mas a principal razão é a slip-box, que se compara à técnica de Trollope, assim como investir com juros compostos se compara a um cofrinho.

Trollope é como um poupador diligente que reserva uma pequena quantia todos os dias, o que aumenta com o tempo e se transforma em algo impressionante. Três dólares guardados por dia (digamos, um café para viagem) somam-se ao longo do ano a pequenas férias (US\$ 1.000) e ao longo de uma vida profissional a um depósito em um apartamento como retiro de férias permanente.<sup>27</sup> Colocando notas na caixa de recibos, no entanto, é como





investindo e colhendo os frutos dos juros compostos (que neste exemplo quase pagariam o apartamento inteiro).<sup>28</sup> E da mesma

forma, a soma do conteúdo da caixa vale muito mais do que a soma das notas.

Mais notas significam mais conexões possíveis, mais ideias, mais sinergia entre diferentes projetos e, portanto, um grau de produtividade muito maior. A caixa de Luhmann contém cerca de 90.000 notas, o que parece um número incrivelmente grande. Mas isso significa apenas que ele escreveu seis notas por dia, desde o dia em que começou a trabalhar com sua caixa até morrer.

Se você, por acaso, não tem a ambição de competir com ele em termos de livros por ano, poderá se contentar com três notas por dia e ainda assim construir uma massa crítica significativa de ideias em um tempo bastante razoável. E você poderia se contentar com menos de um livro a cada doze meses. Em contraste com as páginas manuscritas por dia, um certo número de notas por dia é uma meta razoável para a redação acadêmica. E isso ocorre porque tomar notas e classificá-las na caixa pode ser feito de uma só vez, enquanto escrever uma página manuscrita pode envolver semanas e meses de preparação, envolvendo também outras tarefas.

Você poderia, portanto, medir sua produtividade diária pelo número de notas escritas.

## 11.2 Pense fora do cérebro

Tomar notas literárias é uma forma de prática deliberada, pois nos dá feedback sobre a nossa compreensão ou a falta dela, enquanto o esforço para colocar em nossas próprias palavras a essência de algo é ao mesmo tempo a melhor abordagem para compreender o que lemos.

Tomar notas permanentes dos nossos próprios pensamentos também é uma forma de autoteste: será que eles ainda fazem sentido quando escritos? Somos capazes de colocar o pensamento no papel? Temos as referências, os fatos e as fontes de apoio em mãos? E, ao mesmo tempo, escrevê-lo é a melhor maneira de colocar nossos pensamentos em ordem. Escrever aqui também não é copiar, mas traduzir (de um contexto e de um meio para outro). Nenhuma peça escrita é uma cópia de um pensamento em nossa mente.

Quando tomamos notas permanentes, é muito mais uma forma de pensar no meio da escrita e em diálogo com as notas já existentes na caixa do que um protocolo de ideias pré-concebidas. Qualquer pensamento de certa complexidade requer escrita. Argumentos coerentes

Machine Translated by Google

exigem que a linguagem seja fixa, e somente se algo for escrito é que é fixo o suficiente para ser discutido independentemente do autor. O cérebro, por si só, está demasiado ansioso para nos fazer sentir bem – mesmo que seja ignorando educadamente as inconsistências no nosso pensamento. Somente na forma escrita um argumento pode ser encarado com certa distância – literalmente. Precisamos desta distância para pensar *sobre* um argumento – caso contrário, o próprio argumento ocuparia os próprios recursos mentais de que necessitamos para o examinar.

Ao escrevermos notas de olho nas notas existentes, levamos mais em consideração do que as informações que já estão disponíveis em nossa memória interna. Isto é extremamente importante, porque a memória interna recupera informações não de forma racional ou lógica, mas de acordo com regras psicológicas.

O cérebro também não armazena informações de forma neural e objetiva.

Reinventamos e reescrevemos nossa memória sempre que tentamos recuperar informações. O cérebro funciona com regras práticas e faz com que as coisas pareçam adequadas, mesmo que não se encaixem. Lembra acontecimentos que nunca aconteceram, conecta episódios não relacionados a narrativas convincentes e completa imagens incompletas. Não pode deixar de ver padrões e significados em todos os lugares, mesmo nas coisas mais aleatórias (cf. Byrne, 2008). O cérebro, como escreve Kahneman, é “uma máquina para tirar conclusões precipitadas”.

(Kahneman, 2013, 79). E uma máquina concebida para tirar conclusões precipitadas não é o tipo de máquina em que se queira confiar quando se trata de factos e racionalidade – pelo menos, querer-se-ia contrabalançar isso.

Luhmann afirma tão claramente quanto possível: não é possível pensar sistematicamente sem escrever (Luhmann 1992, 53). A maioria das pessoas ainda pensa no pensamento como um processo puramente interno e acredita que a única função da caneta é colocar os pensamentos finalizados no papel. Certa vez, Richard Feynman recebeu uma visita em seu escritório, um historiador que queria entrevistá-lo.

Quando viu os cadernos de Feynman, disse como ficou encantado ao ver esses

“registros maravilhosos do pensamento de Feynman”.

"Não não!" Feynman protestou. “Eles não são um registro do meu processo de pensamento. Eles são meu processo de pensamento. Na verdade, eu fiz o trabalho no papel.”

“Bem”, disse o historiador, “o trabalho foi feito na sua cabeça, mas o registro dele ainda está aqui”.

“Não, não é um disco, na verdade não. Está funcionando. Você tem que trabalhar no papel, e este é o papel.”<sup>29</sup>

Machine Translated by Google

Esta, obviamente, foi uma distinção muito importante para Feynman, muito mais do que apenas uma diferença linguística – e por uma boa razão: é a distinção que faz toda a diferença quando se trata de pensar.

Filósofos, neurocientistas, educadores e psicólogos gostam de discordar em muitos aspectos diferentes sobre como o cérebro funciona. Mas eles já não discordam quando se trata da necessidade de andaimes externos. Quase todos concordam hoje em dia que o pensamento real requer algum tipo de externalização, especialmente na forma de escrita. “Notas no papel ou na tela do computador [...]

não facilitam a física contemporânea ou outros tipos de empreendimento intelectual, elas o tornam possível” é uma das principais conclusões de um manual contemporâneo de neurocientistas (Levy 2011, 290 ) Concluindo as discussões neste livro, Levy escreve: “Em qualquer caso, não importa como os processos internos são implementados, na medida em que os pensadores estão genuinamente preocupados com o que permite aos seres humanos realizar os feitos intelectuais espetaculares exibidos na ciência e em outras áreas de investigação sistemática. , assim como nas artes, eles precisam compreender até que ponto a mente depende de estruturas externas.” (Ibid.) Em nosso sistema, o andaime é feito explicitamente conectando os pensamentos dentro da memória externa da caixa de deslizamento. Luhmann escreve: “De alguma forma, é preciso marcar as diferenças, acompanhar as distinções, seja explícita ou implicitamente nos conceitos”, porque somente se as conexões forem de alguma forma fixadas externamente elas poderão funcionar como modelos ou teorias para dar significado e continuidade ao pensamento posterior (Luhmann , 1992, 53).

Uma maneira comum de incorporar uma ideia no contexto da caixa é escrever as razões de sua importância para suas próprias linhas de pensamento.

Por exemplo, li recentemente o livro “Escassez: Por que ter muito pouco significa tanto” (2013) de Mullainathan e Shafir. Eles investigam como a experiência da escassez tem efeitos cognitivos e provoca mudanças nos processos de tomada de decisão. Eles ajudam o leitor a entender por que pessoas quase sem tempo ou dinheiro às vezes fazem coisas que não parecem fazer sentido para observadores externos. As pessoas que enfrentam

prazos às vezes alternam freneticamente entre todos os tipos de tarefas. Pessoas com pouco dinheiro às vezes gastam em luxos aparentes, como comida para viagem. Do lado de fora, faria mais sentido fazer uma coisa de cada vez ou comprar comida a granel e cozinhar para você mesmo. O livro é interessante porque os autores não questionam esse comportamento retoricamente ou mesmo de forma julgadora, mas investigam-no como um fenômeno humano universal.





Tomei algumas notas de literatura coletando razões como e por que os humanos agem de maneira tão diferente quando passam por escassez. Este foi o primeiro passo, feito de olho no argumento do livro. Eu tinha perguntas em mente como: Isso é convincente? Que métodos eles usam? Quais das referências são familiares?

Mas a primeira pergunta que me fiz quando escrevi a primeira nota permanente para a caixa foi: o que tudo isso significa para minha própria pesquisa e para as questões que penso na minha caixa? Esta é apenas outra maneira de perguntar: por que os aspectos que anotei despertaram meu interesse?

Se eu fosse psicólogo, este livro me interessaria por razões completamente diferentes das que se eu fosse um político ou um consultor de dívidas, ou se o tivesse comprado por interesse pessoal. Como alguém com uma perspectiva sociológica sobre questões políticas e um interesse no projecto de uma teoria da sociedade, a minha primeira nota diz claramente: “Qualquer análise abrangente da desigualdade social deve incluir os efeitos cognitivos da escassez. Cf.

Mullainathan e Shafir 2013.” Isto imediatamente desencadeia novas questões, que posso discutir nas notas seguintes, começando com: “Porquê?”

Agora, já tenho duas anotações em minha caixa, baseadas nas anotações literárias que fiz durante a leitura do livro, mas escritas de acordo com meu próprio pensamento. Uma nota afirma a relevância do livro para meu próprio pensamento e outra explica minha ideia com mais detalhes. Aqui eu poderia recorrer às minhas notas de literatura como fonte de fatos e insights valiosos. Embora as respostas à questão de saber por que a escassez é relevante para o estudo da desigualdade social estejam todas no livro, elas não estão lá apenas para serem copiadas. Eles precisam ser explicitados. Isso significa *pensar* sobre como a compreensão dos efeitos cognitivos da escassez afeta a análise da desigualdade social.

Enquanto escrevo estas notas, torna-se óbvio que a resposta à pergunta

“porquê” já desencadeou mais perguntas de acompanhamento, como: isto já não é discutido nas teorias da desigualdade social? Se sim: quem discutiu

isso? Se não: Por que não? E aonde devo recorrer para encontrar respostas para essas perguntas?

Correto: A primeira escolha para investigação adicional é a caixa deslizante.

Talvez já exista algo sobre a desigualdade social que me ajude a responder a estas questões, ou pelo menos uma indicação de onde procurar.

Ao folhear a caixa, posso descobrir que essas ideias também podem ser úteis para outro tópico sobre o qual não pensei. Um exemplo é a questão da responsabilidade pessoal, que é discutida no

Machine Translated by Google

exemplo da obesidade e da influência dos hormônios como subtópico de uma discussão filosófica sobre o livre arbítrio. Nada disso precisa ser discutido imediatamente, especialmente porque a maioria dessas ideias exigiria mais pesquisa e leitura. Mas também não há razão para não anotar essas possíveis conexões e voltar a elas mais tarde, se minha pesquisa me apontar de volta a elas. Quanto mais notas a caixa contém, mais interessante e prolífico se tornará este passo e mais questões de investigação serão desencadeadas.

Apenas anotando essas questões e explicitando por escrito possíveis conexões, os conceitos e teorias estão sendo investigados. Suas limitações tornam-se tão visíveis quanto seu ângulo específico sobre o problema. Ao escrever explicitamente como algo se conecta ou leva a outra coisa, nos forçamos a esclarecer e distinguir ideias umas das outras.

## 11.3 Aprenda sem tentar

*“A seleção é a quilha sobre a qual nosso navio mental é construído. E neste caso da memória a sua utilidade é óbvia. Se nos lembrássemos de tudo, na maioria das vezes ficaríamos tão doentes como se não nos lembrássemos de nada. Levaríamos tanto tempo para recordarmos um espaço de tempo quanto o tempo original levou para decorrer, e nunca deveríamos avançar com nosso pensamento.” -William James 1890, 680*

Vimos na primeira etapa que a *elaboração* por meio de anotações inteligentes sobre literatura aumenta a probabilidade de nos lembrarmos do que lemos no longo prazo.

Mas este foi apenas o primeiro passo. Transferindo estas ideias para a rede dos nossos próprios pensamentos, a nossa rede de teorias, conceitos e modelos mentais na caixa leva o nosso pensamento para o próximo nível.

Agora elaboramos essas ideias em diferentes contextos e as conectamos com outras ideias de uma forma duradoura. As notas bibliográficas serão arquivadas, o que significa que as ideias se perderiam no sistema de referência se não fizéssemos *algo* com elas. É por isso que os transferimos para a nossa memória externa, a caixa de deslizamento, com a qual mantemos um diálogo contínuo e onde podem tornar-se parte do nosso conjunto activo de ideias.

Transferir ideias para a memória externa também nos permite esquecê-las. E mesmo que pareça paradoxal, o esquecimento na verdade facilita

Machine Translated by Google

aprendizagem de longo prazo. É importante entender o porquê, pois ainda há muitos alunos que evitam usar uma memória externa. Eles temem ter que escolher entre lembrar coisas em suas cabeças (o que não exigiria memória externa) ou na memória externa (que então seriam esquecidas na memória interna). Que esta é uma escolha falsa torna-se óbvio assim que entendemos como a nossa memória realmente funciona.

Ser capaz de lembrar de tudo e não ter que recorrer a nenhuma memória externa parece ótimo inicialmente. Mas você pode pensar de forma diferente se estiver familiarizado com a história de um homem que realmente era capaz de se lembrar de quase tudo. O repórter Solomon Shereshevsky (Lurija 1987) é uma das figuras mais famosas da história da psicologia. Quando seu supervisor percebeu que ele não fazia anotações durante as reuniões, ele primeiro duvidou da dedicação de Shereshevsky ao trabalho, mas logo depois foi de sua própria sanidade que ele duvidou.

Quando confrontou Shereshevsky com o que lhe parecia um comportamento preguiçoso, Shereshevsky começou a recontar cada palavra dita durante a reunião e continuou a recontar literalmente todas as reuniões que já tiveram. Seus colegas ficaram surpresos, mas a pessoa mais surpresa foi o próprio Shereshevsky. Foi a primeira vez que percebeu que todos pareciam ter esquecido quase tudo. Mesmo aqueles que tomaram notas não conseguiam lembrar nem uma fração do que parecia normal para ele.

Aleksandr Romanovich Luria, o psicólogo que posteriormente o testou de todas as formas concebíveis, não conseguiu encontrar nenhuma das restrições habituais que as pessoas normalmente têm nas suas memórias. Mas também ficou claro que essa vantagem tinha um custo enorme: não era apenas porque Shereshevsky era capaz de se lembrar de tanta coisa, ele tinha dificuldade para esquecer alguma coisa. As coisas importantes se perderam sob uma pilha de detalhes irrelevantes que involuntariamente lhe vieram à mente. Embora fosse muito bom em lembrar fatos, Shereshevsky era quase incapaz de captar a essência de algo, os conceitos por trás dos detalhes e distinguir os fatos relevantes dos detalhes menores. Ele tinha grandes problemas para se relacionar com literatura ou poesia. Ele poderia repetir um romance palavra por palavra, mas o significado maior se perderia para ele.



Embora *Romeu e Julieta* seja para a maioria de nós uma história de amor e tragédia, para ele seria a história de “Duas famílias, ambas parecidas em



dignidade, Na bela Verona, onde estabelecemos a nossa cena, Da antiga ruptura do rancor ao novo motim, Onde o sangue civil torna impuras as mãos civis...” Deveria ser óbvio que para o pensamento e a escrita acadêmica, o dom de ser capaz de lembrar de tudo é uma responsabilidade grave.

A ciência da aprendizagem ainda está indecisa sobre a questão de saber se todos partilhamos a capacidade de Shereshevsky de memorizar praticamente tudo o que encontramos, mas se somos apenas melhores a suprimi-la. Afinal, às vezes nos lembramos subitamente de cenas do passado com grande detalhe, desencadeadas por um sinal como o perfume de uma madeleine na pesquisa de Proust. Esses momentos de memória involuntária podem ser como pequenas rachaduras na barreira mental através das quais podemos ter um vislumbre de todas as memórias que coletamos ao longo de nossas vidas, mas às quais talvez nunca mais tenhamos acesso.

Esquecer, então, não seria a perda de uma memória, mas a construção de uma barreira mental entre a mente consciente e a nossa memória de longo prazo.

Os psicólogos chamam esse mecanismo de inibição ativa (cf. MacLeod, 2007). É

fácil entender para que serve: sem um filtro muito completo, nosso cérebro seria constantemente inundado por memórias, tornando impossível focar em qualquer coisa ao nosso redor. Foi contra isso que Shereshevsky lutou em sua vida: houve um momento em que ele tentou comprar um sorvete, mas alguma palavra aleatória do vendedor desencadeou uma quantidade tão enorme de associações e memórias que ele teria que sair da loja, tão esmagador era. essa experiência.

Somos muito dependentes de um mecanismo subconsciente que inibe de forma confiável quase todas as memórias a cada momento, exceto aquelas muito, muito poucas que são realmente úteis em uma situação. Infelizmente, não podemos simplesmente arrancar conscientemente da nossa memória o que precisamos de uma pasta em um arquivo. Isso exigiria que a memória que podemos escolher já estivesse na nossa mente consciente, o que tornaria redundante o mecanismo de recordação. Lembrar é o próprio mecanismo

para trazer uma memória de volta à nossa mente consciente. Portanto, Shereshevsky pode não ter uma capacidade que a maioria de nós não possui, mas *carecia* de uma capacidade que todos possuímos: a capacidade de esquecer sistematicamente – de inibir a lembrança da maioria das informações irrelevantes.

Shereshevsky ainda era capaz de inibir informações, mas mesmo sendo muito menos ajustado pode ter consequências graves. Ser muitas vezes dominado por memórias, associações e experiências sinestésicas feitas

Machine Translated by Google

é difícil para ele permanecer no emprego e desfrutar de muitas das coisas que valorizamos muito. Acima de tudo, tornou-lhe quase impossível pensar em termos abstratos.

Robert e Elizabeth Ligon Bjork, da Universidade da Califórnia, sugerem distinguir entre capacidade de armazenamento e capacidade de recuperação (Bjork 2011). Eles especulam que, embora a nossa capacidade de recuperar informações seja severamente limitada, a capacidade de armazenamento, a capacidade do nosso cérebro de armazenar memórias, pode ser considerada virtualmente ilimitada. Apenas olhando para a capacidade física do nosso cérebro, podemos ver que provavelmente poderíamos armazenar nele uma vida inteira e um pouco de experiências detalhadas (Carey 2014, 42).

É difícil, se não impossível, verificar esta afirmação, mas faz sentido desviar a atenção da questão de como evitar que a informação se perca ou se deteriore ao longo do tempo para como manter o acesso a ela. O quão “acessível ela é em um determinado momento” depende, portanto, de “quão arraigada ou interassociada essa representação está com representações relacionadas na memória” (Bjork 2011, 2). Aprender não seria tanto salvar informações, como em um disco rígido, mas construir conexões e pontes entre informações para permitir contornar o mecanismo de inibição no momento certo.

Trata-se de garantir que as “pistas” certas desencadeiam a memória certa, de como podemos pensar estrategicamente para lembrar as informações mais úteis quando precisamos delas.

Isto está longe de ser evidente. Se olharmos para o estado actual da educação, especialmente para as estratégias de aprendizagem que a maioria dos alunos utiliza, vemos que a grande maioria de toda a aprendizagem ainda visa evitar que as memórias se percam, mesmo que provavelmente não se percam. Ainda se trata principalmente de lembrar fatos isolados e não tanto de construir conexões.

Isto é o que os psicólogos da aprendizagem deram, com razão, ao termo depreciativo

“cramming”: a tentativa de reforçar e solidificar a informação no cérebro através da repetição. É basicamente martelar fatos no cérebro como se fossem entalhes em uma antiga placa de pedra. Usar palavras bonitas e descrevê-lo como um “fortalecimento das conexões entre neurônios” não muda a futilidade da tentativa.

Se, em vez disso, nos concentrarmos na questão de como contornar o mecanismo de inibição, começaremos instantaneamente a pensar estrategicamente sobre que tipo de pistas devem desencadear a recuperação de uma memória e como aumentar a

Machine Translated by Google



interconectividade de informações. Não existem pistas naturais: cada informação pode se tornar o gatilho para outra informação.

Podem ser associações como o cheiro de um doce, já que a madeleine desencadeou memórias de infância em Proust, mas este tipo de flashback é chamado de “memória involuntária” por uma razão: não podemos recuperá-la de propósito. Depois, há as pistas acidentais que ficam ligadas à informação quando aprendemos algo num ambiente específico. É, por exemplo, mais fácil lembrar algo que aprendemos na escola se formos testados na mesma sala com o mesmo ruído de fundo (Bjork 2011, 14).

Da mesma forma, às vezes é difícil lembrar de algo da escola quando não estamos sentados na sala de aula onde aprendemos.

Obviamente, não queremos depender de pistas do ambiente.

Isto não é apenas impraticável, mas também altamente enganador: se nos testarmos repetidamente no mesmo contexto e ambiente em que aprendemos alguma coisa, isso tornar-nos-ia excessivamente confiantes em termos de sucesso na aprendizagem, porque não seríamos capazes de desconsiderar os sinais ambientais. Isso provavelmente não existirá no contexto em que queremos lembrar o que aprendemos.

O que ajuda para uma aprendizagem verdadeira e útil é ligar uma informação ao maior número possível de contextos *significativos*, que é o que fazemos quando ligamos as nossas notas na caixa com outras notas. Fazer estas ligações deliberadamente significa construir uma rede autossustentável de ideias e factos interligados que funcionam reciprocamente como pistas uns para os outros.

Confundir aprendizagem com cursinho ainda está muito arraigado em nossa cultura educacional. Quando Hermann Ebbinghaus, o padrinho da teoria da aprendizagem, tentou compreender os fundamentos da aprendizagem e medir o progresso da aprendizagem, ele usou deliberadamente pedaços de informação sem sentido, como combinações aleatórias de letras, e certificou-se de que não tinham significado acidental. Na sua compreensão, o significado desviaria a atenção do processo de aprendizagem real.

Mas ele não percebeu que estava despojando o processo de aprendizagem daquilo que é aprender, que é fazer conexões significativas.

Do ponto de vista da evolução, faz sentido que os nossos cérebros tenham uma preferência intrínseca por aprender informações significativas e um desprezo por combinações de letras sem sentido. Mas Ebbinghaus lançou as bases para uma



tradição duradoura e influente de teorias de aprendizagem que separam a compreensão da aprendizagem.

O nosso fascínio pelos artistas da memória também pode ser explicado por esta tradição. Não há nada de interessante na capacidade de uma pessoa normal lembrar milhares de palavras, inúmeros fatos, numerosos assuntos, nomes de celebridades, amigos, familiares e colegas durante um longo período de tempo. Mas quando alguém é capaz de lembrar quase instantaneamente uma série de vinte ou trinta informações aparentemente sem sentido, isso nos fascina e nos lembra de nossas dificuldades na escola.

O truque, claro, não é aprender como Ebbinghaus pensava que aprenderíamos: batendo a informação nas nossas cabeças. Os artistas da memória, em vez disso, atribuem significado à informação e conectam-na a redes de conexões já conhecidas de uma forma significativa. Uma informação pode tornar-se a sugestão para outra e cadeias ou redes de pistas podem ser construídas. Esses tipos de técnicas de memória são ótimas caso você precise aprender informações que não têm significado em si ou que não têm conexão lógica ou significativa com outras coisas que você já conhece. Mas por que você iria querer aprender algo assim – exceto quando você é um artista da memória?

As técnicas de memória são a solução para uma situação bastante artificial.

Quando se trata de redação acadêmica, não precisamos desse truque, pois podemos optar por construir e pensar exclusivamente em contextos significativos. Informações abstratas, como referências bibliográficas, podem ser armazenadas externamente –

não há benefício em conhecê-las de cor. É melhor que todo o resto tenha significado.

O desafio de escrever e também de aprender não é tanto aprender, mas compreender, pois já teremos aprendido o que entendemos. O problema é que o significado de algo nem sempre é óbvio e precisa ser explorado. É por isso que precisamos elaborá-lo.

Mas a elaboração nada mais é do que conectar informações a outras informações de uma forma *significativa* . O primeiro passo da elaboração é pensar o suficiente sobre uma informação para que possamos escrever sobre ela. O segundo passo é pensar sobre o que isso significa também para outros contextos.

Isto não é muito diferente de quando a elaboração é recomendada como

“método de aprendizagem”. Como método, provou ser mais bem-sucedido do que qualquer outra abordagem (McDaniel e Donnelly 1996). Esta também não é uma visão nova. Depois de analisar vários estudos da década de 1960 até o início da década de 1980, Barry S. Stein et al. resume: “Os resultados de vários estudos recentes

Machine Translated by Google

estudos apoiam a hipótese de que a retenção é facilitada por condições de aquisição que levam as pessoas a elaborar informações de uma forma que aumenta a distinção de suas representações de memória.” (Stein et al. 1984, 522) Stein et al. ilustram o quão sensato isso é no exemplo de um novato em biologia que aprende a diferença entre veias e artérias: “[ele] pode achar difícil no início entender e lembrar que as artérias têm paredes espessas, são elásticas e não têm válvulas, enquanto as veias são menos elásticas, têm paredes mais finas e possuem válvulas” (ibid.). Mas elaborando um pouco sobre essa diferença e fazendo as perguntas certas, como “por quê?” os alunos podem conectar esse conhecimento com conhecimentos prévios, como a compreensão da pressão e da função do coração. Apenas fazendo a conexão com o conhecimento comum de que o coração pressiona o sangue nas artérias, eles imediatamente sabem que essas paredes precisam sustentar mais pressão, o que significa que precisam ser mais espessas que as veias, nas quais o sangue flui de volta para o coração. com menos pressão. E, claro, isso torna necessárias válvulas para impedir que o sangue retorne. Uma vez compreendidos, os atributos e diferenças são quase impossíveis de desembaraçar do conhecimento das veias e artérias.

Aprendidas corretamente, o que significa compreensão, o que significa conectar-se de forma significativa ao conhecimento anterior, as informações quase não podem mais ser esquecidas e serão recuperadas de forma confiável se acionadas pelas dicas certas. Além disso, este novo conhecimento aprendido pode fornecer mais conexões possíveis para novas informações. Se você concentrar seu tempo e energia na compreensão, não poderá deixar de aprender. Mas se você concentrar seu tempo e energia no aprendizado sem tentar entender, você não apenas não entenderá, mas provavelmente também não aprenderá. E os efeitos são cumulativos.

Há uma razão pela qual os melhores cientistas também são frequentemente bons professores. Para alguém como Richard Feynman, tudo girava em torno da compreensão, independentemente de ele estar pesquisando ou ensinando. Seus famosos diagramas de Feynman são principalmente ferramentas para facilitar a compreensão e suas palestras são famosas porque ajudam os alunos a realmente entender a física. Não é surpreendente, portanto, que ele fosse apaixonado por desafiar os métodos tradicionais de educação. Ele não suportava livros cheios de pseudoexplicações (Feynman 1985) e professores

que tentavam tornar o aprendizado mais fácil para os alunos usando exemplos artificiais da “vida real”.





de usar seu entendimento prévio real como um ponto de conexão (Feynman 1963).

Escrever notas e classificá-las na caixa nada mais é do que uma tentativa de compreender o significado mais amplo de algo. A caixa deslizante nos obriga a fazer inúmeras perguntas elaboradas: O que isso significa? Como ele se conecta a...? Qual é a diferença entre ... ? Com o que é semelhante? O facto de a caixa não estar ordenada por tópicos é a pré-condição para construir ativamente ligações entre notas. Conexões podem ser feitas entre notas heterogêneas – desde que a conexão faça sentido. Este é o melhor antídoto para a forma dificultadora como a maior parte da informação nos é fornecida nas nossas instituições de ensino. Na maioria das vezes, ele vem de forma modular, classificado por tema, separado por disciplinas e geralmente isolado de outras informações. A caixa está nos forçando a fazer exatamente o oposto: elaborar, compreender, conectar e, portanto, aprender seriamente.

O fato de que muita ordem pode impedir a aprendizagem tornou-se cada vez mais conhecido (Carey 2014). Por outro lado, sabemos que a criação deliberada de variações e contrastes pode facilitar a aprendizagem. Nate Kornell e Bjork mostraram isso quando ensinaram experimentalmente aos alunos diferentes estilos de arte. Primeiro, usaram a abordagem tradicional de mostrar aos alunos um estilo de arte de cada vez, utilizando diferentes pinturas. Então, eles misturaram deliberadamente os estilos e embaralharam as pinturas.

Os alunos que receberam pinturas de estilos diferentes, sem nenhuma ordem específica, aprenderam a distinguir estilos mais rapidamente e também tiveram muito mais sucesso em combinar pinturas com estilos e artistas que nunca tinham visto antes. Isso mostra que elaborar as diferenças e semelhanças das notas em vez de classificá-las por tópico não apenas facilita o aprendizado, mas facilita a capacidade de categorizar e criar classificações sensatas!

**11.4 Adicionando notas permanentes ao slip-box** O próximo passo depois de escrever as notas permanentes é adicioná-las ao slip-box.

1. Adicione uma nota à caixa deslizante atrás da nota à qual você se refere diretamente ou, se você não seguir uma nota específica, logo atrás da última nota na caixa deslizante.

Numere-o consecutivamente; ramifique se necessário. Com um sistema digital, você sempre pode adicionar notas “atrás” de outras notas a qualquer momento, conforme necessário.



cada nota pode seguir várias outras notas e, portanto, fazer parte de diferentes sequências de notas.

2. Adicione links para outras notas ou links de outras notas à sua nova nota.

3. Certifique-se de que pode ser encontrado no índice; adicione uma entrada no índice, se necessário, ou consulte-a em uma nota conectada ao índice.

4. Construir uma rede de ideias generalizadas, factos e modelos mentais.

## 12 Desenvolva Ideias

*“Cada nota é apenas um elemento da rede de referências e retrorreferências do sistema, do qual ganha qualidade.” –Luhmann 1992*

Idealmente, as novas notas são escritas com referência explícita às notas já existentes.

Obviamente, isso nem sempre é possível, principalmente no início, quando o slip-box ainda está engatinhando, mas muito em breve se tornará a primeira opção na maioria das vezes. Em seguida, você pode colocar a nova nota “atrás” de uma nota relacionada existente imediatamente. Luhmann, trabalhando com papel e caneta, colocava uma nota atrás de uma já existente e a numerava de acordo. Se a nota existente tivesse o número 21, ele numeraria a nova nota como 22. Se a nota com o número 22 já existisse, ele ainda a adicionaria depois de 21, mas a numeraria como 21a. Ao alternar números e letras, ele foi capaz de ramificar-se internamente em um número infinito de sequências e subsequências, sem ordem hierárquica.

Uma subsequência inicial que atrai cada vez mais notas de acompanhamento pode facilmente tornar-se um tópico principal com muitos subtópicos ao longo do tempo (Schmidt 2013, 172). Um Zettelkasten digital facilita as coisas: dependendo do programa, números ou backlinks são atribuídos automaticamente, sequências de notas podem ser construídas a qualquer momento e uma nota pode se tornar a nota seguinte para diferentes notas ao mesmo tempo.

Essas sequências de notas são a espinha dorsal do desenvolvimento do texto. Eles combinam as vantagens de um resumo com uma ordem relacionada ao tópico. Uma ordem puramente relacionada ao tópico teria que ser organizada de cima para baixo e requer uma ordem hierárquica inicial. Uma ordem puramente abstrata não permitiria que grupos de ideias e tópicos fossem construídos de baixo para cima. As notas individuais permaneceriam em sua maioria independentes e isoladas, com apenas referências unidimensionais –

Machine Translated by Google

praticamente como uma Wikipédia individual, despojada do conhecimento e das habilidades de verificação de fatos da comunidade.

Mas uma ordem flexível de sequências permite liberdade para mudar de rumo quando necessário e fornece estrutura suficiente para aumentar a complexidade. As notas são tão valiosas quanto as redes de notas e referências nas quais estão inseridas.

Como o slip-box não pretende ser uma enciclopédia, mas uma ferramenta para pensar, não precisamos nos preocupar com a integralidade. Não precisamos escrever nada apenas para preencher uma lacuna na sequência de notas. Só escrevemos se isso nos ajuda com o nosso próprio pensamento. As lacunas com as quais precisamos nos preocupar são as lacunas nos argumentos do manuscrito final – mas essas lacunas só se tornarão óbvias na próxima etapa, quando tirarmos as notas relevantes para um argumento da rede da caixa de deslizamento. e classifique-os na ordem linear para o rascunho.

Como o slip-box não é um livro com apenas um tema, não precisamos ter uma visão geral dele. Pelo contrário, será muito melhor aceitarmos o mais cedo possível que uma visão geral da caixa de deslizamento é tão impossível como ter uma visão geral do nosso próprio pensamento *enquanto* pensamos. Como extensão da nossa própria memória, a caixa é o meio *em que* *pensamos*, e não algo em que pensamos .

As sequências de notas são os agrupamentos onde a ordem emerge da complexidade.

Extraímos informações de diferentes fontes lineares e misturamos e agitamos até que surjam novos padrões. Então, transformamos esses padrões em novos textos lineares.



## 12.1 Desenvolver Tópicos

Depois de adicionar uma nota ao slip-box, precisamos ter certeza de que ela pode ser encontrada novamente. É para isso que serve o índice. Luhmann escreveu um índice com uma máquina de escrever em fichas. Em um sistema digital, palavras-chave podem ser facilmente adicionadas a uma nota como tags e então aparecerão no índice.

Eles devem ser escolhidos com cuidado e de forma esparsa. Luhmann adicionaria o número de uma ou duas (raramente mais) notas ao lado de uma palavra-chave no índice (Schmidt 2013, 171). A razão pela qual ele foi tão econômico com notas por palavra-chave e por que nós também deveríamos ser muito seletivos está na forma como a caixa de deslizamento é usada. Porque não deve ser usado como um arquivo, onde apenas retiramos o que colocamos, mas como um sistema para pensar, as referências entre as notas são muito mais importantes do que as referências do índice a uma única nota. Focar exclusivamente no índice significaria basicamente que sempre saberíamos



antecipadamente o que procuramos – teríamos que ter um plano totalmente desenvolvido nas nossas cabeças. Mas libertar o nosso cérebro da tarefa de organizar as notas é a principal razão pela qual utilizamos a caixa deslizante.

A caixa de arquivo pode fazer muito mais do que apenas distribuir o que solicitamos.

Pode surpreender e lembrar-nos de ideias há muito esquecidas e desencadear novas.

Este elemento crucial de surpresa entra em jogo ao nível das notas interligadas, e não quando procuramos entradas específicas no índice. A maioria das notas será encontrada através de outras notas. A organização das notas está na rede de referências do slip-box, então tudo o que precisamos do índice são pontos de entrada. Algumas notas escolhidas com sabedoria são suficientes para cada ponto de entrada. Quanto mais rapidamente passarmos do índice para as notas concretas, mais rapidamente desviaremos a nossa atenção das ideias mentalmente pré-concebidas para o nível rico em factos de conteúdo interligado, onde podemos conduzir um diálogo baseado em factos com a caixa de deslizamento.

Mesmo que não tenhamos uma visão geral de toda a caixa (pois certamente nunca teremos uma visão geral de toda a nossa memória interna), podemos ter uma visão geral de um tópico específico. Mas porque a estrutura dos tópicos e subtópicos não é um dado, mas sim o resultado do nosso pensamento, eles também estão sujeitos a considerações e alterações contínuas. A consideração de como estruturar um tópico, portanto, também pertence às notas – e não a um nível meta-hierárquico. Podemos obter uma visão geral (temporariamente válida) sobre um tópico ou subtópico apenas fazendo outra anotação. Se vincularmos o índice a essa nota, teremos um bom ponto de entrada. Se a visão geral desta nota deixar de representar corretamente o estado de um cluster ou tópico, ou decidirmos que deve ser estruturado de forma diferente, podemos escrever uma nova nota com uma estrutura melhor e atualizar o respectivo link do índice.

Isto é importante: cada consideração sobre a estrutura de um tópico é apenas mais uma consideração numa nota – fadada a mudar e dependente do desenvolvimento da nossa compreensão.

A forma como as pessoas escolhem suas palavras-chave mostra claramente se elas pensam como um arquivista ou um escritor. Eles se perguntam onde *armazenar* uma nota ou como *recuperá* -la? O arquivista pergunta: Qual palavra-chave é mais adequada? Um escritor pergunta: Em que circunstâncias desejarei encontrar este bilhete, mesmo que o esqueça? É uma diferença crucial.

Vamos supor que eu queira acrescentar uma breve nota que diz:  
“Tversky/Kahneman (1973) mostraram em um experimento que as pessoas são mais propensas a superestimar

Machine Translated by Google

a probabilidade de um evento acontecer se eles forem capazes de concebê-lo bem e detalhadamente do que se fosse abstrato.” Se você pensar em termos de arquivamento, poderá achar que palavras-chave como “erros de julgamento”, “psicologia experimental”

ou “experimento” seriam adequadas. Neste caso, você pensaria em categorias gerais como “assunto”, “disciplina” ou “método”. É bastante improvável que você pense em escrever um artigo baseado em todas as notas de “psicologia experimental” ou veja a necessidade de recuperar todas as notas arquivadas em “experiência”. Talvez você pense em um livro que colecion “erros de julgamento”, mas é improvável que consiga transformar qualquer uma dessas pilhas de anotações em um argumento estruturado.

Como escritores, abordamos a questão das palavras-chave de maneira diferente.

Olhamos para a nossa caixa em busca de linhas de pensamento já existentes e pensamos sobre as questões e problemas que já temos na mente, para os quais uma nova nota poderá contribuir.

Se você é um economista que trabalha na tomada de decisões, pode pensar nas preferências que o gerenciamento costuma mostrar para projetos com resultados fáceis de visualizar em detrimento de projetos mais lucrativos. Uma palavra-chave adequada seria então “problemas de alocação de capital”. Ao atribuir apenas a palavra-chave, a nota já é colocada num contexto específico, o que lhe confere um significado particular e desencadeia questões específicas do contexto como: Se este é um efeito sistemático, pode ser medido? Alguém já mediu? O efeito aparece nos dados disponíveis, como o valor de mercado das empresas cotadas em bolsa e, em caso afirmativo, será que as empresas com produtos fáceis de visualizar têm avaliações mais ricas do que aquelas que oferecem serviços ou produtos bastante difíceis de compreender? E se não, será porque os resultados experimentais não podem ser extrapolados ou será porque o conhecimento já está disponível publicamente e, portanto, está precificado? Caso contrário, será mais um argumento contra a hipótese do Mercado Eficiente ou apenas uma boa forma de aumentar as probabilidades do mercado de ações a seu favor?

Ao atribuir esta palavra-chave, poderá deparar-se com notas já existentes sobre alocação de capital, que ajudam a responder a estas questões ou a desencadear novas.

Mas talvez você seja um cientista político e leia esta nota como uma resposta à questão de por que certos tópicos são discutidos durante uma eleição e outros não, ou por que poderia ser politicamente mais sensato promover soluções fáceis de visualizar em vez de soluções que realmente trabalhar. Palavras-chave adequadas aqui podem ser “estratégias políticas”, “eleições” ou “disfuncionalidades políticas”.

Machine Translated by Google



As palavras-chave devem ser sempre atribuídas pensando nos temas que você está trabalhando ou nos quais tem interesse, nunca olhando a nota isoladamente. É

também por isso que este processo não pode ser automatizado ou delegado a uma máquina ou programa – requer reflexão. O programa ZKN3, por exemplo, faz sugestões com base em palavras-chave existentes e procura palavras-chave no texto que você escreveu. Mas faz sentido ver estas sugestões mais como um sinal de alerta do que como um convite para utilizá-las: estas são as ideias mais óbvias e provavelmente não as melhores. Boas palavras-chave geralmente não são mencionadas como palavras na nota. Suponha que eu tenha a nota “Um aumento repentino de teorias ad-hoc é para Kuhn um sinal de que uma fase de ciência normal pode estar em crise (Kuhn 1967, 96)”. Uma palavra-chave adequada poderia ser

“mudança de paradigma”, mas essa frase não está na nota e, portanto, não seria sugerida por um programa ou encontrada por pesquisa de texto completo.

Atribuir palavras-chave é muito mais do que um ato burocrático. É uma parte crucial do processo de pensamento, que muitas vezes leva a uma elaboração mais profunda da própria nota e à ligação a outras notas.

## 12.2 Faça conexões inteligentes

Nas versões digitais do Zettelkasten, vincular é o mais simples possível. Embora o programa possa fazer sugestões, por exemplo com base em referências bibliográficas conjuntas, fazer boas referências cruzadas é uma questão de reflexão séria e uma parte crucial do desenvolvimento de pensamentos.

Luhmann utilizou quatro tipos básicos de referências cruzadas (Schmidt 2013, 173f; Schmidt 2015, 165f). Apenas o primeiro e o último são relevantes para as versões digitais do slip-box; os outros dois apenas compensam as restrições da versão analógica em papel e caneta. Você não precisa se preocupar com eles se usar o programa digital.

1. O primeiro tipo de links são aqueles em notas que fornecem uma visão geral de um tópico. Estas são notas diretamente referidas no índice e normalmente utilizadas como ponto de entrada para um tópico que já se desenvolveu a tal ponto que uma visão geral é necessária ou pelo menos se torna útil. Numa nota como esta, você pode coletar links para outras notas relevantes para este tópico ou questão, de preferência com uma breve indicação do que encontrar nessas notas (uma ou duas palavras ou uma frase curta são suficientes). Este tipo de nota ajuda a estruturar pensamentos e pode ser vista como um passo intermediário em direção

Machine Translated by Google

o desenvolvimento de um manuscrito. Acima de tudo, ajudam a orientar-se dentro da caixa deslizante. Você saberá quando precisar escrever um.

Luhmann coletou até 25 links para outras notas nesse tipo de nota de entrada.

Eles não precisam ser escritos de uma só vez, pois os links podem ser adicionados ao longo do tempo, o que mostra mais uma vez como os tópicos podem crescer organicamente. O que pensamos ser relevante para um tópico e o que não o é depende do nosso entendimento atual e deve ser levado muito a sério: define uma ideia tanto quanto os factos em que se baseia. O que consideramos relevante para um tópico e a forma como o estruturamos mudará com o tempo. Esta mudança poderá levar a outra nota com uma estrutura temática diferente e mais adequada, que poderá então ser vista como um comentário à nota anterior.

Felizmente, isso não tornará todas as outras notas redundantes. Como mencionado anteriormente: Tudo o que precisamos fazer é alterar a entrada no índice para esta nova nota e/ou indicar na nota antiga que agora consideramos uma nova estrutura mais adequada.

2. Um tipo semelhante, embora menos crucial, de coleta de links está nas notas que fornecem uma visão geral de um cluster físico local da caixa deslizante. Isso só é necessário se você trabalha com papel e caneta como Luhmann. Embora o primeiro tipo de nota forneça uma visão geral de um tópico, independentemente de onde as notas estejam localizadas na caixa, este tipo de nota é uma forma pragmática de acompanhar todos os diferentes tópicos discutidos nas notas que estão fisicamente próximas. junto. À medida que Luhmann colocava notas entre as notas para ramificar internamente subtópicos e subsubtópicos, as linhas de pensamento originais eram frequentemente interrompidas por centenas de notas diferentes. Este segundo tipo de nota acompanha as linhas de pensamento originais.

Obviamente não precisamos nos preocupar com isso se trabalharmos com a versão digital.

3. Igualmente menos relevantes para a versão digital são os links que indicam a nota à qual a nota atual é uma continuação e os links que indicam

a nota que se segue à nota atual. Novamente, isso só é relevante para ver quais notas se seguem, mesmo que elas não estejam mais fisicamente uma atrás da outra.

4. A forma mais comum de referência são links simples de nota a nota. Eles não têm outra função senão indicar uma conexão relevante entre duas notas individuais.

Ao vincular duas notas relacionadas, independentemente de onde elas estejam na caixa ou em contextos diferentes, novas linhas de pensamento surpreendentes podem ser estabelecidas. Esses links nota a nota são como os “fracos



vínculos” (Granovetter 1973) de relações sociais que temos com conhecidos: embora geralmente não sejam aqueles a quem recorremos primeiro, muitas vezes podem oferecer perspectivas novas e diferentes.

Esses links podem nos ajudar a encontrar conexões e semelhanças surpreendentes entre tópicos aparentemente não relacionados. Os padrões podem não se tornar visíveis imediatamente, mas podem surgir após o estabelecimento de vários links nota a nota entre dois tópicos. Não é por acaso que uma das principais características da teoria dos sistemas sociais de Luhmann é a descoberta de padrões estruturais que podem ser encontrados em partes muito diferentes da sociedade. Por exemplo, ele foi capaz de mostrar como coisas muito diferentes como dinheiro, poder, amor, verdade e justiça podem ser vistas como invenções sociais que resolvem problemas estruturalmente semelhantes (todas elas podem ser vistas como meios de comunicação que tornam mais fácil a aceitação de certas ofertas de comunicação). provavelmente, cf. Luhmann 1997, capítulo 9–12). Observações como essas nunca poderiam ser feitas nem explicadas por alguém que trabalha com um sistema que mantém as coisas bem separadas por temas e tópicos pré-concebidos.

É importante sempre ter em mente que fazer esses links não é uma tarefa árdua, uma espécie de manutenção de caixa de arquivos. A busca por conexões significativas é uma parte crucial do processo de pensamento rumo ao manuscrito finalizado. Mas aqui isso é tratado de uma forma muito concreta. Em vez de procurar figurativamente em nossa memória interna, literalmente percorremos a caixa de arquivos e procuramos conexões. Ao lidar com notas reais, também ficamos menos propensos a imaginar conexões onde não existem, pois podemos ver em preto e branco se algo faz sentido ou não.

À medida que fazemos essas conexões, construímos uma estrutura interna da caixa deslizante, que é moldada pelo nosso pensamento. Embora esta estrutura se desenvolva externamente e independentemente da nossa memória limitada, ela irá, em troca, moldar também o nosso pensamento e ajudar-nos a pensar de uma forma mais estruturada.

Nossas ideias estarão enraizadas em uma rede de fatos, ideias bem pensadas e referências verificáveis. O slip-box é como um parceiro de comunicação

bem informado, mas realista, que nos mantém com os pés no chão. Se tentarmos alimentá-lo com algumas ideias elevadas, isso nos obrigará a verificar primeiro: Qual é a referência?

Como isso se conecta aos fatos e às ideias que você já tem?

### **12.3 Comparar, Corrigir e Diferenciar**



Machine Translated by Google

Se você usar a caixa por um tempo, inevitavelmente fará uma descoberta preocupante: a grande ideia nova que você está prestes a adicionar à caixa já está lá. Pior ainda, é provável que essa ideia nem tenha sido sua, mas de outra pessoa.

Ter o mesmo pensamento duas vezes ou confundir a ideia de outra pessoa com a nossa está longe de ser incomum. Infelizmente, a maioria das pessoas nunca percebe esse fato humilhante porque não possui um sistema que as confronte com pensamentos já pensados. Se esquecermos uma ideia e a tivermos novamente, nossos cérebros ficarão tão entusiasmados como se a estivéssemos tendo pela primeira vez.

Portanto, trabalhar com a caixa deslizante é desiludido, mas ao mesmo tempo aumenta a probabilidade de realmente avançarmos no nosso pensamento em direção a um território desconhecido, em vez de apenas *sentirmos* que estamos a avançar.

Às vezes, o confronto com notas antigas ajuda a detectar diferenças que de outra forma não teríamos notado. O que parece ser a mesma ideia às vezes acaba sendo um pouco, mas crucialmente, diferente. Podemos então discutir explicitamente essa diferença em outra nota. Isto é especialmente útil quando dois autores usam o mesmo conceito de maneiras ligeiramente diferentes. De qualquer forma, o esclarecimento das diferenças no uso de palavras e conceitos é uma parte importante de todo trabalho acadêmico sério – mas é muito mais fácil se você tiver um parceiro exigente como o slip-box. Se tivéssemos escrito apenas trechos ou notas que guardamos em lugares separados, essas diferenças só se tornariam óbvias se tivéssemos todas as notas relevantes em mente ao mesmo tempo. É muito mais fácil detectar essas diferenças pequenas, mas cruciais, quando literalmente temos nossas anotações diante de nossos olhos, comparando-as durante nossas tentativas de conectá-las. O cérebro é muito bom em fazer associações e detectar padrões e semelhanças entre coisas aparentemente diferentes e também é muito bom em detectar diferenças entre coisas aparentemente semelhantes, mas precisa que sejam apresentadas de forma objetiva e externa. É muito mais fácil *ver* diferenças e semelhanças do que detectá-las apenas pelo pensamento.

Comparar notas também nos ajuda a detectar contradições, paradoxos ou oposições – importantes facilitadores para o insight. Quando percebemos que costumávamos aceitar duas ideias contraditórias como igualmente verdadeiras, sabemos que temos um problema – e os problemas são bons porque agora temos algo para resolver. Um paradoxo pode ser um sinal de que não pensamos suficientemente sobre um problema ou, inversamente, que esgotamos as possibilidades de um determinado paradigma. Finalmente, as oposições ajudam a moldar ideias, fornecendo

Machine Translated by Google

contraste. Albert Rothenberg sugere que a construção de oposições é a forma mais confiável de gerar novas ideias (Rothenberg 1971; 1996; 2015).

A comparação constante de notas também serve como um exame contínuo de notas antigas sob uma nova luz. Fico surpreso com a frequência com que a adição de uma nota leva a uma correção, a uma complementação ou a uma melhoria de ideias antigas.

Às vezes, descobrimos que a fonte dada num texto não é a fonte real. Às vezes, descobrimos que a interpretação de um estudo entra em conflito com outra interpretação, fazendo-nos perceber que o estudo é tão vago que pode ser usado como prova para duas interpretações contraditórias. Às vezes, encontramos dois estudos não relacionados que comprovam o mesmo ponto, o que não é uma correção, mas uma indicação de que estamos no caminho certo. Adicionar novas notas a notas antigas e ser forçado a compará-las leva não só a uma melhoria constante do próprio trabalho, mas muitas vezes revela fragilidades nos textos que lemos. Temos que compensar isso sendo extremamente críticos como leitores e cuidadosos ao extrair informações dos textos, e sempre temos que verificar a fonte original de uma afirmação.<sup>30</sup> A caixa de deslizamento não apenas

nos confronta com informações que não confirmam, mas também ajuda com o que é conhecido como efeito de característica positiva (Allison e Messick 1988; Newman, Wolff e Hearst 1980; Sainsbury 1971). Este é o fenómeno em que tendemos a exagerar a importância da informação que nos está (mentalmente) facilmente disponível e inclinamos o nosso pensamento para os factos adquiridos mais recentemente, não necessariamente os mais relevantes. Sem ajuda externa, não só levaríamos em conta exclusivamente o que sabemos, mas também o que está em nossas cabeças.<sup>31</sup> A caixa nos lembra constantemente de informações que esquecemos há muito tempo e que não lembraríamos de outra forma – tanto que, nem procuraríamos por isso.

## **12.4 Montar uma caixa de ferramentas para**

**pensar** Apenas trabalhando com a caixa, recuperamos ideias e fatos antigos de forma irregular e os conectamos com outras informações – exatamente

como os especialistas recomendam que aprendamos (Bjork 2011, 8; Kornell e Bjork 2008).

Essa também é a ideia por trás dos flashcards. Mas embora os flashcards sejam muito mais eficazes do que acumular ou revisar informações no contexto de um livro didático, eles também têm uma desvantagem: as informações nos flashcards não são elaboradas nem incorporadas em alguma forma de contexto.

Machine Translated by Google

Cada flashcard permanece isolado em vez de estar conectado à rede de quadros teóricos, às nossas experiências ou à nossa rede de modelos mentais.

Isto não só torna muito mais difícil aprender, mas também compreender as implicações e o significado da informação (cf. Birnbaum et al., 2013). Um termo ou conceito científico só se torna significativo dentro do contexto de uma teoria – caso contrário, seria apenas uma palavra.

O mesmo se aplica às situações cotidianas. Nossa capacidade de ler uma situação ou de interpretar informações depende de nosso conhecimento mais amplo e de como lhe damos sentido. A ciência e a vida cotidiana não são tão diferentes nesse aspecto; ambos estão interligados. O trabalho científico é muito mais pragmático e menos determinado pela teoria do que os de fora esperariam (Latour e Woolgar 1979). Ao mesmo tempo, usamos conhecimentos e teorias científicas para dar sentido ao que nos rodeia todos os dias. E algumas teorias ou modelos teóricos são surpreendentemente versáteis, e é por isso que faz sentido montar uma caixa de ferramentas de modelos mentais úteis (Manktelow e Craik 2004) que possam ajudar nos nossos desafios diários e dar sentido às coisas que aprendemos e encontro.

Charlie Munger, sócio de Warren Buffett e vice-presidente da Berkshire Hathaway, sublinha a importância de ter uma ampla caixa de ferramentas teóricas

– não para ser um bom acadêmico, mas para ter uma boa e pragmática compreensão da realidade. Ele explica regularmente aos alunos quais modelos mentais se mostraram mais úteis para ajudá-los a compreender os mercados e o comportamento humano. Ele defende a busca pelos conceitos mais poderosos em cada disciplina e a tentativa de compreendê-los tão profundamente que se tornem parte do nosso pensamento. No momento em que começamos a combinar estes modelos mentais e a associar-lhes as nossas experiências, não podemos deixar de obter o que chamamos de “sabedoria mundana”. A importância é ter não apenas alguns, mas uma ampla gama de modelos mentais em sua cabeça. Caso contrário, você corre o risco de se apegar demais a um ou dois e ver apenas o que lhes cabe. Você se tornaria o proverbial homem com um martelo que vê pregos por toda parte (cf. Maslow, 1966, 15).



Munger escreve: “Bem, a primeira regra é que você não pode realmente saber nada se apenas se lembrar de fatos isolados e tentar rebatê-los. Se os factos não se articulam numa rede de teoria, não os temos numa forma utilizável. Você tem que ter modelos em sua cabeça. E você precisa organizar sua experiência, tanto vicária quanto direta, nessa rede de modelos. Você deve ter notado alunos que apenas tentam lembrar e repetir o que é lembrado. *Bem, eles falham na escola e na vida.*”



Você tem que pendurar a experiência em uma rede de modelos em sua cabeça.”

(Munger 1994).

Uma pessoa verdadeiramente sábia não é alguém que sabe tudo, mas alguém que é capaz de dar sentido às coisas recorrendo a um extenso recurso de esquemas de interpretação. Isto contrasta fortemente com a crença comum, mas não tão sábia, de que precisamos aprender com a experiência. É muito melhor aprender com as experiências dos outros – especialmente quando esta experiência é refletida e transformada em

“modelos mentais” versáteis que podem ser usados em diferentes situações.

Quando delegamos o armazenamento do conhecimento à caixa e ao mesmo tempo nos concentramos nos princípios por trás de uma ideia enquanto escrevemos, adicionamos e conectamos notas, quando procuramos padrões e pensamos além da interpretação mais óbvia de uma nota, quando tentamos dar sentido a alguma coisa, combinar ideias diferentes e desenvolver linhas de pensamento, fazemos exactamente isso: construímos uma rede de modelos mentais em vez de apenas lembrarmos factos isolados e tentarmos devolvê-los.

A beleza desta abordagem é que co-evoluímos com as nossas caixas de deslizamento: construímos as mesmas ligações nas nossas cabeças enquanto as desenvolvemos deliberadamente na nossa caixa de deslizamento – e tornamos mais fácil lembrar os factos, uma vez que agora têm uma treliça. podemos anexá-los. Se praticarmos a aprendizagem não como uma pura acumulação de conhecimento, mas como uma tentativa de construir uma rede de teorias e modelos mentais aos quais a informação possa aderir, entraremos num círculo virtuoso onde a aprendizagem facilita a aprendizagem.

Helmut D. Sachs coloca assim:

*“Ao aprender, reter e desenvolver os princípios básicos retidos, estamos criando uma rica rede de informações associadas. Quanto mais sabemos, mais informações (ganchos) temos para conectar novas informações, mais*

*facilmente podemos formar memórias de longo prazo. [...] Aprender se torna divertido.*

*Entramos num círculo virtuoso de aprendizagem e parece que a nossa capacidade e velocidade de memória de longo prazo estão realmente a crescer. Por outro lado, se não conseguirmos reter o que aprendemos, por exemplo, não utilizando estratégias eficazes, torna-se cada vez mais difícil aprender informações que se baseiem na aprendizagem anterior. Cada vez mais lacunas de conhecimento tornam-se aparentes. Como não conseguimos realmente conectar novas informações a lacunas, o aprendizado se torna uma batalha difícil que nos esgota e tira a diversão do aprendizado. Parece que chegamos*



*o limite de capacidade do nosso cérebro e memória. Bem-vindo a um círculo vicioso.*

*Certamente, você preferiria estar em um círculo virtuoso de aprendizagem, então, para lembrar o que aprendeu, você precisa construir estruturas eficazes de memória de longo prazo.” -Sachs 2013, 26*

Suas recomendações para o aprendizado são quase como instruções para a caixa de deslizamento:

1. Preste atenção no que você deseja lembrar.
2. Codifique corretamente as informações que deseja manter. (Isso inclui pensando em dicas adequadas.)
3. Pratique a recordação. (Ibid., 31)

Aprendemos algo não apenas quando o ligamos ao conhecimento prévio e tentamos compreender as suas implicações mais amplas (elaboração), mas também quando tentamos recuperá-lo em momentos diferentes (espaçamento) em contextos diferentes (variação), idealmente com a ajuda do acaso. (interferência contextual) e com esforço deliberado (recuperação).

A slip-box não só nos proporciona a oportunidade de aprender desta forma comprovada, mas também nos obriga a fazer exatamente o que é recomendado apenas por usá-la.

Temos que elaborar o que lemos apenas para podermos anotá-lo e traduzi-lo em diferentes contextos. Recuperamos informações da caixa sempre que tentamos conectar notas novas com notas antigas. Só fazendo isso, misturamos contextos, embaralhamos notas e recuperamos as informações em intervalos irregulares. E ao longo do caminho, elaboramos ainda mais as informações, que sempre recuperamos deliberadamente.

## **12.5 Use a Slip-Box como uma máquina de criatividade**

*“Criatividade é apenas conectar coisas. Quando você pergunta a pessoas criativas como elas fizeram alguma coisa, elas se sentem um pouco culpadas porque realmente não fizeram aquilo, apenas viram algo.” - Steve Jobs*

Muitas histórias emocionantes da história científica nos fazem acreditar que grandes insights surgem num piscar de olhos. Há a súbita percepção de Watson e Crick de que o DNA teria que ter a forma de uma dupla hélice, ou a história de





Friedrich August Kekulé, que supostamente sonhou com uma cobra mordendo o próprio rabo e de repente viu a estrutura do benzeno diante de seus olhos.

Mas a razão pela qual Watson e Crick ou Kekulé tiveram estas ideias e não uma pessoa qualquer na rua é que já tinham passado muito tempo a pensar muito sobre os problemas, a mexer em outras soluções possíveis e a tentar inúmeras outras formas de encarar o problema. Nosso fascínio por essas histórias obscurece o fato de que todas as boas ideias precisam de tempo.

Mesmo avanços repentinos são geralmente precedidos por um longo e intenso processo de preparação.

Ter experiência com um problema e estar intimamente familiarizado com as ferramentas e dispositivos com os quais trabalhamos, idealmente ao ponto do virtuosismo, é a pré-condição para descobrir as suas possibilidades inerentes, escreve Ludwik Fleck, um historiador da ciência (Fleck 2012, 126). Isto é verdade mesmo para trabalhos puramente teóricos. Também aqui precisamos de experiência até que possamos “sentir o nosso caminho” em torno dos problemas e questões com que lidamos, mesmo que estas coisas sejam palavras, conceitos e notas num sistema de ficheiros. O que aprendemos na prática é sempre muito mais completo e complexo do que poderíamos colocar em palavras. É por isso que mesmo o trabalho puramente teórico não pode ser reduzido ao conhecimento explícito, que está conscientemente disponível. Isto é especialmente verdadeiro para o uso de uma caixa deslizante. É a intuição que vem do conhecimento íntimo de uma prática que pode nos levar a novos insights. Talvez não sejamos capazes de afirmar explicitamente por que é mais promissor seguir uma ideia em vez de outra, mas, sendo experientes, de alguma forma sabemos – o que é suficiente.

Os cientistas experimentais descrevem regularmente o seu processo de tomada de decisão como sendo baseado na intuição (Rheinberger 1997), e não há razão para que deva ser diferente nas ciências sociais. Talvez seja apenas mais difícil de aceitar nas ciências sociais, pois tentamos tanto ser mais como os cientistas naturais, que *parecem* prescindir de algo tão vago como a intuição.

Mas a intuição não é a oposição à racionalidade e ao conhecimento, é antes o lado prático e incorporado dos nossos esforços intelectuais, a experiência sedimentada sobre a qual construímos o nosso conhecimento consciente e explícito (cf. Ahrens 2014).

Steven Johnson, que escreveu um livro perspicaz sobre como as pessoas na ciência e em geral apresentam novas ideias genuínas, chama-lhe “palpite lento”. Como pré-requisito para fazer uso desta intuição, ele enfatiza a importância de espaços experimentais onde as ideias possam se misturar livremente (Johnson



2011). Um laboratório com colegas de mente aberta pode ser um desses espaços, tal como intelectuais e artistas discutiam ideias livremente nos cafés da antiga Paris. Eu acrescentaria a caixa deslizante como um espaço onde as ideias podem se misturar livremente, para que possam dar origem a novas.

Na maioria das vezes, a inovação não é o resultado de um momento repentino de realização, mas de passos incrementais em direção à melhoria. Mesmo mudanças de paradigma inovadoras são, na maioria das vezes, consequência de muitos pequenos movimentos na direção certa, em vez de uma grande ideia. É por isso que a busca por pequenas diferenças é fundamental. É uma habilidade muito importante ver diferenças entre conceitos aparentemente semelhantes ou conexões entre ideias aparentemente diferentes. Este costumava ser o significado da palavra “novo”.

“Novus”, em latim, costumava significar “diferente”, “incomum”, e não tanto

“genuinamente novo” no sentido de “inédito” (Luhmann, 2005, 210). Ter notas concretas diante de nossos olhos e poder compará-las diretamente torna as diferenças, mesmo as pequenas, muito mais fáceis de detectar. (Esta é uma vantagem da caixa de papel original, pois você pode espalhar várias anotações em uma mesa em vez de apenas vê-las na tela do computador.) O neurobiólogo James Zull ressalta que *comparar* é nossa forma natural de percepção, onde nossa interpretação cognitiva está em sincronia com nossos movimentos oculares reais. Portanto, comparar deve ser entendido literalmente.

Até comparamos quando focamos em uma coisa: “Prestar atenção não significa atenção incansável em um ponto focal. Nossos cérebros evoluíram para perceber detalhes, mudando o foco de uma área para outra, examinando repetidamente o ambiente. [...] É mais provável que o cérebro perceba detalhes quando faz a varredura do que quando foca.” (Zull 2002, 142f) Esta é uma das razões pelas quais pensar funciona muito melhor quando temos exatamente as coisas em que pensamos diante de nossos olhos. Está na nossa natureza.

## 12.6 Pense dentro da caixa

*“Pessoas criativas são melhores em reconhecer relacionamentos, fazer associações e conexões e ver as coisas de uma forma original – ver coisas que os outros não conseguem ver.” – Andreasen 2014.*

Comparar, diferenciar e conectar notas são a base de uma boa redação acadêmica, mas brincar e mexer nas ideias é o que leva a insights e textos excepcionais.

Machine Translated by Google

Para poder brincar com as ideias, primeiro temos que libertá-las do seu contexto original por meio da abstração e da reespecificação. Fizemos isso quando tomamos notas de literatura e as traduzimos para os diferentes contextos dentro da caixa.

A abstração não tem uma boa reputação no momento. É o tangível, o concreto que é aplaudido. Na verdade, a abstração não deveria ser o objetivo final do pensamento, mas é um passo intermediário necessário para tornar compatíveis ideias heterogêneas.

Se Darwin nunca tivesse abstraído das suas observações concretas dos pardais, nunca teria encontrado um princípio abstrato e geral da evolução entre diferentes espécies, e nunca teria sido capaz de ver como a evolução funciona também noutras espécies.

A abstração também não se destina apenas a processos teórico-acadêmicos de insight.

Precisamos abstrair de situações concretas todos os dias. Somente por meio da abstração e da reespecificação podemos aplicar ideias nas situações singulares e sempre diferentes da realidade (Loewenstein, 2010).

Mesmo experiências muito pessoais e íntimas, como encontros com arte, requerem abstração. Se a história de Romeu e Julieta nos toca, certamente não é porque somos todos membros de uma das duas famílias rivais de Verona. Abstraímos-nos do tempo e do lugar, das circunstâncias particulares até que possamos conhecer os protagonistas desta história num nível geral onde a nossa própria vida emocional possa ressoar com o que vemos no palco. A tendência de justapor a abstração com o ser mundano ou de associá-la ao intelectualismo e à orientação para soluções é realmente muito enganosa.

Estudos sobre criatividade com engenheiros mostram que a capacidade de encontrar soluções não apenas criativas, mas funcionais e funcionais para problemas técnicos é igual à capacidade de fazer abstrações. Quanto melhor um engenheiro abstrair de um problema específico, melhores e mais pragmáticas serão suas soluções

– até mesmo para o próprio problema do qual ele abstraiu (Gassmann e Zeschky, 2008, 103). A abstração é também a chave para analisar e comparar conceitos, fazer analogias e combinar ideias; isto é especialmente verdade quando se trata de trabalho interdisciplinar (Goldstone e Wilensky 2008).

Ser capaz de abstrair e reespecificar ideias é, novamente, apenas um lado da equação. Não adianta nada se não tivermos um sistema que nos permita colocar isso em prática. Aqui, é a padronização concreta das notas em apenas um formato que nos permite literalmente embaralhar





ao redor, para adicionar uma ideia a múltiplos contextos e compará-los e combiná-los de uma forma criativa, sem perder de vista o que eles realmente contêm.

A criatividade não pode ser ensinada como uma regra ou abordada como um plano. Mas podemos garantir que nosso ambiente de trabalho nos permita ser criativos com ideias.

Também ajuda ter em mente algumas ideias que induzem à criatividade sobre a resolução de problemas e que podem ser contra-intuitivas. Vale a pena nos determos um pouco nesse assunto antes de passarmos para o próximo passo: a elaboração do rascunho.

O verdadeiro inimigo do pensamento independente não é uma autoridade externa, mas a nossa própria inércia. A capacidade de gerar novas ideias tem mais a ver com romper com velhos hábitos de pensamento do que com ter o maior número de ideias possível.

Por razões óbvias, não recomendo “pensar fora da caixa”.

Pelo contrário, podemos transformar a caixa numa ferramenta para nos libertarmos dos nossos próprios hábitos de pensamento.

Nossos cérebros adoram rotinas. Antes que novas informações levem nossos cérebros a pensar de forma diferente sobre algo, eles fazem com que as novas informações se encaixem no conhecido ou as deixem desaparecer completamente da nossa percepção.

Normalmente, nem percebemos quando nosso cérebro modifica o ambiente para adequá-lo às suas expectativas. Precisamos, portanto, de um ardil para quebrar o poder das rotinas de pensamento.

Em seu livro “Os 5 elementos do pensamento eficaz”, os matemáticos Edward B. Burger e Michael Starbird reuniram diferentes estratégias para fazer isso (2012). Alguns já estão tecnicamente implementados no slip-box, outros são bons para se ter em mente. Por exemplo, enfatizam a importância dos ciclos de feedback e a necessidade de encontrar formas de nos confrontarmos com os nossos erros, equívocos e mal-entendidos. Este é um recurso integrado da caixa deslizante. Outro hábito dos pensadores eficazes

que eles destacam é a capacidade de focar nas ideias principais por trás dos detalhes, de captar a essência de algo. Isso também é algo que a caixa nos incita a fazer.

Outro conselho não é uma característica da caixa e pode parecer banal, mas é crucial: certifique-se de que você realmente vê o que pensa que vê e descreva-o da forma mais clara e factual possível. Verifique novamente, se necessário. Isso não é tão óbvio quanto parece. A capacidade de ver verdadeiramente o que é



diante dos olhos é frequentemente listado como uma característica dos especialistas.

E isso é facilmente explicado pelo fato de nossa percepção não seguir a ordem de ver primeiro e interpretar depois. Faz as duas coisas ao mesmo tempo: sempre percebemos algo como algo – nossa interpretação é instantânea. É por isso que temos tanta dificuldade em não cair numa ilusão de ótica: se olharmos para um desenho tridimensional, não podemos vê-lo apenas como um arranjo de linhas e formas – a menos que estejamos altamente treinados para o fazer. Nem percebemos objetivamente partes faltantes em nossa percepção, como o ponto cego no meio de tudo que vemos. Precisamos de um truque para ver o que não vemos. Como sempre vemos imediatamente uma imagem completa de alguma coisa, todo o resto, incluindo a reinterpretação dela ou a detecção de bits faltantes, é um passo que se *segue*.

O mesmo acontece quando lemos: não vemos primeiro as linhas no papel, depois percebemos que são palavras, depois as usamos para construir frases e finalmente decifrar o significado. Lemos imediatamente sobre o nível de compreensão significativa. Compreender *realmente* um texto é, portanto, uma *revisão* constante da nossa primeira interpretação. Temos que treinar para nos habituarmos a ver esta diferença e para contermos o nosso desejo arraigado de tirar conclusões precipitadas.

Ser capaz de ver o que vemos em vez do que *esperamos* ver é, de fato, uma habilidade em si, e não um traço de caráter de “mente aberta”.

Aqueles que se consideram pessoas de mente aberta são muitas vezes ainda mais propensos a manter o seu primeiro entendimento, pois acreditam que não têm preconceitos naturais e, portanto, não veem necessidade de contrabalança-los.

Se pensarmos que podemos “reter” uma interpretação, estamos nos enganando.

Embora a comparação constante de notas possa nos ajudar a detectar diferenças, nenhuma técnica pode nos ajudar a ver o que está faltando. Mas

podemos criar o hábito de sempre perguntar o que não está na imagem, mas que pode ser relevante.

Isso também não é algo natural para nós.

Uma das figuras mais famosas que ilustram essa habilidade é o matemático Abraham Wald (Mangel e Samaniego 1984). Durante a Segunda Guerra Mundial, ele foi convidado a ajudar a Força Aérea Real a encontrar as áreas de seus aviões que eram mais frequentemente atingidas por balas, para que pudessem cobri-las com mais blindagem. Mas em vez de contar os buracos de bala nos aviões que retornaram, ele recomendou blindar os locais onde nenhum dos aviões foi atingido. A RAF

esqueceu de levar em conta o que não havia para ver: todos os aviões que não conseguiram voltar.



A RAF caiu num erro comum de pensamento chamado preconceito de sobrevivência (Taleb 2005). Os outros aviões não conseguiram voltar porque foram atingidos onde deveriam ter proteção extra, como o tanque de combustível. Os aviões que retornavam só podiam mostrar o que era menos relevante.

Os desenvolvedores de produtos cometem o mesmo erro com tanta regularidade que é de se perguntar se eles fazem isso de propósito. Quando o especialista em marketing Robert McMath reuniu a maior coleção de produtos de supermercados de todos os tempos, ele percebeu que ela estava se tornando quase exclusivamente uma coleção de produtos fracassados, porque eles constituem a grande maioria de todos os produtos já produzidos. Ele achava que um museu seria um ótimo lugar para os desenvolvedores de produtos verem o que já provou não funcionar, para que não precisassem repetir o mesmo erro. Infelizmente, raramente um desenvolvedor de produto demonstra interesse em aprender com a experiência de outras pessoas.

Muitas vezes, as empresas nem sequer registam as suas próprias tentativas falhadas, fornecendo a McMath séries inteiras em que um tipo de erro foi cometido em múltiplas variações, por vezes por cada geração de programadores da mesma empresa (McMath e Forbes 1999).

Em seu livro lindamente intitulado “O antídoto: felicidade para pessoas que não suportam o pensamento positivo”, Oliver Burkeman descreve o quanto nossa cultura está focada no sucesso e como negligenciamos as lições importantes do fracasso (Burkeman 2013). As biografias de gestores são um bom exemplo: embora todas contenham algumas anedotas sobre contratempos, estas estão sempre incorporadas numa história maior sobre sucesso (infelizmente, gestores falhados raramente escrevem biografias). Se tentarmos extrair uma lição de todos esses livros, poderemos acabar acreditando que a persistência e o carisma são fundamentais para o sucesso, mesmo que estes sejam exatamente os mesmos ingredientes necessários para estragar um projeto (Burkeman está se referindo a Jerker Denrell aqui). ). Obviamente, o mesmo se aplica à investigação: é muito bom saber o que já provou não funcionar se tentarmos apresentar novas ideias que funcionem.

Uma possibilidade de lidar com esta tendência é fazer perguntas contrafactuais, como “e se?” (Markman, Lindberg, Kray e Galinsky, 2007).



É mais fácil aprender sobre a função do dinheiro numa sociedade se nos perguntarmos como é que estranhos trocariam bens sem utilizar dinheiro do que se nos concentrarmos apenas nos problemas óbvios que temos numa sociedade baseada na troca de dinheiro. Às vezes, é mais importante redescobrir os problemas para

Machine Translated by Google

para a qual já temos uma solução do que pensar apenas nos problemas que se apresentam.

De qualquer forma, os problemas raramente são resolvidos diretamente. Na maioria das vezes, o passo crucial é redefinir o problema de tal forma que uma solução já existente possa ser empregada. A primeira pergunta deve sempre ser direcionada à própria pergunta: Que tipo de resposta você pode esperar ao fazer uma pergunta dessa maneira específica? O que está faltando?

Outra dica aparentemente banal diz respeito a uma característica distintiva dos pensadores extraordinários: levar a sério ideias simples. Considere, por exemplo, a ideia de comprar ações na baixa e vendê-las na alta. Tenho certeza de que todos podem entender essa ideia. Mas compreender uma ideia não é o mesmo que compreendê-la.

Se você comprar ações com base nesse “insight”, tudo o que você pode fazer é esperar que uma ação suba depois de comprá-la, o que torna esse conhecimento tão útil quanto a dica sobre a próxima cor a ser escolhida em uma mesa de roleta.

O próximo nível de compreensão é alcançado quando você percebe o que compra ao comprar uma ação: uma parte de uma empresa. Ninguém assinaria um contrato para uma casa e acreditaria que agora é o dono do contrato. Mas muitas pessoas tratam uma ação exatamente assim. Eles realmente não pensam no que recebem pelo preço que pagam. Eles apenas presumem que fizeram um bom negócio quando o preço está mais baixo do que no dia anterior.

Mas a única coisa que Warren Buffett pensa é na relação entre preço e valor. Ele nem olha o preço de ontem.

Ele entende que simples não é a mesma coisa que fácil e que a pior coisa que você pode fazer é tornar uma tarefa simples desnecessariamente complicada.

Uma ação é uma participação em uma empresa. O preço é definido pelo mercado, ou seja, pela oferta e procura, o que afecta a racionalidade dos participantes no mercado, bem como a questão da avaliação, o que significa

que tem de compreender algo sobre o negócio em que está a considerar investir, incluindo vantagens, concorrência tecnológica, desenvolvimentos competitivos, etc.

Tornar as coisas mais complicadas do que realmente são pode ser uma forma de evitar a complexidade subjacente às ideias simples. Foi isto que aconteceu durante a crise financeira de 2008: os economistas desenvolveram produtos extremamente complicados, mas não tiveram em conta o simples facto de que preço e valor não são necessariamente os mesmos. Há uma razão pela qual Buffett não é apenas um grande investidor, mas também um grande professor: ele não só possui um vasto conhecimento

Machine Translated by Google

sobre tudo relacionado a negócios, ele também pode explicar tudo de forma simples termos.

Às vezes, o avanço num processo científico é a descoberta de um princípio simples por trás de um processo aparentemente muito complicado. Burger e Starbird nos lembram da longa história de tentativas humanas de voar: tentamos imitar os pássaros batendo aparelhos semelhantes a asas com penas e tudo, mas no final, tratava-se de não nos distrairmos com os detalhes e descobrir que a curvatura sutil da asa é a única coisa que conta.

Ideias simples podem ser interligadas em teorias consistentes e criar uma enorme complexidade. Isso simplesmente não funciona com ideias complicadas. Ao usar a caixa diariamente, treinamos deliberadamente essas importantes habilidades intelectuais: Verificamos se o que entendemos de um texto está realmente no texto, tendo nossa compreensão escrita diante de nossos olhos.

Aprendemos a focar na essência de uma ideia, restringindo-nos em termos de espaço.

Podemos criar o hábito de sempre pensar no que está faltando quando escrevemos nossas próprias ideias. E podemos praticar fazer boas perguntas quando classificamos nossas anotações na caixa e as conectamos com outras anotações.

**12.7 Facilitar a criatividade através de restrições** O slip-box impõe algumas restrições ao seu usuário. Em vez de poder escolher entre todos os tipos de cadernos, papéis ou formatos de escrita sofisticados, ou de poder empregar toda a gama de ferramentas de produtividade disponíveis para tomar notas, aprender e escrever acadêmico ou de não-ficção, tudo é reduzido a um único texto simples. formato e coletado em um sistema único e simples de caixa deslizante, sem frescuras ou recursos.

Embora os programas digitais eliminem as restrições físicas ao comprimento de uma nota, recomendo enfaticamente tratar uma nota digital como se o espaço fosse limitado. Ao nos restringirmos a um formato, também nos restringimos a apenas uma ideia por nota e nos obrigamos a ser o mais precisos e breves possível. A restrição a uma ideia por nota também é a pré-

condição para recombina-las livremente posteriormente. Luhmann escreveu notas em papel A6 (4,1 x 5,8 pol. Ou 105 x 148 mm). Uma boa regra para trabalhar digitalmente é: cada nota deve caber na tela e não deve haver necessidade de rolagem.

Padronizada é também a maneira como tratamos a literatura e nossos próprios pensamentos: em vez de usar diferentes tipos de notas ou técnicas para diferentes tipos de





textos ou ideias, a abordagem aqui é sempre a mesma, simples. A literatura é condensada em uma nota que diz: “Na página x, diz y”, e posteriormente armazenada com a referência em um só lugar. Ideias e pensamentos são capturados nas notas da caixa e conectados a outras notas sempre da mesma forma e no mesmo lugar. Estas padronizações significam que o lado técnico da tomada de notas pode tornar-se automático. Não ter que pensar na organização é uma boa notícia para cérebros como o nosso. Os poucos recursos mentais que temos disponíveis, precisamos para pensar sobre as questões realmente relevantes: aquelas relativas ao conteúdo.

Este tipo de restrição auto-imposta é contra-intuitivo numa cultura onde mais escolha é geralmente considerada uma coisa boa e mais ferramentas para escolher são vistas como melhores do que ter menos à mão. Mas não ter que tomar decisões pode ser bastante libertador. Em seu livro “O Paradoxo da Escolha”, Barry Schwartz usou numerosos exemplos, desde compras a opções de carreira e romance, para mostrar que menos escolhas podem não só aumentar a nossa produtividade, mas também a nossa liberdade e tornar mais fácil estar no momento e aproveitá-lo (Schwartz, 2007). Não ter que fazer escolhas pode liberar muito potencial, que de outra forma seria desperdiçado ao fazer essas escolhas.

A escrita acadêmica definitivamente deveria ser adicionada à lista de exemplos de Schwartz em que menos escolha é melhor.

A padronização formal da caixa pode parecer estar em desacordo com a nossa busca pela criatividade. Mas também aqui é mais provável que o oposto seja verdadeiro. O

pensamento e a criatividade podem florescer sob condições restritas e existem muitos estudos que apoiam essa afirmação (cf. Stokes 2001; Rheinberger 1997). A revolução científica começou com a padronização e o controle de experimentos, o que os tornou comparáveis e repetíveis (cf. Shapin, 1996). Ou pense na poesia: ela impõe restrições em termos de ritmo, sílabas ou rimas. Os haicais dão ao poeta muito pouco espaço para variações formais, mas isso não significa que sejam igualmente limitados em termos

de expressividade poética. Pelo contrário: é o formalismo estrito que lhes permite transcender o tempo e a cultura.

A própria linguagem é extremamente padronizada e limitada em muitos aspectos.

Os falantes de inglês estão restritos ao uso de apenas 26 letras, mas o que isso nos permite fazer! Podemos escrever romances, teorias, cartas de amor ou ordens judiciais –

apenas reorganizando essas 26 cartas. Isto certamente não é possível apesar da restrição a 26 letras, mas *por causa* dela. Ninguém vai abrir um livro e

Machine Translated by Google

gostaria que contivesse mais tipos de letras ou ficaria desapontado porque é, novamente, apenas mais uma variação do

mesmo alfabeto.<sup>32</sup> Uma estrutura clara nos permite explorar as possibilidades internas de algo. Até o ato de romper com as convenções depende disso. A limitação da tela não faz com que as expressões artísticas dos pintores pareçam limitadas, mas abre a possibilidade de um artista como Lucio Fontana cortar a tela em vez de pintar sobre ela. Nem é verdade que uma estrutura mais complexa ofereça mais possibilidades. Pelo contrário. O

código binário é radicalmente mais limitado que o alfabeto, pois contém apenas dois estados, um ou zero, mas abriu um leque de possibilidades criativas sem precedentes.

A maior ameaça à criatividade e ao progresso científico é, portanto, o oposto: a falta de estrutura e restrições. Sem estrutura, não podemos diferenciar, comparar ou experimentar ideias. Sem restrições, nunca seríamos forçados a tomar decisões sobre o que vale a pena prosseguir e o que não vale. *A indiferença* é o pior ambiente para o insight. E a slip-box é, acima de tudo, uma ferramenta para impor distinções, decisões e tornar visíveis as diferenças. Uma coisa é certa: a ideia comum de que devemos libertar-nos de quaisquer restrições e “abrir-nos” para sermos mais criativos é realmente muito enganadora (Dean 2013, 201).

## 13 Compartilhe sua visão

*“A própria escrita faz você perceber onde há buracos nas coisas. Nunca tenho certeza do que penso até ver o que escrevo. E então acredito que, mesmo sendo um otimista, a sua parte de análise entra em ação quando você se senta para construir uma história, um parágrafo ou uma frase.*

*Você pensa: 'Oh, isso não pode estar certo.' E você tem que voltar e repensar tudo.”*

*—Carol Loomis<sup>33</sup>*

Como a escrita nada mais é do que a revisão de um rascunho, que nada mais é do que transformar uma série de notas em um texto contínuo, que são escritas no dia a dia, conectadas e indexadas no slip-box, não há não há necessidade de se preocupar em encontrar um tópico sobre o qual escrever.

Basta olhar em sua caixa e ver onde os clusters foram construídos. Esses clusters são o que

Machine Translated by Google

despertou seu interesse repetidas vezes, então você já sabe que encontrou material para trabalhar. Agora você pode espalhar essas notas em sua área de trabalho, delinear seu argumento e construir uma ordem preliminar de seções, capítulos ou parágrafos. Isto tornará óbvias as questões que não são respondidas, e mostrará as lacunas no argumento que precisam ser preenchidas e tornará visíveis quais partes ainda precisam de algum trabalho.

A perspectiva muda outra vez: agora, não se trata de compreender algo no contexto do argumento de outro autor, e também não se trata de procurar múltiplas conexões na caixa de deslizamento, mas de desenvolver um argumento e trazê-lo para a linearidade de um manuscrito.

Em vez de alargar a perspectiva para encontrar tantas linhas de pensamento quanto possível para as quais uma ideia possa contribuir, trata-se agora de estreitar a perspectiva, tomar uma decisão sobre um único tema e eliminar tudo o que não contribui directamente para o desenvolvimento do texto e apoiar o argumento principal.

### **13.1 Do Brainstorming ao Slip-box-Storming**

*“Lembre-se da lição: 'Uma ideia ou um fato não vale mais simplesmente porque está facilmente disponível para você.’” – Charles T. Munger* Sempre que alguém tiver dificuldade em encontrar um bom tópico sobre o qual escrever, outra pessoa recomendará um brainstorming. Ainda tem um som moderno, embora tenha sido descrito em 1919 por Alex Osborn e apresentado a um público mais amplo em 1958 no livro “Brainstorming: The Dynamic New Way to Create Successful Ideas” de Charles Hutchison Clark. Para muitas pessoas, ainda é o melhor método para gerar novas ideias. Sugiro vê-lo antes como uma expressão de uma fixação ultrapassada no cérebro, que se reflecte na fixação do nosso sistema educativo em aprender as coisas de cor – o que significa pensar sem ferramentas externas. Testar os conhecimentos memorizados dos alunos não dá muitas indicações sobre a sua compreensão, e o facto de alguém ter apresentado muitas ideias durante uma sessão de brainstorming não dá muitas indicações sobre a sua qualidade.

Embora queiramos encontrar temas que sejam importantes, interessantes e que possam ser tratados com o material que temos disponível, o cérebro

prioriza ideias que estão *facilmente* disponíveis no momento. Isto, obviamente, não é igual a relevante. O cérebro lembra mais facilmente as informações que encontrou



Machine Translated by Google

recentemente, que tem emoções associadas e é vivo, concreto ou específico.

Idealmente, também rima (cf. Schacter, 2001; Schacter, Chiao e Mitchell, 2003). Tudo o que é bastante abstrato, vago, emocionalmente neutro ou que nem sequer parece bom está no final da sua lista de prioridades – não sendo exatamente o melhor critério para um esforço intelectual.

Pior ainda é o facto de tendermos a gostar mais das nossas primeiras ideias e sermos muito relutantes em abandoná-las, independentemente da sua relevância real (Strack e Mussweiler 1997). E antes que você se pergunte se seria uma boa ideia superar as limitações do brainstorming reunindo um grupo de amigos para fazerem brainstorming juntos, esqueça: mais pessoas em um grupo de brainstorming geralmente apresentam ideias *menos* boas e se restringem inadvertidamente a um grupo de brainstorming. gama mais restrita de tópicos (Mullen, Johnson e Salas 1991).<sup>34</sup> Mas encontrar o tópico

certo sobre o qual escrever é principalmente um problema para aqueles que tratavam a escrita como uma tarefa separada das outras, de qualquer maneira - não para aqueles de nós que trabalham com o caixa deslizante. Aqueles que confiam no cérebro perguntarão primeiro a si mesmos e depois ao supervisor: leio muito, mas sobre o que devo escrever? Por outro lado, nós que já acompanhamos nossos estudos escrevendo e coletando anotações de forma inteligente simplesmente não temos mais necessidade de brainstorming. Em vez disso, podemos simplesmente olhar para a nossa caixa de deslizamento.

Se já tivemos uma boa ideia antes (e é certamente mais provável que tenhamos uma boa ideia no decorrer de vários meses, em vez de em alguns minutos), ela estará lá.

Pode até já ter se mostrado digno de acompanhamento, caso em que já está vinculado a material de apoio. É muito mais fácil ver o que funcionou do que prever o que pode funcionar.

Não precisamos nos preocupar com a questão sobre o que escrever porque já respondemos a essa pergunta muitas vezes diariamente. Cada vez que lemos algo, tomamos uma decisão sobre o que vale a pena escrever e o que não vale. Cada vez que fazemos uma nota permanente, tomamos também uma

decisão sobre os aspectos de um texto que consideramos relevantes para o nosso pensamento a longo prazo e para o desenvolvimento das nossas ideias. Constantemente explicitamos como as ideias e as informações se conectam entre si e as transformamos em conexões literais entre nossas anotações. Ao fazer isso, desenvolvemos grupos visíveis de ideias que agora estão prontas para serem transformadas em manuscritos.



O processo é auto-reforçador. Um cluster visivelmente desenvolvido atrai mais ideias e proporciona mais conexões possíveis, que por sua vez influenciam as nossas escolhas sobre o que ler e pensar mais adiante. Tornam-se sinais de sinalização para o nosso trabalho diário e orientam-nos sobre o que vale a pena pensar.

Os tópicos crescem de baixo para cima e ganham força ao longo do caminho. Assim que a caixa de deslizamento tiver crescido um pouco, poderemos substituir os nossos *pensamentos* sobre o que é interessante e o que *consideramos* relevante por uma *visão* pragmática da caixa de deslizamento, onde podemos ver claramente o que realmente provou ser interessante e onde encontramos material para trabalhar.

Foi a única decisão inicial, de fazer da escrita o meio e o fim de todo o esforço intelectual, que mudou completamente o papel da descoberta de tópicos. Agora se trata menos de encontrar um tópico sobre o qual escrever e mais de trabalhar nas questões que geramos *ao* escrever.

Ao gerar questões no decorrer do nosso trabalho diário, trazemos a lei dos grandes números para o nosso lado. A verdade é que poucas questões são adequadas para serem respondidas dentro de um artigo, tese ou livro. Algumas são demasiado amplas, outras demasiado restritas, algumas são impossíveis de responder com conhecimentos que podemos razoavelmente adquirir, mas para a maioria, simplesmente não temos o material para trabalhar.

Aqueles que começam com um plano e uma ideia sobre o que escrever provavelmente encontrarão essa verdade em algum lugar ao longo do caminho. Eles podem ser capazes de corrigir uma escolha infeliz uma ou duas vezes, mas terão que manter o que escolheram em determinado momento ou nunca terminarão o projeto.

Se, por outro lado, deixarmos que surjam questões da caixa, sabemos que elas são experimentadas e testadas entre dezenas ou mesmo centenas de outras questões possíveis. A grande maioria das perguntas pode ter sido respondida rapidamente ou desaparecer porque não foram feitas anotações sobre elas, seja por falta de interesse ou por falta de material. É assim que a evolução funciona: por tentativa e erro, não por planejamento.

Boas perguntas estão no ponto ideal de serem relevantes e interessantes, não muito fáceis de responder, mas possíveis de resolver com material que está disponível ou pelo menos ao nosso alcance. Quando se trata de encontrar boas perguntas, portanto, não basta *pensar* sobre isso. Temos que *fazer* algo com uma ideia antes de sabermos o suficiente sobre ela para fazer um bom julgamento. Temos que trabalhar, escrever, conectar, diferenciar, complementar e elaborar questões. Isto é o que fazemos quando tomamos notas inteligentes.

Machine Translated by Google

## 13.2 De cima para baixo para baixo para

**cima** Desenvolver tópicos e questões a partir do que temos tem uma enorme vantagem.

As ideias que decidimos não surgem do nada, mas já estão inseridas em um contexto rico em conteúdo e vêm com material que podemos utilizar. Começar com o que temos também traz outra vantagem inesperada: ficamos mais abertos a novas ideias.

Parece contra-intuitivo que nos tornemos mais abertos a novas ideias quanto mais familiarizados estivermos com ideias que já encontramos, mas os historiadores da ciência confirmarão isto com prazer (Rheinberger 1997). Faz sentido quando você pensa sobre isso: sem uma elaboração intensa sobre o que já sabemos, teríamos dificuldade em ver suas limitações, o que está faltando ou possivelmente errado.

Estar intimamente familiarizado com algo permite-nos brincar com ele, modificá-lo, identificar ideias novas e diferentes sem correr o risco de apenas repetir ideias antigas *acreditando* que são novas. É por isso que no início parece que a familiaridade torna mais difícil ter novas ideias. Só não sabíamos que a maioria das ideias que tínhamos não eram tão inovadoras. Mas embora a crença na nossa própria engenhosidade diminua com a especialização, tornamo-nos mais capazes de dar uma nova contribuição genuína.

Jacob Warren Getzels e Mihaly Csikszentmihalyi mostraram que isto também é verdade na arte: trabalhos novos e inovadores raramente são criados por capricho por algum artista acidental que se considera incrivelmente inovador. Pelo contrário: quanto mais tempo um artista dedica à aprendizagem sobre um “problema” estético, mais inesperada e criativa a sua solução será considerada mais tarde pelos especialistas em arte (Getzels e Csikszentmihalyi 1976).

Se basta ter a mente aberta, os melhores artistas e cientistas eram amadores.

Jeremy Dean, que escreveu extensivamente sobre rotinas e rituais e sugere ver as velhas formas de pensar como rotinas de pensamento, diz bem quando



escreve que não podemos romper com uma certa maneira de pensar se nem sequer estivermos conscientes de que é uma *certa* maneira . de pensar (Dean, 2013).

**13.3 Fazer as coisas seguindo os seus interesses** Não é surpreendente que a motivação seja demonstrada como um dos indicadores mais importantes para os alunos bem-sucedidos – a seguir à sensação de estar no controlo do seu próprio percurso de aprendizagem. Quando mesmo os alunos altamente inteligentes falham nos estudos, na maioria das vezes é porque deixam de ver o significado daquilo que deveriam aprender (cf. Balduf 2009), são incapazes de fazer uma



conexão com seus objetivos pessoais (Glynn et al. 2009) ou falta de capacidade de controlar seus próprios estudos de forma autônoma e em seus próprios termos (Reeve e Jan, 2006; Reeve, 2009).

Essas descobertas são um argumento importante para a liberdade acadêmica.

Nada nos motiva mais do que ver um projeto com o qual nos identificamos seguir em frente, e nada é mais desmotivador do que ficar preso a um projeto que parece não valer a pena ser realizado.

O risco de perder o interesse pelo que fazemos é alto quando decidimos antecipadamente um projeto de longo prazo sem muita ideia do que esperar. Podemos mitigar consideravelmente este risco aplicando um esquema de organização flexível que nos permita mudar de rumo sempre que necessário.

Se acompanharmos cada passo do nosso trabalho com a pergunta: “O que há de interessante nisso?” e tudo o que lemos com a pergunta: “O que há de tão relevante nisso que vale a pena anotar?” não escolhemos informações apenas de acordo com nosso interesse. Ao elaborarmos o que encontramos, também descobrimos aspectos sobre os quais nada sabíamos antes e, portanto, desenvolvemos nossos interesses ao longo do caminho. Seria muito triste se não mudássemos os nossos interesses durante a investigação.

A capacidade de mudar a direção do nosso trabalho de forma oportunista é uma forma de controle completamente diferente da tentativa de controlar as circunstâncias apegando-se a um plano. O início do projeto de pesquisa que levou à descoberta da estrutura do DNA foi o pedido de bolsa.

A doação não era para descobrir a estrutura do DNA, mas para encontrar um tratamento para o câncer. Se os cientistas tivessem cumprido as suas promessas, não só provavelmente não teriam encontrado uma cura para o cancro, como também definitivamente não teriam descoberto a estrutura do ADN. Muito provavelmente, eles teriam perdido o interesse pelo seu trabalho. Felizmente, eles não seguiram o plano, mas seguiram a intuição e o interesse e seguiram o caminho mais promissor para o insight sempre que alguém se abria. O

programa de pesquisa real foi desenvolvido ao longo do caminho (Rheinberger 1997). Pode-se dizer que eles terminaram o plano sobre o que fazer no exato momento em que terminaram todo o projeto.

A capacidade de manter o controle sobre o nosso trabalho e mudar de rumo se necessário é possibilitada pelo fato de que a grande tarefa de “escrever um texto” é dividida em pequenas tarefas concretas, o que nos permite fazer praticamente exatamente o que é necessário em um determinado momento. determinado momento e dê o próximo passo a partir daí. Não se trata apenas de se sentir no controle, trata-se de organizar o trabalho de uma forma



que realmente estamos no controle. E quanto mais controle tivermos para direcionar nosso trabalho para o que consideramos interessante e relevante, menos força de vontade teremos para fazer as coisas. Só então o próprio trabalho poderá tornar-se fonte de motivação, o que é crucial para o tornar sustentável.

*“Quando as pessoas experimentavam uma sensação de autonomia no que diz respeito à escolha, a sua energia para as tarefas subsequentes não diminuía. Uma questão importante que mereceu atenção empírica diz respeito ao potencial da escolha autónoma para vitalizar ou aumentar a força de autorregulação para tarefas subsequentes. Quais são, por exemplo, as condições que levarão a uma escolha autónoma a aumentar a motivação das pessoas para novas tarefas? Sugerimos que entre os fatores que provavelmente afetarão se a escolha será vitalizadora está a natureza das opções oferecidas à pessoa. Se for oferecida a uma pessoa a escolha entre opções que ela não valoriza, que são triviais ou irrelevantes, é pouco provável que a escolha seja vitalizante e possa ser esgotante, mesmo que não haja uma pressão subtil em direcção a uma opção específica. Por outro lado, ter uma escolha autónoma entre opções que têm valor pessoal pode, de facto, ser bastante energizante.” –Moller, 2006, 1034*

Organizar o trabalho para que possamos direcionar nossos projetos na direção mais promissora não só nos permite manter o foco por mais tempo, mas também nos divertir mais – e isso é um fato (Gilbert 2006).<sup>35</sup>

### **13.4 Finalização e Revisão Não**

há muito a dizer sobre as duas últimas etapas porque o trabalho principal já está feito.

*Um ponto chave: estruture o texto e mantenha-o flexível.* Embora a caixa de deslizamento tratasse principalmente de experimentar e gerar novas ideias, agora precisamos colocar nossos pensamentos em uma ordem linear. A chave é estruturar o rascunho *de forma visível*. Não se trata tanto de decidir de uma vez por todas o que escrever em qual capítulo ou parágrafo, mas o que não *precisa* ser escrito em determinada parte do manuscrito. Olhando a estrutura (sempre preliminar), você consegue perceber se as informações serão citadas em outra parte.

O problema nesta fase é quase exatamente o oposto da “tela em branco”.

Em vez de não sabermos preencher as páginas, temos tanto em

Machine Translated by Google



Por outro lado, temos de refrear o nosso impulso de mencionar tudo ao mesmo tempo.

É vital ter um local separado e específico para o projeto para organizar suas anotações de um projeto específico. Um delineador ajuda a desenvolver uma estrutura aproximada, mas também permite mantê-la flexível. A estrutura de um argumento faz parte dele e, portanto, mudará durante o processo de desenvolvimento

– não é um recipiente para ser preenchido com conteúdo. Assim que a estrutura não mudar muito, poderemos chamá-la alegremente de “índice”. Mas, mesmo assim, ajuda vê-lo como uma diretriz estrutural e não como uma prescrição. Não é incomum alterar a ordem dos capítulos bem no final.

*Outro ponto importante: tente trabalhar em manuscritos diferentes ao mesmo tempo.* Embora a caixa deslizante já seja útil para realizar um projeto, sua verdadeira força entra em ação quando começamos a trabalhar em vários projetos ao mesmo tempo. A caixa deslizante é, de certa forma, o que a indústria química chama de

“verbund”. Esta é uma configuração em que o subproduto inevitável de uma linha de produção se torna o recurso para outra, que novamente produz subprodutos que podem ser usados em outros processos e assim por diante, até que uma rede de linhas de produção se torne tão eficientemente interligada que haja não há mais chance de uma fábrica isolada competir com ela.<sup>36</sup>

O processo de leitura e escrita produz inevitavelmente muitos subprodutos não intencionais. Nem todas as ideias cabem no mesmo artigo e apenas uma fração das informações que encontramos é útil para um projeto específico.

Se lermos algo que seja interessante, mas não diretamente relevante para o nosso projeto atual, ainda poderemos usá-lo para outro projeto em que estejamos trabalhando ou em que possamos trabalhar. Tudo o que enriquece a nossa caixa tem o potencial de acabar num texto que possamos escrever. Ao fazer anotações inteligentes, coletamos em passant o material para nossos escritos futuros em um só lugar. Os projetos em que trabalhamos podem

estar em estágios de conclusão completamente diferentes. Alguns deles podem nem ter chamado nossa atenção.

Isto é vantajoso não só porque avançamos nos próximos artigos ou livros enquanto ainda estamos trabalhando no atual, mas também porque nos permite mudar para outros projetos sempre que ficamos presos ou entediados.

Lembre-se: a resposta de Luhmann à questão de como uma pessoa poderia ser tão produtiva foi que ele nunca se forçou a fazer nada e apenas o fez.

Machine Translated by Google

o que veio facilmente para ele. “Quando fico preso por um momento, deixo e faço outra coisa.”

Quando lhe perguntaram o que mais ele fazia quando estava preso, sua resposta foi: “Bem, escrever outros livros. Sempre trabalho em manuscritos diferentes ao mesmo tempo. Com este método, para trabalhar em coisas diferentes simultaneamente, nunca encontro bloqueios mentais.”

(Luhmann, Baecker e Stanitzek 1987, 125-55) É como as artes marciais: se você encontrar resistência ou uma força oposta, você não deve empurrá-la, mas redirecioná-la para outro objetivo produtivo. A slip-box sempre lhe oferecerá múltiplas possibilidades.

**13.5 Tornando-se um especialista desistindo do planejamento** Uma verdade inconveniente no final: as habilidades de planejamento dos alunos são patéticas.

Os psicólogos Roger Buehler, Dale Griffin e Michael Ross pediram a um grupo de estudantes que:

1. Estime realisticamente o tempo que eles precisariam para terminar um trabalho.
2. Estime adicionalmente quanto tempo eles acham que precisariam de um.

a. se tudo correr tão bem quanto possível ou b. se tudo que pudesse dar errado desse errado.

Curiosamente, a maioria das estimativas “realistas” dos alunos não foram tão diferentes das suas estimativas para escrever em condições perfeitas. Isso por si só deveria ter dado a eles uma pausa para pensar. Mas quando os pesquisadores verificaram quanto tempo os alunos realmente precisavam, foi muito, muito mais longo do que estimaram. Nem sequer metade dos estudantes conseguiu terminar os seus trabalhos no tempo que pensavam que seriam necessários, nas *piores* condições possíveis (Buehler, Griffin e Ross 1994). Os pesquisadores não presumiram que metade dos estudantes enfrentasse subitamente calamidades além de sua imaginação.

Num outro estudo, um ano depois, os psicólogos analisaram mais de perto este fenómeno, o que ainda os confundiu porque os alunos poderiam ter respondido da maneira que quisessem – não havia benefício em dar respostas excessivamente optimistas. Eles pediram aos alunos que lhes dessem intervalos de tempo em que tivessem 50%, 70% ou 99% de certeza de terminar o trabalho.



Novamente: eles eram livres para dar *qualquer* resposta. Mas, com certeza, apenas 45% conseguiram concluir seus trabalhos dentro do prazo que tinham certeza de ter 99% de probabilidade de concluí-los sob qualquer condição que considerassem possível (Buehler, Griffin e Ross 1995). Agora, você pode pensar que faria diferença lembrá-los de seus palpites não tão perfeitos da última vez. Os pesquisadores pensaram que sim, mas os estudantes provaram que estavam errados: a experiência não parece ensinar nada aos estudantes.

Mas há um consolo: não tem nada a ver com ser estudante.

Tem algo a ver com ser humano. Mesmo as pessoas que estudam este fenómeno, denominado viés do excesso de confiança, admitem que também caem nele (Kahneman 2013, 245ss).

A lição a retirar é ser geralmente cético em relação ao planeamento, especialmente se este estiver meramente centrado no resultado e não no trabalho real e nos passos necessários para atingir um objetivo. Embora não ajude imaginar-se como o grande autor de um artigo bem-sucedido e finalizado em tempo hábil, faz diferença se tivermos uma ideia realista sobre o que precisa ser feito para chegar lá em nossas mentes. Sabemos pelo esporte que não ajuda quando os atletas se imaginam vencedores de uma corrida, mas faz uma grande diferença se eles imaginarem todo o treinamento necessário para conseguir vencer.

Ter uma ideia mais realista em mente não só os ajuda a ter um melhor desempenho, como também aumenta a sua motivação (Singer et al. 2001). Sabemos hoje que isso não é verdade apenas para atletas, mas para qualquer trabalho que exija esforço e resistência (Pham e Taylor 1999). Escrever definitivamente pertence a esta categoria.

A outra lição não é que não podemos aprender com as nossas experiências, mas que só podemos aprender com as nossas experiências se o feedback vier pouco depois – e talvez mais do que de vez em quando. Desmontar o grande desafio de “escrever um artigo” em tarefas pequenas e gerenciáveis ajuda a definir metas realistas que podem ser verificadas regularmente. Se alguém parte da suposição irrealista de que um artigo pode ser escrito seguindo um plano linear de encontrar primeiro um tópico, depois fazer pesquisa

bibliográfica, seguido por estágios separáveis de leitura, pensamento, escrita e revisão, então não é surpresa que a qualquer momento o planejamento baseado nesta suposição também será irrealista. Depois de fazermos alguma pesquisa, podemos descobrir que a nossa ideia inicial não era tão boa quanto pensávamos; uma vez que lemos alguma coisa, é provável que descubramos outra coisa para ler, porque é assim que descobrimos a literatura; uma vez que começamos a escrever nossos argumentos, é provável que



Machine Translated by Google

que perceberemos que precisamos levar em conta outra coisa, mudar nossas ideias iniciais ou voltar a um artigo que talvez não tenhamos entendido bem. Nada disso é incomum, mas tudo isso atrapalhará qualquer grande plano.

Se, em vez disso, decidirmos escrever, digamos, três notas em um dia específico, revisar um parágrafo que escrevemos no dia anterior ou verificar toda a literatura que descobrimos em um artigo, saberemos exatamente no final do dia o que fomos capazes de fazer. realizar e poder ajustar nossas expectativas para o dia seguinte.

Receber centenas desses casos de feedback ao longo de um ano nos tornará muito mais propensos a aprender com eles e a nos tornarmos mais realistas sobre nossa produtividade do que se simplesmente perdermos um prazo de vez em quando, o que, é claro, não acontecerá.

acontecer de novo – até a próxima.

O problema com o modelo linear não é apenas o facto de uma fase poder demorar mais tempo do que o planeado, mas também o facto de ser altamente improvável que terminemos uma fase mais cedo do que o planeado. Se todo o problema fosse apenas um erro de julgamento, em média sobrestimaríamos o tempo de que necessitamos com a mesma frequência com que o subestimamos, mas, infelizmente, não é assim que funciona. De acordo com a famosa lei de Parkinson, todo tipo de trabalho tende a preencher o tempo que reservamos para ele, como o ar preenche todos os cantos de uma sala (Parkinson 1957).

Embora esta seja quase uma lei universal para prazos mais longos, o oposto é verdadeiro para tarefas que podem ser concluídas de uma só vez. Isto se deve em parte ao já mencionado efeito Zeigarnik (Zeigarnik 1927), no qual nossos cérebros tendem a permanecer ocupados com uma tarefa até que ela seja realizada (ou escrita). Se tivermos a linha de chegada à vista, tendemos a acelerar, como sabe todo mundo que já correu uma maratona. Isso significa que o passo mais importante é começar. Os rituais também ajudam (Currey 2013).

Mas a maior diferença está na tarefa que você enfrenta para começar. É muito mais fácil começar se o próximo passo for tão viável como “escrever

uma nota”, “reunir o que há de interessante neste artigo” ou “transformar esta série de notas num parágrafo” do que se decidirmos passar os próximos dias com uma tarefa vaga e mal definida como “continue trabalhando naquele papel atrasado”.

### **13.6 A Redação Real** Certa vez,

perguntaram a Ernest Hemingway com que frequência ele reescrevia seu primeiro rascunho.

Machine Translated by Google

Sua resposta: “Depende. Reescrevi o final de 'A Farewell to Arms', a última página, trinta e nove vezes antes de ficar satisfeito.”

“Houve algum problema técnico aí? O que foi que tinha

deixou você perplexo? o entrevistador perguntou.

“Acertar as palavras”, respondeu Hemingway (Paris Review, 1956).

Se há um conselho que vale a pena dar, é ter em mente que o primeiro rascunho é apenas o primeiro rascunho. Slavoj Žižek disse numa entrevista<sup>37</sup> que não seria capaz de escrever uma única frase se não começasse por se convencer de que estava apenas a escrever algumas ideias para si mesmo, e que talvez pudesse transformá-las em algo publicável mais tarde. Quando parava de escrever, ficava sempre surpreso ao descobrir que a única coisa que faltava fazer era revisar o rascunho que já tinha.

Uma das tarefas mais difíceis é eliminar rigorosamente o que não tem função dentro de um argumento – “matar os seus queridos”.<sup>38</sup> Isto torna-se muito mais fácil quando você move as passagens questionáveis para outro documento e diz a si mesmo que poderá usá-las mais tarde. Para cada documento que escrevo, tenho outro chamado “xy-rest.doc”, e cada vez que corto algo, copio-o para outro documento, convencendo-me de que mais tarde irei examiná-lo e adicioná-lo de volta onde puder.

ajustar. Claro, isso nunca acontece – mas ainda funciona. Outros que sabem alguma coisa sobre psicologia fazem o mesmo (cf.

Thaler, 2015, 81f).

## 14 Faça disso um hábito

*“É um truísmo profundamente erróneo, repetido por todos os cadernos e por pessoas eminentes quando fazem discursos, que devemos cultivar o hábito de pensar no que estamos a fazer. O exato oposto é o caso. A civilização avança ampliando o número de operações importantes que podemos realizar sem pensar nelas.”*

*-Alfred North Whitehead 1911, 61*

O indicador mais confiável do nosso comportamento no futuro imediato é – surpresa, surpresa – a intenção de fazê-lo. Se decidirmos ir à academia agora, é provável que realmente vamos à academia agora. Mas isto, infelizmente, só é verdade para o futuro muito imediato. Quando se trata de longo prazo,



os investigadores lutam para encontrar qualquer ligação mensurável entre as nossas intenções e o nosso comportamento real (Ji e Wood 2007; Neal et al. 2012).

Porém, há uma exceção: certamente agimos de acordo com a nossa intenção se tivermos a intenção de fazer exatamente o que costumávamos fazer antes.

É realmente fácil prever o comportamento das pessoas no longo prazo. Com toda a probabilidade, daqui a um mês, um ano ou dois anos faremos exatamente o que fizemos antes: comer tantos chocolates como antes, ir à academia com a mesma frequência de antes e nos envolvermos nos mesmos tipos de discussões com nossos parceiros como antes. Em outras palavras, boas intenções geralmente não duram muito.

Temos mais hipóteses de mudar o nosso comportamento a longo prazo se começarmos com uma ideia realista sobre as dificuldades da mudança comportamental (Dean 2013). E isso não é tão fácil, porque quanto mais estamos habituados a fazer algo de uma determinada maneira, mais controlo nos sentimos sobre isso, embora tenhamos menos controlo sobre isso. (Isso também se deve em parte ao erro de mera exposição acima mencionado.)

*“Aqueles com os hábitos mais fortes e que tiveram menos sucesso em prever o seu comportamento durante a semana seguinte foram os mais confiantes nas suas previsões. A descoberta é impressionante porque sugere um dos lados obscuros dos hábitos. Quando realizamos uma ação repetidamente, sua familiaridade parece repercutir em nossos julgamentos sobre esse comportamento. Acabamos sentindo que temos mais controle justamente sobre os comportamentos sobre os quais, na realidade, temos menos controle.*

*É outro exemplo de nossos processos de pensamento funcionando de maneira oposta às nossas expectativas intuitivas.” – Reitor 2013, 22*

O truque não é tentar romper com velhos hábitos e também não usar a força de vontade para se forçar a fazer outra coisa, mas construir estrategicamente novos hábitos que tenham chance de substituir os antigos. O objetivo aqui é adquirir o hábito de buscar papel e caneta sempre que lemos algo, para anotar os aspectos mais importantes e interessantes. Se conseguirmos



estabelecer uma rotina nesta primeira etapa, fica muito mais fácil desenvolver a vontade de transformar essas descobertas em notas permanentes e conectá-las com outras notas da caixa. Não é tão difícil habituar-se a pensar dentro de uma memória externa de notas, pois as vantagens tornam-se óbvias rapidamente.

=====

Assim que desenvolvemos uma nova rotina, podemos fazer o que intuitivamente parece certo, o que não requer esforço. Observar outras pessoas lendo livros e não fazendo nada além de sublinhar algumas frases ou fazer anotações assistemáticas que não levarão a lugar nenhum logo será uma visão dolorosa.

15 Ryfe e Kemmelmeier não só mostram que este desenvolvimento remonta muito mais ao passado e apareceu pela primeira vez nos jornais (as citações de políticos foram reduzidas quase para metade entre 1892 e 1968), mas também colocaram a questão se isto também pode ser visto como um forma de maior profissionalismo dos meios de comunicação social, uma vez que não permitem apenas que os políticos falem como desejam (Ryfe e Kemmelmeier 2011). Craig Fehrman também apontou a ironia na recepção deste estudo bastante matizado – ele próprio foi reduzido a uma frase de efeito na mídia (Fehrman 2011).

16 Por mais que o conceito de fluxo de Csikszentmihalyi tenha se tornado parte da linguagem cotidiana, ele nunca foi examinado minuciosamente. Na década de 1960, alguns estudos na União Soviética centraram-se na “atenção pós-voluntária”, que basicamente significa a mesma coisa – uma atenção sem esforço que não é nem involuntária nem voluntária. Mas quase todos os resultados do estudo estão disponíveis apenas em russo e nunca chegaram ao discurso psicológico internacional. (Cf. Bruya 2010, 4 com referência a Dobrynin 1966).

17 Flyvbjerg descreve esta experiência e exemplo não apenas com referência ao livro de Dreyfus e Dreyfus, mas também com referência a extensas conversas com eles. Por isso, continuo com a descrição do Flyvbjerg 2001.

18 Isto é verdade até mesmo para cirurgiões altamente especializados (Gawande 2002).

19 Aqui 11 95 82 19 62 31 96 64 19 70 51 97 4 torna-se 1. 1958 2. 1962 3. 1966 4. 1970 5. 1974

20 É quase impossível exagerar a importância de cuidar das pequenas coisas. Não só nos distraímos facilmente com pensamentos mundanos, como também esquecemos rotineiramente coisas pequenas, mas importantes,

quando não as externalizamos. É por isso que as listas de verificação são tão importantes sempre que algo sério está em jogo (cf.

Gawande 2010).

21 Embora esta não seja uma descoberta nova, é agora confirmada tanto por neurocientistas como por psicólogos experimentais (Doyle e Zakrajsek 2013 ref. Tambini, A., Ketz, N., e Davachi, L. 2010).

22 Os neurocientistas chamariam isso de potenciação de longo prazo (Bliss, Collingridge e Morris 2004).

23 Existem muitas provas de que o sono ajuda na memorização (cf. por exemplo Wagner et al. 2004) e pode ajudar a encontrar soluções para problemas (Wamsley et al. 2010).

24 Cfr. Wolfe e Britt, 2008.

25 Eles afirmam que esta citação é de (Jang et al. 2012), mas não consegui encontrá-la lá. De qualquer forma: é um bom maneira de colocar isso.

26 De acordo com diferentes encontros pessoais.

27 Cerca de US\$ 30.000 ajustados pela inflação.

Machine Translated by Google

28 Cerca de 200.000 dólares se considerarmos os 7% que o S&P500 alcançou historicamente ajustados à inflação.

29 “Genius: The Life And Science of Richard Feynman”, James Gleick, Pantheon Books, 1992 (ver pág. 409).

30 Apenas por diversão, verifique algumas referências no referido livro de Doyle e Zakrajsek. Aposto que você não precisará pesquisar muito para encontrar resultados surpreendentes (Doyle e Zakrajsek 2013).

31 Você estará menos propenso a cometer esse erro de julgamento se souber disso (Rassin 2014). Você é Bem-vindo.

32 Uma exceção pode ser o autor da minha avaliação favorita do TripAdvisor. Ele escreveu sobre um museu que eu visitei (e gostei): “Não há realmente muito para ver neste museu. Apenas vários prédios com pinturas penduradas nas paredes.” (Google: Usuário Ondska Museum Puri Lukisan)

33 <http://longform.org/posts/longform-podcast-152-carol-loomis>

34 Você pode evitar isso, porém, deixando todos os membros debaterem por si mesmos e compilando o resultados depois.

35 Se isso não o convence, então talvez o facto de a sensação de estar no controlo prolonga a sua vida (Langer e Rodin 1976; Rodin e Langer 1977). Isso é tão bem entendido quanto o contrário: a perda de controle tem um efeito negativo na sua saúde (MG Marmot et al. 1997). Como uma breve visão geral, cf. Michael G. Marmota 2006.

36 O primeiro e mais desenvolvido “verbund” está localizado em Ludwigshafen, Alemanha. Pertence à BASF, a maior empresa química do mundo e uma das mais rentáveis, apesar de estar localizada num país altamente desenvolvido, com salários e custos de segurança social elevados.

37 No filme Žižek! (EUA 2005; Astra Taylor).

38 A citação é atribuída de forma variável a William Faulkner, Allen Ginsberg, Oscar Wilde, Stephen King e outros. Parece que o crítico Arthur Quiller-Couch mencionou isso pela primeira vez quando disse a seus alunos

em Cambridge em 1914: “Se vocês aqui exigem de mim uma regra prática, eu lhes apresentarei isto: sempre que vocês sentirem um impulso de perpetrar um ato de escrita excepcionalmente boa, obedeça-a - de todo o coração - e exclua-a antes de enviar seu manuscrito para impressão. Assassine seus queridos.

(Quiller-Sofá 2006, 203)





## PÓS-FÁCIO

O princípio do Take Smart Notes funciona. Muitos escritores, artistas e acadêmicos de sucesso usam algum tipo de caixa deslizante. Este livro também foi escrito com a ajuda da caixa deslizante. Foi, por exemplo, uma nota sobre “tecnologia, problemas de aceitação” que me indicou que uma resposta à questão de por que algumas pessoas lutam para implementar a caixa deslizante poderia ser encontrada num livro sobre a história do contentor marítimo. . Eu certamente não teria procurado isso intencionalmente – fazendo pesquisas para um livro sobre redação eficaz! Esta é apenas uma das muitas ideias e conexões que a caixa me apontou. Que não é apenas uma ferramenta para escrever com mais eficiência, mas também um dispositivo de treinamento para um aprendizado sério e de longo prazo deveria ter sido óbvio para mim, mas não foi.

Somente quando eu estava fazendo anotações inteligentes sobre experimentos de aprendizagem mais recentes é que percebi que estava colocando em prática exatamente o que comprovadamente funciona melhor. Quero ressaltar, porém, que às vezes tenho ideias sozinho.

A técnica específica apresentada neste livro permitiu a Niklas Luhmann tornar-se um dos teóricos sociais mais produtivos e inovadores do século passado. Há um número crescente de acadêmicos e escritores de não-ficção prestando atenção. Mas ainda não é uma venda fácil para a maioria dos estudantes e escritores. Existem diferentes razões para isso. Em primeiro lugar, a organização das notas a longo prazo e entre tópicos, que é guiada apenas pela compreensão e pelo interesse de cada um, está em grande desacordo com a abordagem modular, compartimentada e de cima para baixo, na qual os currículos das universidades e faculdades estão organizados. O ensino ainda está preparado para revisão e os alunos não são realmente incentivados a construir de forma independente uma rede de conexões entre informações heterogêneas – apesar da mudança radical na nossa compreensão sobre como funcionam a nossa memória e aprendizagem. Fala-se muito sobre abordagens inovadoras. Mas sem alterar o fluxo de trabalho real, esta conversa é inútil. Algumas ideias aparentemente inovadoras, como a abordagem “centrada no aluno”, muitas vezes fazem mais mal do que bem, pois ainda negligenciam a necessidade de uma estrutura externa para pensar.



A caixa de deslizamento não coloca o aluno no centro. Muito pelo contrário: permite ao aluno deixar o seu próprio pensamento tornar-se descentralizado dentro de uma rede de outras ideias. Aprender, pensar e escrever não deve significar acumular conhecimento, mas sim tornar-se uma pessoa diferente com uma forma de pensar diferente. Isto é feito questionando as próprias rotinas de pensamento à luz de novas experiências e fatos.

A prevalência de abordagens lineares e centradas no aluno também leva ao mal-entendido comum sobre a utilização da caixa deslizante como uma ferramenta que pode ser utilizada sem alterar as rotinas de trabalho à sua volta. Muitas vezes, é usado simplesmente como um arquivo onde você apenas retira o que colocou anteriormente.

Isto, é claro, levará à decepção. Se estivéssemos apenas armazenando informações, não haveria necessidade de usar uma caixa coletora. Para colher seus benefícios, precisamos mudar nossas rotinas de trabalho. E a base para isso é uma compreensão profunda de como e por que funciona e como as diferentes etapas e tarefas da escrita se encaixam. É por isso que é necessário um livro, e não apenas um manual, para explicar o princípio e as ideias por trás dele.

Outra razão pela qual esta técnica às vezes ainda é difícil de vender é que a maioria dos estudantes só percebe a necessidade de um bom sistema quando já estão com dificuldades para escrever, normalmente no final do programa universitário, quando uma tese de bacharelado, mestrado ou doutorado precisa. para ser escrito.

Certamente ainda ajuda, mas teria ajudado muito mais se tivéssemos começado mais cedo – tal como poupar para a reforma. Também é difícil mudar o comportamento em momentos de estresse. Quanto mais pressão sentimos, mais tendemos a manter as nossas antigas rotinas – mesmo quando essas rotinas causaram os problemas e o stress em primeiro lugar. Isto é conhecido como efeito túnel (Mullainathan e Shafir 2013). Mas Mullainathan e Shafir, que examinaram este fenómeno minuciosamente, também encontraram uma saída: a mudança é possível quando a solução parece ser simples.

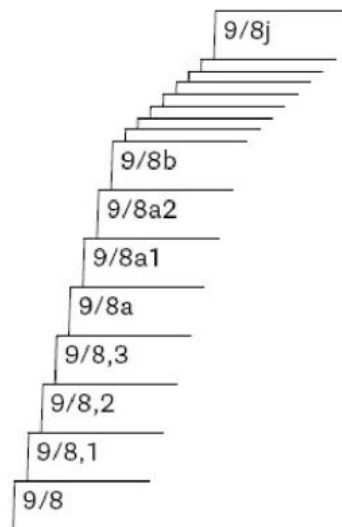
E essa é a boa notícia no final. A caixa deslizante é o mais simples possível.

Leia com uma caneta na mão, faça anotações inteligentes e faça conexões entre elas.

As ideias surgirão por si mesmas e sua escrita se desenvolverá a partir daí. Não há necessidade de começar do zero. Continue fazendo o que você faria de qualquer maneira: leia, pense, escreva. Basta fazer anotações inteligentes ao longo do caminho.

*Para obter mais informações, [visite takesmartnotes.com](http://visite.takesmartnotes.com)*

*Fig.1*



## APÊNDICE

**15**

**Um vislumbre do Zettelkasten de Luhmann e algumas**

## palavras sobre software

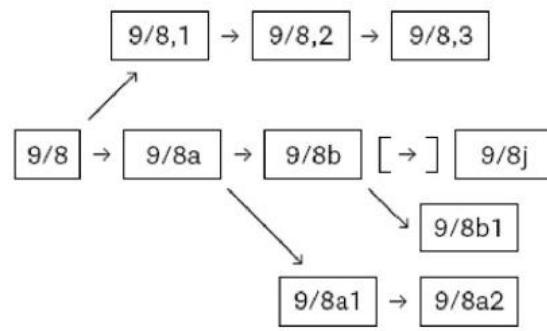
Vamos dar uma olhada na seção do Zettelkasten de Luhmann onde ele preparou um pequeno artigo (8 páginas) com algumas observações sobre seu Zettelkasten. Esta seção contém 17

notas começando com o número 9/8, que é diretamente seguido por duas sequências de notas ramificadas. Um contém dez notas consecutivas (9/8a a 9/8j) e outro contém três notas consecutivas (9/8,1, 9/8,2 e 9/8,3). Outro ramo curto começa na nota 9/8a, que é seguido por 9/8a1 e 9/8a2, e um ramo igualmente curto começa em 9/8b, que é seguido por 9/8b1 e 9/8b2. As notas anteriores e posteriores (as sequências começando em 9/7 ou 9/9) não têm relação temática. É uma seção com poucas referências à literatura externa e poucas referências cruzadas em comparação com outras seções sobre temas mais complexos.

Na caixa deslizante, esta seção se parece com isto.



Fig. 2



Visualizando os galhos, fica assim.

Embora algumas partes do Zettelkasten de Luhmann já estejam muito próximas do manuscrito final, as notas e sequências de notas nem sempre são totalmente compreensíveis para quem está de fora. Lê-los é um pouco como escutar uma conversa entre dois velhos amigos, que, com o tempo, desenvolveram uma linguagem própria e não precisam mais explicar tudo um ao outro. Isso às vezes torna um pouco difícil para alguém de fora entender completamente o que está acontecendo entre as notas e o usuário. Na nota 9/8,3 ele aborda isso em relação aos visitantes que desejam dar uma olhada no Zettelkasten. Diz: *Geist im Kasten?*

Espírito na caixa?

*Zuschauer kommen.*

Visita de espectadores. Eles

*Bekommen alles zu sehen,*

conseguem ver tudo, e nada além disso –

*und nichts als das – wie*

como em um filme pornô. E,

*beim Pornofilm. Und*

consequentemente, a decepção.

*entsprechend ist die*

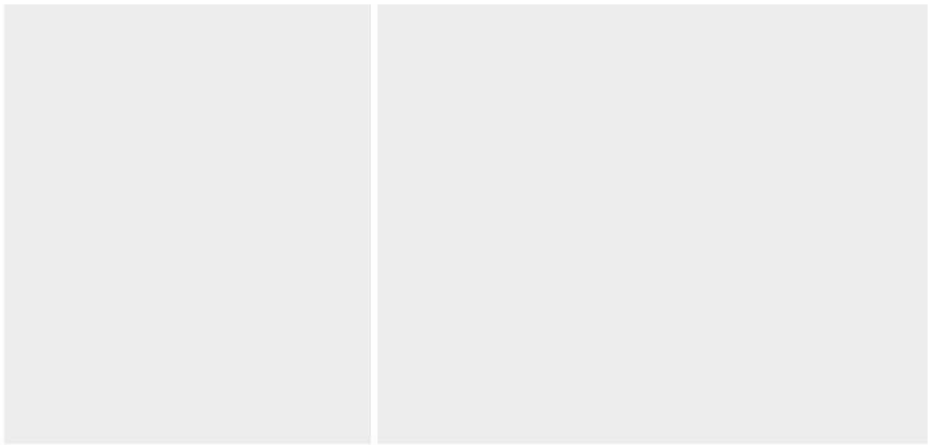
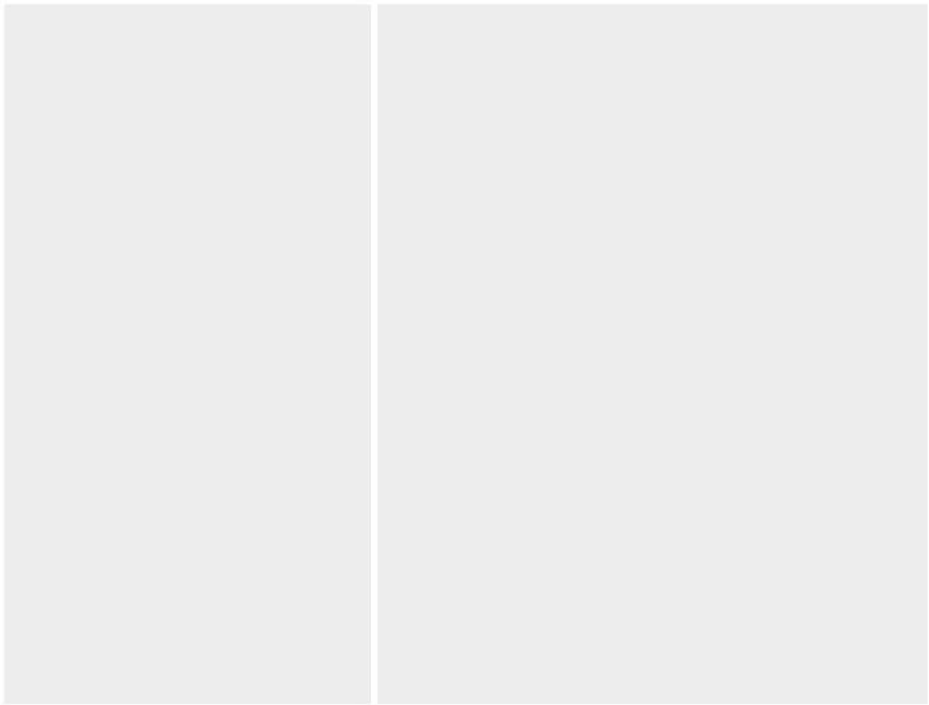
*Enttäuschung.*

A primeira nota nesta sequência, 9/8, é mais abstrata:

*Zettelkasten e*

Zettelkasten como sistema cibernético

*sistema cibernético*



Machine Translated by Google

*Combinação de*

Combinação de desordem e ordem, de

*Unordnung und Ordnung,*

aglomerações e combinações imprevisíveis

*von Klumpenbildung und*

realizadas em acesso ad hoc.

*unvorhersehbarer, im ad*

*hoc Zugriff realisierter*

*Kombination.*

*Vorbedingung: Verzicht auf*

Pré-condição: prescindir de uma ordem fixa.

*festgelegte Ordnung.*

*Die vorgeschaltete*

Diferenciação precedente: ajudas de

*Differenzierung: Suchhilfen*

pesquisa vs. conteúdo; registros,

vs. *Register*,

questões, ideias vs. existentes remodelam

*Fragestellungen, Einfälle*

e por vezes tornam supérfluo aquilo que

*vs. Vorhandenes überformt*

deve ser assumido em termos de ordem interna.

*und macht zT entbehrlich,*

*das, foi um innerer*

*Ordnung vorausgesetzt*

*werden muss.*

A nota atrás com o número 9/8,1 é mais uma questão.

*Tema: Comunicação com*

Tópico: Comunicação com o slip-box: Como

*o Zettelkasten: Quem será*

você desenvolve um parceiro adequado,

*escolhido para um*

parceiro júnior?

*Parceiro, Parceiro*

*Júnior?*

*– wichtig, nachdem das*

- importante depois de trabalhar com o

*Arbeiten mit Personal*

pessoal se tornar cada vez mais difícil e

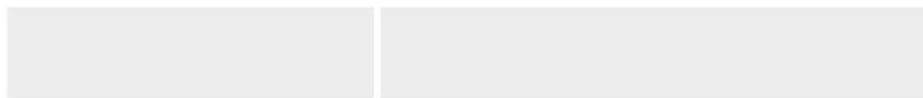
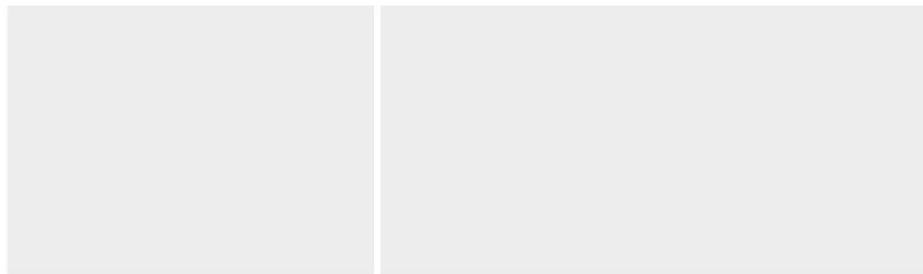
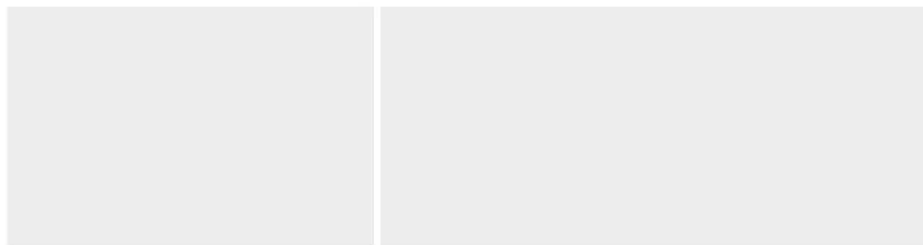
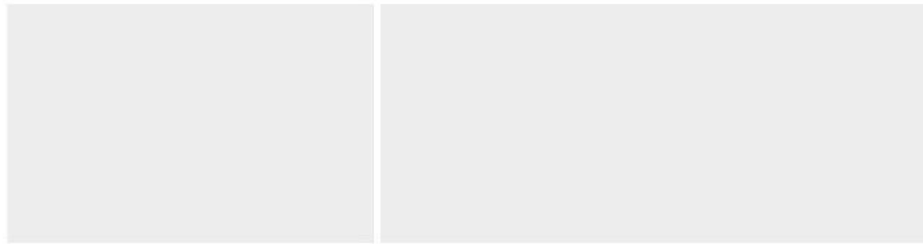
*immer schwieriger und*

caro.

*immer teurer wird.*

*Zettels Wirklichkeit*

A realidade do pedaço de papel



Machine Translated by Google

Há mais duas notas nesta sequência de notas, que deixo aqui (9/8,2 e 9/8,3)  
A próxima nota na caixa é ramificada da primeira e tem o número 9/8a

*O problema de produção deve*

O problema da produtividade tem de ser colocado

*estar relacionado com uma*

em relação a uma relação, nomeadamente em relação

*relação estabelecida,*

à relação entre a caixa deslizante e o utilizador.

*nomeadamente em relação à*

*relação entre Zettelkasten e*

*Benutzer.*

Isto é seguido por 9/8a1 e 9/8a2 antes da sequência original continuar com  
9/8b *Der Zettelkasten ist*

A slip-box tem crescido incessantemente e tenho

*unaufhörlich gewachsen, und*

tentado aproveitá-la da melhor maneira possível e

*ich habe versucht, so gut ich*

até onde minhas habilidades podem alcançar.

*konnte und soweit meine*

*Fähigkeiten reichen, davon*

*zuprofitieren.*



*Zettelkasten als Klärgrube – não*

Caixa deslizante como fossa séptica - não

*há nenhuma notificação*

coloque apenas notas esclarecidas nela. Adiar testes

*abgeklärte aqui.*

e tomar decisões

*Aufschieben des Prüfens und*

*Entscheidens*

*– auch eine Tempofrage.*

-também uma questão de velocidade.

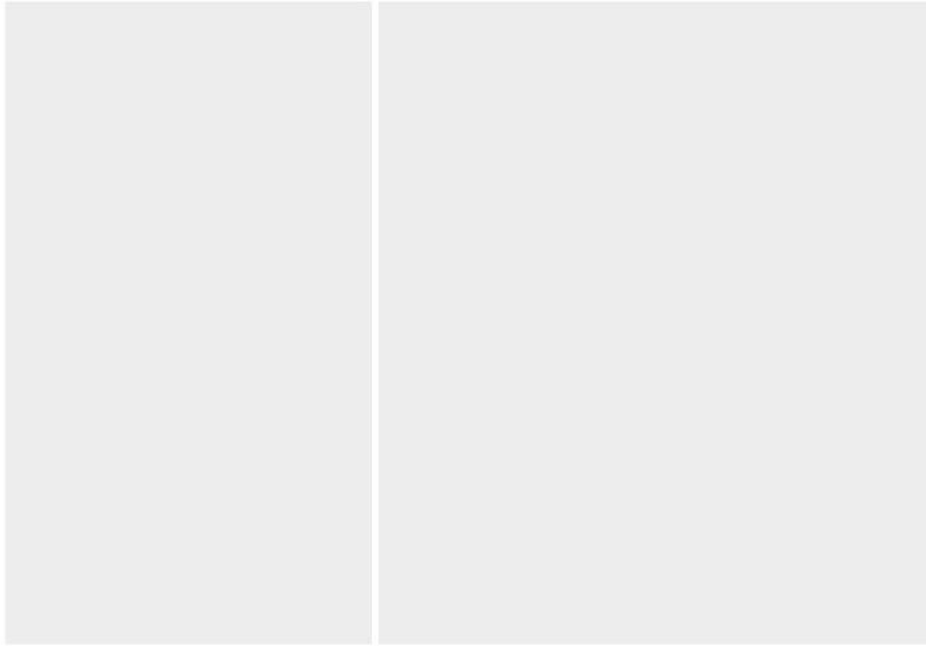
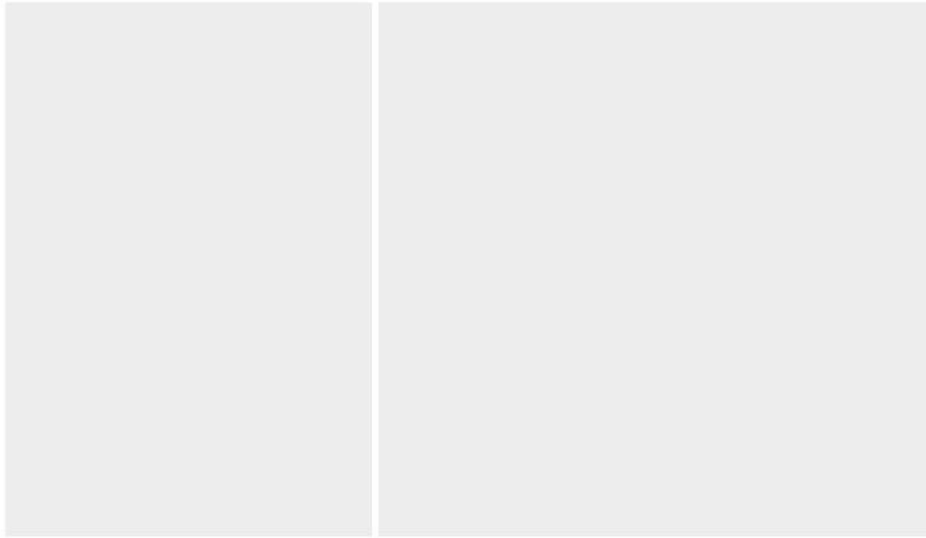
9/8b contém uma referência que também pode ser encontrada em nota de rodapé no artigo final.

*Zur tudo. Estrutura de*

Sobre a estrutura geral das memórias, ver Ashby

*Gedächtnissen vgl. Ashby*

1967, p. 103.



1967, página 103.

*Es ist danach wichtig, dass*

É então importante que você não tenha que

*man nicht auf eine*

depender de um grande número de acessos

*Unmenge von Punkt-für-*

ponto a ponto, mas possa recorrer a relações

*Punkt Zugriffe angewiesen ist,*

entre notas, ou seja, a referências que

*sondern auf Relationen*

disponibilizam mais de uma vez do que você

*zwischen Notizen, também auf*

faria com um impulso de pesquisa ou

*Verweisungen*

mesmo com uma fixação em um pensamento em mente.

*zurückgreifen kann, die*

*mehr auf einmal verfügbar*

*machen, als man bei einem*

*Suchimpuls ou auch bei einer*

*Gedanken -fixierung im Sinn*

*hat.*

E este é um trecho do artigo publicado onde podemos encontrar a mesma informação inserida em um contexto diferente e esclarecida para o leitor. 39

*„Jedenfalls gewinnt die*

“De qualquer forma, a comunicação torna-

*Kommunikation an*

se mais fecunda quando conseguimos ativar a

*Fruchtbarkeit, wenn es*

rede interna de links na hora de

*gelingt, aus Anlaß von*

escrever notas ou fazer consultas. A

*Eintragungen ou von*

memória não funciona como a soma de acessos

*Abfragen das interne*

ponto a ponto, mas utiliza relações internas e

*Verweisungsnetz in Betrieb zu*

só se torna fecunda neste nível de redução da

*setzen. Embora um*

sua própria complexidade.[<sup>3</sup>] Dessa forma,

*Gedächtnis funcione e não*

mais informações ficam disponíveis neste

*seja o Summe von*

momento isolado. de um impulso de busca

*Punkt-für-Punkt Zugriffen,*

do que se tinha em mente. Há também mais

*sondern benutzt interne*

informações do que jamais foram

*Relationierungen und werd first*

armazenadas na forma de notas.

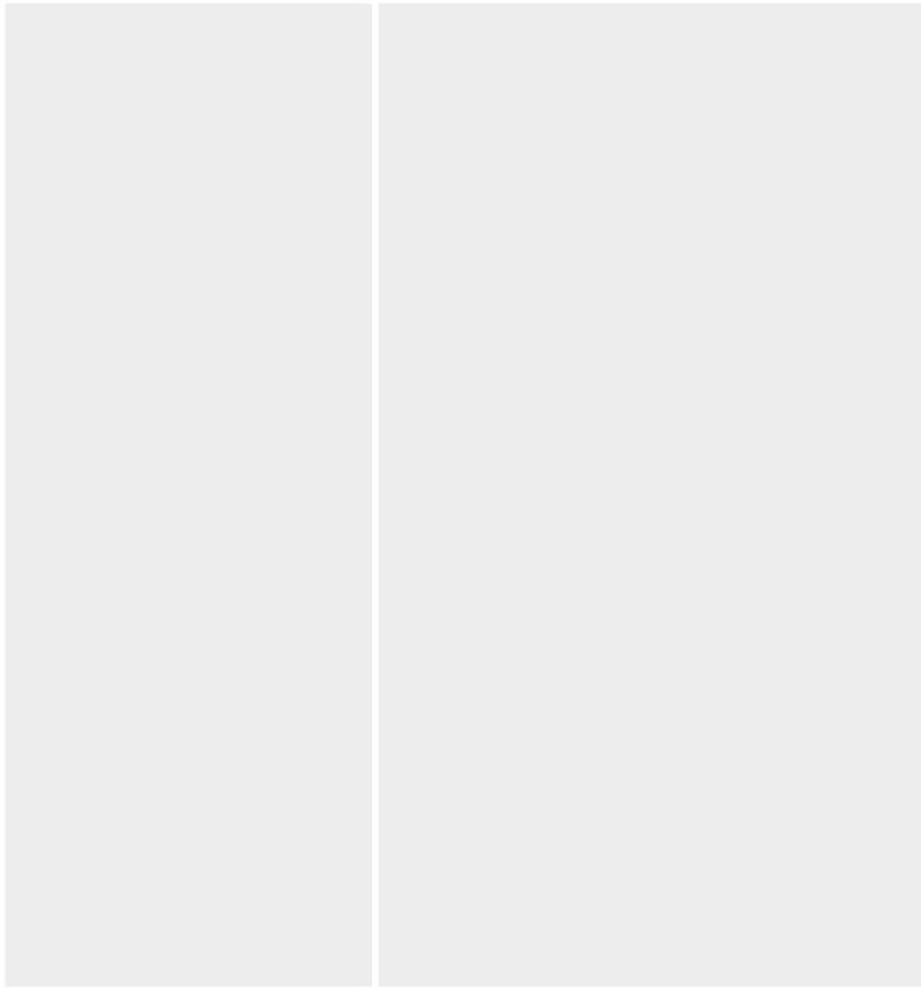
*auf dieser Ebene der*

*Reduktion eigener*

*Komplexität fruchtbar.(3)*

*Auf diese Weise wird -*

*durchaus punktuell, em*



Machine Translated by Google

*este momento, aus Anlaß  
eines Suchimpulses - mais  
uma informação verfügbar,  
als man bei der Anfrage im  
Sinne hatte; e para obter  
mais informações, as  
informações contidas no  
formulário de  
notificação são expressas em palavras.*

*Der Zettelkasten gibt aus  
A slip-box oferece possibilidades  
gegebenen Anlässen  
combinatórias que nunca foram planejadas,  
kombinatorische  
nunca pré-concebidas ou concebidas desta  
Möglichkeiten her, die so  
forma.”  
nie geplant, nie  
vorgedacht, nie konzipiert  
worden waren.“*

*Nota 3: Vgl. W. Ross Ashby,*

*Nota 3: Cf. W. Ross Ashby, The Place of the*

*The Place of the Brain in*

*Brain in the Natural World, em: Currents in*

*the Natural World, em:*

*Modern Biology 1 (1967), S. 95 -104,*

*Currents in Modern*

*especialmente no que diz respeito à*

*Biology 1 (1967), S. 95*

*inadequação da tecnologia informática,*

*-104, besonders auch im*

*em particular neste aspecto.*

*Hinblick auf die*

*Inadäquität der Computer-*

*Technologie in speziell*

*thiser Hinsicht.*

Embora a maioria de vocês implemente a ideia do Zettelkasten com a ajuda de software e sem a necessidade do singular sistema de numeração de Luhmann, é importante perceber a coisa crucial que ele nos leva a fazer: procurar por threads existentes dentro do sistema para expandir. . Isso nos encoraja a continuar um diálogo adicionando sequências de notas existentes em vez de coletar trechos isolados. As sequências de notas ocupam o ponto ideal entre fatos/ideias isolados e texto contínuo. Eles são o que o Zettelkasten é





tudo sobre. Portanto: Certifique-se de que uma nova nota seja escrita, sempre que possível, em resposta direta a uma nota existente, dando continuidade ao diálogo.

Se o seu programa permitir links para blocos individuais dentro de uma página, sinta-se à vontade para escrever sequências inteiras de notas em uma única página, com cada bloco (ou parágrafo) como uma única nota. Contanto que você trate cada bloco (ou parágrafo) como uma nota independente, endereçável de qualquer outro lugar, você mantém a granularidade de suas notas enquanto se beneficia de uma melhor visão geral de um tópico existente.

Se você realmente gosta do software que escolheu, você pode querer usá-lo para escrever notas de literatura e notas permanentes, talvez até notas de projeto. Tudo bem e ajuda a eliminar o atrito de alternar entre aplicativos. Mas certifique-se de manter a distinção entre os diferentes tipos de notas claramente visíveis no programa; escreva sequências de notas e construa sua massa crítica de ideias apenas dentro da rede de notas permanentes.

Embora todas as ferramentas e softwares que utilizamos influenciem a forma como trabalhamos, os melhores aplicativos de anotações disponíveis são caracterizados por sua abertura e flexibilidade. Mas com esta liberdade vem também a necessidade de implementar estrutura. Ter uma página com uma visão geral dos principais temas e tópicos nos quais você está trabalhando pode ser muito útil, especialmente no início.

Mas, em contraste com uma configuração de pasta, esta é em si uma ideia entre outras. É

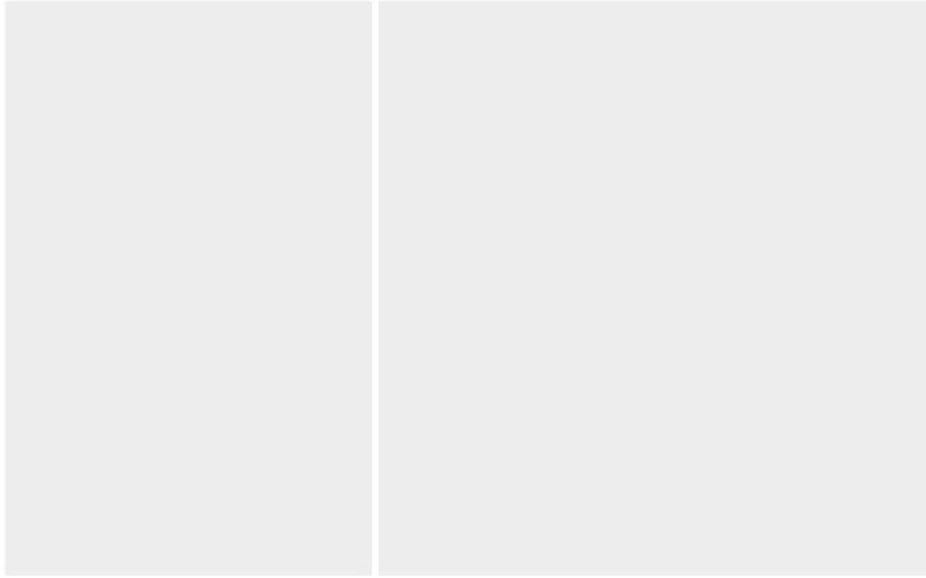
uma ideia sobre a estrutura numa nota e, portanto, aberta a mudanças. O mesmo se aplica às “notas de entrada” de nível médio sobre tópicos específicos ou “Mapas de Conteúdo”.

Sempre que a complexidade aumenta, faz sentido ter uma visão geral dos diferentes aspectos de um tópico nessa nota. Também não se trata de impor uma estrutura ao sistema, mas de tornar explícita uma ideia implícita sobre a estrutura e, portanto, aberta à mudança.

Vale a pena repetir aqui: A forma como estruturamos um tema é como pensamos sobre um tema e, portanto, um pensamento em si. Pertence à caixa como nota, tornando-se, portanto, algo a ser testado, questionado e discutido.

Mas o mais importante é qualquer ferramenta que você usar: mantenha-a leve, faça o que achar certo, ajuste o fluxo de trabalho ao longo do caminho. Experimente caminhos diferentes, experimente, seja brincalhão. Não existe certo e errado, desde que você siga os princípios. E não leve isso muito a sério. Boas ideias florescem em um ambiente descontraído.

O Zettelkasten é um parceiro de diálogo com quem você deve se divertir colaborando. E com essa nota, vamos dar uma última olhada em



.....

A caixa de deslizamento de Luhmann. A nota final que ele escreveu nesta sequência sobre o Zettelkasten é a nota número 9/8j:

*Im Zettelkasten ist ein*

No Zettelkasten há um pedaço de papel

*Zettel, der das Argument*

contendo o argumento que refuta as afirmações

*enthält, das die*

de todos os outros pedaços de papel.

*Behauptungen auf allen*

*anderen Zetteln widelegt.*

*Aber dieser Zettel*

Mas esta nota desaparece assim que você abre

*verschwindet, sobald man den*

a caixa.

*Zettelkasten aufzieht.*

*Não há nenhum outro número*

Isso significa que ele assume um número diferente,

*que você saiba e não seja*

se move para outro lugar e não pode ser encontrado.

*encontrado.*

*Um Coringa.*

*Um curinga.*

39 A tradução do artigo (Luhmann 1992) de Manfred Kuehn para o inglês pode ser encontrada em seu [site: http://luhmann.surge.sh/communicating-with-slip-boxes](http://luhmann.surge.sh/communicating-with-slip-boxes)



# BIBLIOGRAFIA

Ahrens, Sönke. 2014. Experimentação e Exploração: Formas de Divulgação do Mundo: Da Epistemologia à Bildung. Filosofias e Teorias Contemporâneas da Educação, volume 6. Dordrecht: Springer.

Allen, David. 2001. Fazendo as coisas: a arte de se livrar do estresse Produtividade. Nova York: Pinguim.

Allison, Scott T. e David M. Messick. 1988. “O efeito positivo da característica, força da atitude e grau de consenso percebido.” Boletim de Personalidade e Psicologia Social 14 (2): 231–41.

Anders Ericsson, K. 2008. “Prática deliberada e aquisição de desempenho especializado: uma visão geral”. Medicina de Emergência Acadêmica 15 (11): 988–

94.

Andreasen, Nancy C. 2014. “Segredos do Cérebro Criativo”. O Atlântico, agosto.

Arnold, Kathleen M. e Kathleen B. McDermott. 2013. “Aprendizagem Potencializada por Testes: Distinguindo entre Efeitos Diretos e Indiretos dos Testes.”

Journal of Experimental Psychology: Aprendizagem, Memória e Cognição 39 (3): 940–45.

Balduf, Megan. 2009. “Insucesso entre estudantes universitários”.

Journal of Advanced Academics 20 (2): 274–94.

Baram, T., Y. Chen, C. Burgdorff e C. Dubé. 2008. “O estresse de curto prazo pode afetar a aprendizagem e a memória”. CiênciaDiariamente.

Baumeister, RF, E. Bratslavsky, M. Muraven e DM Tice. 1998.



“Esgotamento do ego: o eu ativo é um recurso limitado?” *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 74 (5): 1252–65.

Birnbaum, Monica S., Nate Kornell, Elizabeth Ligon Bjork e Robert A. Bjork.

2013. “Por que a intercalação melhora a aprendizagem indutiva: o

Machine Translated by Google

Papéis de discriminação e recuperação. *Memória e Cognição* 41 (3): 392–402.

Bjork, Robert A. 2011. “Sobre a simbiose de lembrar, esquecer e aprender.”

Em *Lembrança bem-sucedida e Esquecimento bem-sucedido: um Festschrift em homenagem a Robert A. Bjork*, editado por Aaron S. Benjamin, 1–22. Nova York, NY: Psychology Press.

Bliss, TVP, GL Collingridge e RGM Morris, Hrsg. 2004.

Potenciação a longo prazo: Aprimorando a neurociência por 30 anos. Oxford; Nova York: Oxford University Press.

Bornstein, Robert F. 1989. “Exposição e Afeto: Visão Geral e Meta-Análise da Pesquisa, 1968-1987.” *Boletim Psicológico* 106 (2): 265–89.

Brems, Christiane, Michael R. Baldwin, Lisa Davis e Lorraine Namyniuk. 1994.

“A Síndrome do Impostor Relacionada às Avaliações de Ensino e às Relações de Aconselhamento de Membros do Corpo Docente Universitário.”

*O Jornal do Ensino Superior* 65 (2): 183.

Brown, Peter C., Henry L. Roedinger III e Mark A. McDaniel 2014.

Faça-o aderir. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bruner, Jerome S. 1973. *Além da informação fornecida: estudos em psicologia do conhecimento*. Editado por Jeremy M. Anglin. Nova York: Guerra Mundial Norton & Companhia.

Bruya, Brian, Hrsg. 2010. *Atenção sem esforço: uma nova perspectiva na ciência cognitiva da atenção e da ação*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Buehler, Roger, Dale Griffin e Michael Ross. 1994. “Explorando a 'falácia do planejamento:' Por que as pessoas subestimam o tempo de conclusão de

suas tarefas.” *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 67 (3): 366–81.

—. 1995. “Já era hora: previsões otimistas no trabalho e no amor.”

*Revisão Europeia de Psicologia Social* 6 (1): 1–32.

BURKEMAN, Oliver. 2013. *O antídoto: felicidade para pessoas que Não suportam o pensamento positivo*. Edimburgo: Canongate Books.



Byrne, John H. 2008. Aprendizagem e Memória: Um Estudo Abrangente Referência, conjunto de quatro volumes. Cambridge, MA: Imprensa Acadêmica.

CAREY, Benedito. 2014. Como aprendemos: a surpreendente verdade sobre Quando, onde e por que isso acontece. Nova York: Random House.

Carter, Evan C. e Michael E. McCullough. 2014. “Viés de publicação e o modelo de autocontrole de força limitada: a evidência de esgotamento do ego foi superestimada?”

Fronteiras em Psicologia 5 (julho).

Clance, Pauline R. e Suzanne A. Imes. 1978. “O Fenômeno Impostor em Mulheres de Alto Desempenho: Dinâmica e Intervenção Terapêutica”. Psicoterapia: Teoria, Pesquisa e Prática 15 (3): 241–47.

Clark, Charles H. 1958. Brainstorming: a nova maneira dinâmica de Crie ideias de sucesso. Garden City, NY: Doubleday & Company.

Cowan, N. 2001. “O número mágico 4 na memória de curto prazo: uma reconsideração da capacidade de armazenamento mental”. As Ciências Comportamentais e do Cérebro 24

(1): 87-114.

Csikszentmihalyi, Mihaly. 1975. Além do tédio e da ansiedade. São Francisco: Jossey-Bass.

Currey, Mason. 2013. Rituais diários: como grandes mentes ganham tempo, Encontre inspiração e mãos à obra. Pan Macmillan.

Darwin, Carlos. 1958. A Autobiografia de Charles Darwin, 1809-1882: Com as omissões originais restauradas. Collins.

Dean, Jeremias. 2013. Criando hábitos, quebrando hábitos: por que fazemos as coisas, por que não fazemos e como fazer qualquer mudança durar. Boston, MA: Da Capo Press.

De Bono, Eduardo. 1998. Simplicidade. Londres; Nova York: Viking.

DePasque, Samantha e Elizabeth Tricomi. 2015. “Efeitos da motivação intrínseca no processamento de feedback durante a aprendizagem”. *NeuroImage* 119 (outubro): 175–86.





Dobrynin, Nikolaj Fedorovich. 1966. “Problemas Básicos da Psicologia da Atenção: Ciência Psicológica na URSS.” Em nós

Departamento de Comércio, Câmara de Compensação de Informações Científicas e Técnicas Federais, 274–91. Washington DC.

DOYLE, Terry. 2008. Ajudando os alunos a aprender em um ambiente centrado no aluno: um guia para facilitar a aprendizagem no ensino superior.

Sterling, Virgínia: Stylus Publishing.

Doyle, Terry e Todd Zakrajsek. 2013. A nova ciência da aprendizagem: como aprender em harmonia com o seu cérebro. Sterling, Virgínia: Stylus Publishing.

Duckworth, Angela L. e Martin EP Seligman. 2005. “A autodisciplina supera o QI na previsão do desempenho acadêmico de adolescentes”. *Ciência Psicológica* 16

(12): 939–44

Dunlosky, John, Katherine A. Rawson, Elizabeth J. Marsh, Mitchell J.

Nathan e Daniel T. Willingham. 2013. “Melhorando a aprendizagem dos alunos com técnicas de aprendizagem eficazes que prometem orientações da psicologia cognitiva e educacional.” *Ciência Psicológica no Interesse Público* 14 (1): 4–58.

Dweck, Carol S. 2006. *Mindset: A Nova Psicologia do Sucesso*. Nova York: Random House.

—. 2013. *Autoteorias: seu papel na motivação, personalidade e desenvolvimento*.

Nova York: Psychology Press.

Ebbinghaus, Hermann. (1885). *Über das Gedächtnis: Untersuchungen para experimentar a psicologia*. Berlim: Duncker & Humblot.

Engber, Daniel e Christina Cauterucci. 2016. “Tudo está desmoronando”.  
Ardósia, 6 de março.

Ericsson, K. Anders, Ralf T. Krampe e Clemens Tesch-Römer. 1993.

“O papel da prática deliberada na aquisição de desempenho especializado.”  
Revisão Psicológica 100 (3): 363–406.



FEHRMAN, Craig. 2011. “A incrível frase sonora do encolhimento”.

Boston.com, 2 de janeiro.

Feynman, Richard P. 1963. “O problema do ensino de física em latim América.” <http://calteches.library.caltech.edu/46/2/LatinAmerica.htm>.

—. 1985. “Certamente você está brincando, Sr. Feynman!”: Aventuras de um personagem curioso. Nova York: WW Norton.

Fishbach, Ayelet, Tal Eyal e Stacey R. Finkelstein. 2010. Como o feedback positivo e negativo motiva a busca de metas: O feedback motiva a busca de metas. *Bússola de Psicologia Social e da Personalidade*, 4(8), 517–530.

Fleck, Ludwik. 1979. *A Gênese e o Desenvolvimento de um Fato Científico*, editado por TJ Trenn e RK Merton, prefácio de Thomas Kuhn.

Chicago: Universidade de Chicago Press.

Flyvbjerg, Bent. 2001. *Tornando as ciências sociais importantes: por que a investigação social falha e como ela pode ter sucesso novamente*. Oxford, Reino Unido; Nova York: Cambridge University Press.

Franklin, Benjamim. 1840. *Memórias de Benjamin Franklin*. Editado por Guilherme Duane. McCarty e Davis.

Fritzsche, Barbara A., Beth Rapp Young e Kara C. Hickson. 2003.

“Diferenças individuais na tendência à procrastinação acadêmica e no sucesso da redação.” *Personalidade e diferenças individuais* 35 (7): 1549–57.

Gadamer, Hans-Georg. 2004. *Verdade e Método*. 2ª rev. edição. Trad.

J. Weinsheimer e DG Marshall. Nova York: Encruzilhada.

Gawande, Atul. 2002. *Complicações: notas de um cirurgião sobre uma ciência imperfeita*. Nova York: Metropolitan Books.

—. 2010. O Manifesto da Lista de Verificação: Como Fazer as Coisas Certas. Novo Iorque: Metropolitan Books.

Getzels, Jacob Warren e Mihaly Csikszentmihalyi. 1976. A visão criativa: um estudo longitudinal da descoberta de problemas na arte. Novo



Iorque: Wiley.

Gigerenzer, Gerd. 2008. Sentimentos viscerais: a inteligência do inconsciente. Nova York: Pinguim Viking.

Gilberto, Daniel Todd. 2006. Tropeçando na felicidade. Nova York: AA Knopf.

Glynn, Shawn M., Gita Taasobshirazi e Peggy Brickman. 2009.

“Questionário de motivação científica: validação de construção com especialidades não científicas.” *Jornal de Pesquisa em Ensino de Ciências* 46 (2): 127–46.

Goldstone, Robert L. e Uri Wilensky. 2008. “Promovendo a transferência por meio de princípios de sistemas complexos de aterramento”. *Jornal das Ciências da Aprendizagem* 17 (4): 465–516.

Govorun, Olesya e B. Keith Payne. 2006. 'Ego - Esgotamento e Preconceito: Separando Componentes Automáticos e Controlados'. *Cognição Social* 24 (2): 111–136.

Granovetter, Mark S. 1973. “A força dos laços fracos”. *americano Jornal de Sociologia* 78 (6): 1360–80.

Gunel, Murat, Brian Hand e Vaughan Prain. 2007. “Escrita para Aprendizagem em Ciências: Uma Análise Secundária de Seis Estudos”. *Revista Internacional de Educação em Ciências e Matemática* 5 (4): 615–37.

Hagen, Wolfgang. 1997. Die Realität der Massenmedien. Rádio Bremen Gespräch com

Niklas Luhmann. em <http://www.whagen.de/gespraech/>

LuhmannMassenmedien.htm.

Hallin, Daniel C. 1994. Mantemos a América no topo do mundo: jornalismo televisivo e a esfera pública. Londres; Nova York: Routledge.

Hearn, Marsha Davis, Tom Baranowski, Janice Baranowski, Colleen Doyle, Matthew Smith, Lillian S. Lin e Ken Resnicow. 1998.

“Influências ambientais no comportamento alimentar entre crianças: disponibilidade e acessibilidade de frutas e vegetais permitem o consumo.”  
Jornal de Educação em Saúde 29 (1): 26–32.





Hollier, Denis. 2005. “Notas (no cartão de índice).” Outubro 112 (abril): 35–44.

Inzlicht, M., L. McKay e J. Aronson. 2006. “Estigma como esgotamento do ego: como ser alvo de preconceito afeta o autocontrole”.

Ciência Psicológica 17 (3): 262–69.

Inzlicht, Michael e Malte Friese. 2019. “O Passado, o Presente e Futuro do esgotamento do ego. Psicologia Social 50 (5–6): 370–78.

Tiago, Guilherme. 1890. Os Princípios da Psicologia. Nova York: H.

Holt e Companhia.

Jang, Yoonhee, John T. Wixted, Diane Pecher, René Zeelenberg e David E.

Huber. 2012. “Decompondo a interação entre intervalo de retenção e prática de estudo/teste: o papel da recuperabilidade”. The Quarterly Journal of Experimental Psychology 65 (5): 962–75.

Ji, Mindy F. e Wendy Wood. 2007. “Hábitos de compra e consumo: não necessariamente o que você pretende”. Jornal de Psicologia do Consumidor 17 (4): 261–76.

Job, V., CS Dweck e GM Walton. 2010. “Esgotamento do ego - está tudo na sua cabeça? Teorias implícitas sobre a força de vontade afetam a autorregulação.”

Ciência Psicológica 21 (11): 1686–93.

Johnson, Steven. 2011. De onde vêm as boas ideias: o natural História da Inovação. 1. edição em brochura. Nova York: Riverhead Books.

KAHNEMAN, Daniel. 2013. Pensando rápido e devagar. Edição reimpressa.

Nova York: Farrar, Straus e Giroux.

Kant, Emanuel. 1784. “O que é Iluminismo?” Traduzido por Mary Smith. 1991.

C.

<http://www.columbia.edu/acis/ets/CCREAD/etscc/kant.html>.

Karpicke, Jeffrey D., Andrew C. Butler e Henry L. Roediger III.

2009. “Estratégias metacognitivas na aprendizagem dos alunos: os alunos praticam a recuperação quando estudam por conta própria?” *Memória* 17 (4): 471–79.



Kornell, Nate e Robert A. Bjork. 2008. “Conceitos e categorias de aprendizagem: o espaçamento é o 'inimigo da indução'?” *Ciência Psicológica* 19 (6): 585–92.

Kruger, Justin e David Dunning. 1999. 'Não qualificados e inconscientes disso: como as dificuldades em reconhecer a própria incompetência levam a autoavaliações infladas'. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 77 (6): 1121–34.

KRUSE, Otto. 2005. *Keine Angst vor dem leeren Blatt: ohne Schreibblockaden durante o Studium*. Frankfurt/Main: Campus.

Langer, EJ e J. Rodin. 1976. “Os efeitos da escolha e maior responsabilidade pessoal para os idosos: um experimento de campo em um ambiente institucional”. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 34 (2): 191–98.

Latour, Bruno e Steve Woolgar. 1979. *Vida de Laboratório: O Social Construção de Fatos Científicos*. Beverly Hills: Publicações Sage.

Levin, Mary E. e Joel R. Levin. 1990. “Mnemonias científicas: métodos para maximizar mais do que memória”. *American Educational Research Journal* 27 (2): 301–21.

Levinson, Marc. 2006. *A caixa: como o contêiner tornou o mundo menor e a economia mundial maior*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Levy, Neil. 2011. “Neuroética e a Mente Estendida”. Em Judy Illes e BJ

Sahakian (Ed.), *Oxford Handbook of Neuroethics*, 285–94, Oxford University Press.

Lichter, S. Robert. 2001. “Uma praga para ambas as partes: substância e justiça nas notícias eleitorais na TV”. *The Harvard International Journal of Press/Politics* 6 (3): 8–30.

Loewenstein, Jeffrey. (2010). “Como o anzol é iscado é importante para capturar uma analogia.” Em BH Ross (Ed.), *A Psicologia da Aprendizagem e Motivação: Avanços na Pesquisa e Teoria*, 149–182. Amsterdã: Academic Press.

Machine Translated by Google

Lonka, Kirsti. 2003. “Ajudando Estudantes de Doutorado a Terminarem Suas Teses.”

Em *Teaching Academic Writing in European Higher Education*, editado por Lennart Björk, Gerd Bräuer, Lotte Rienecker e Peter Stray Jörgensen, 113–31. Estudos em Escrita 12. Springer Holanda.

LUHMANN, Niklas. 1992. “Comunicação com Zettelkästen. Ein Erfahrungsbericht.”

In *Universität als Milieu. Kleine Schriften.*, editado por André Kieserling, 53–61. Bielefeld: Haux.

—. 1997. *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

—. 2000. “Lesen Lernen”. Em *Atalhos*, 150–57. Frankfurt am Main: Zweitausendeins.

—. 2005. *Einführung in die Theorie der Gesellschaft*. Heidelberg: Carl Auer.

Luhmann, Niklas, Dirk Baecker e Georg Stanitzek. 1987.

*Arquimedes e wir: Entrevistas*. Berlim: Merve.

Lurija, Aleksandr Romanoviĭ. 1987. *A mente de um mnemonista: um pequeno livro sobre uma vasta memória*. Cambridge MA: Harvard University Press.

MacLeod, Colin M. 2007. “O Conceito de Inibição na Cognição.” Em *Inibição na Cognição*, editado por David S. Gorfein e Colin M. MacLeod, 3–23. Washington: Associação Americana de Psicologia.

Mangel, Marc e Francisco J. Samaniego. 1984. “Trabalho de Abraham Wald sobre capacidade de sobrevivência de aeronaves”. *Jornal da Associação Estatística Americana* 79 (386): 259–67.

Manktelow, KI e Kenneth JW Craik, (Ed.). 2004. “A História dos Modelos Mentais”.

Em *Psicologia do Raciocínio: Perspectivas Teóricas e Históricas*, 179–212.  
Nova York: Psychology Press.

Markman, KD, MJ Lindberg, LJ Kray e AD Galinsky. 2007.

“Implicações da estrutura contrafactual para a geração criativa e





Resolução analítica de problemas. *Boletim de Personalidade e Psicologia Social* 33 (3): 312–24.

Marmot, MG, H. Bosma, H. Hemingway, E. Brunner e S.

Stansfeld. 1997. “Contribuição do controle do trabalho e outros fatores de risco para variações sociais na incidência de doenças coronarianas”. *Lanceta* 350 (9073): 235–39.

Marmot, Michael G. 2006. “Síndrome de status: um desafio para Medicamento.” *JAMA* 295 (11): 1304–7.

Maslow, Abraham H. 1966. *A Psicologia da Ciência*. Chapel Hill, Carolina do Norte: Maurice Bassett.

Mata, J., Todd, PM, Lippke, S. 2010. Quando dura o controle de peso. A menor complexidade percebida das regras aumenta a adesão. *Apetite*, 54(1), 37–43.

McDaniel, Mark A. e Carol M. Donnelly. 1996. “Aprendizagem com Analogia e Interrogatório Elaborativo”. *Jornal de Psicologia Educacional* 88 (3): 508–19.

McMath, Robert M. e Thom Forbes. 1999. *O que eles estavam pensando?* Nova York: Crown Business.

Miller, George A. 1956. “O número mágico sete, mais ou menos dois: alguns limites à nossa capacidade de processar informações.”

*Revisão Psicológica* 63 (2): 81–97.

Moller, AC 2006. “Escolha e esgotamento do ego: o papel moderador da autonomia”.

*Boletim de Personalidade e Psicologia Social* 32 (8): 1024–36.

Mueller, PA e DM Oppenheimer. 2014. “A caneta é mais poderosa que o teclado: vantagens de fazer anotações à mão em vez de fazer anotações em laptops.”

Ciência Psicológica 25 (6): 1159–68.

Mullainathan, Sendhil e Eldar Shafir. 2013. Escassez: Por que ter Muito pouco significa muito. Londres: Penguin Reino Unido.



Mullen, Brian, Craig Johnson e Eduardo Salas. 1991. “Perda de produtividade em grupos de brainstorming: uma integração meta-analítica”. *Psicologia Social Básica e Aplicada* 12 (1): 3–23.

Munger, Charles. 1994. “Uma lição sobre sabedoria elementar e mundana no que se refere à gestão de investimentos e negócios.” Palestra proferida na USC Business School.

Muraven, Mark, Dianne M. Tice e Roy F. Baumeister. 1998. “Autocontrole como um recurso limitado: padrões de esgotamento regulatório”. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 74 (3): 774–89.

Nassehi, Armin. 2015. *Die letzte Stunde der Wahrheit. Warum rechts und links nenhuns Alternativen mehr sind und Gesellschaft ganz anders beschrieben werden muss*. Hamburgo: Murmann.

Neal, David T., Wendy Wood, Jennifer S. Labrecque e Phillippa Lally. 2012.

“Como os hábitos orientam o comportamento? Gatilhos percebidos e reais de hábitos na vida diária.” *Jornal de Psicologia Social Experimental* 48 (2): 492–98.

Newman, Joseph, William T. Wolff e Eliot T. Hearst. 1980. “O efeito positivo das características em seres humanos adultos”. *Jornal de Psicologia Experimental*.

*Aprendizagem e memória humana* 6 (5): 630–50.

Nickerson, Raymond S. 1998. “Viés de confirmação: um fenômeno onipresente em muitos disfarces”. *Revisão de Psicologia Geral* 2 (2): 175–220.

Ophir, Eyal, Clifford Nass e Anthony D. Wagner. 2009. “Controle Cognitivo em Multitarefa de Mídia”. *Anais da Academia Nacional de Ciências* 106 (37): 15583–87.

Oppenheimer, Daniel M. 2006. “Consequências do vernáculo erudito utilizado independentemente da necessidade: problemas com o uso

desnecessário de palavras longas.” *Psicologia Cognitiva Aplicada* 20 (2): 139–56.

Pintor, James E, Brian Wansink e Julie B. Hieggelke. 2002. “Como a visibilidade e a conveniência influenciam o consumo de doces.” *Apetite* 38 (3): 237–38.



Parkinson, Northcote C. 1957. Lei de Parkinson e outros estudos de Administração. Cambridge-Massachusetts: The Riverside Press.

Peters, Sibylle e Martin Jörg Schäfer. 2006. “Intellectuelle Anschauung - unmögliche Evidenz.” Em *Intellectuelle Anschauung*.

Figurationen von Evidenz zwischen Kunst und Wissen, editado por Sibylle Peters e Martin Jörg Schäfer, 9–21. Bielefeld.

Pham, Lien B. e Shelley E. Taylor. 1999. “Do pensamento à ação: efeitos no desempenho de simulações mentais baseadas em processos versus resultados”.

Boletim de Personalidade e Psicologia Social 25 (2): 250–60.

Quiller-Couch, Arthur. 2006. Sobre a arte de escrever. Mineola, NY: Publicações Dover.

Rassin, Eric GC 2014. “Reduzindo o efeito positivo do recurso por Alertando as pessoas sobre sua existência.” *Aprendizagem e Comportamento* 42 (4): 313–17.

Ratey, John J. 2008. *Spark: A Nova Ciência Revolucionária do Exercício e do Cérebro*. Nova York: Little, Brown & Company.

Reeve, John Marshall. 2009. “Por que os professores adotam um estilo controlador e motivador em relação aos alunos e como eles podem apoiar mais a autonomia.” *Psicólogo Educacional* 44 (3): 159–75.

Reeve, Johnmarshall e Hyungshim Jang. 2006. “O que os professores dizem e fazem para apoiar a autonomia dos alunos durante uma atividade de aprendizagem.”

*Jornal de Psicologia Educacional* 98 (1): 209–18.

Rheinberger, Hans-Jörg. 1997. *Rumo a uma história das coisas epistêmicas: sintetizando proteínas no tubo de ensaio*. Stanford, Califórnia: Stanford University Press.



Rickheit, Gert e C. Sichelschmidt. 1999. “Modelos Mentais: Algumas Respostas, Algumas Perguntas, Algumas Sugestões.” Em Modelos Mentais em Processamento de Discurso e Raciocínio, editado por Gert Rickheit e Christopher Habel, 6–40.

Cambridge, MA: Elsevier.

Rivard, Lé Onard P. 1994. “Uma revisão da escrita para aprender na ciência: implicações para a prática e pesquisa”. Revista de Pesquisa em Ciência



Ensinaça 31 (9): 969–83.

Robinson, Francisco Agradável. 1978. Estudo Eficaz. 6º. Nova York: Harper & Row.

Rodin, Judith e Ellen J. Langer. 1977. “Efeitos a longo prazo de uma intervenção relevante para o controle com idosos institucionalizados.” *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 35 (12): 897–902.

Roediger, Henry L. e Jeffrey D. Karpicke. 2006. “O poder de testar a memória: pesquisa básica e implicações para a prática educacional”. *Perspectivas sobre a Ciência Psicológica* 1 (3): 181–210.

ROSEN, Cristina. 2008. “O mito da multitarefa”. *A Nova Primavera Atlântica* (20): 105–10.

ROTHenberg, Alberto. 1971. “O Processo de Pensamento Janusiano em Criatividade.” *Arquivos de Psiquiatria Geral* 24 (3): 195–205.

—. 1996. “O Processo Janusiano na Criatividade Científica”. *Criatividade Diário de Pesquisa* 9 (2–3): 207–31.

—. 2015. *Fuga da admiração: uma investigação da criatividade científica*. Oxford; Nova York: Oxford University Press.

Ryfe, David M. e Markus Kemmelmeier. 2011. “Práticas de citação, dependência de trajetória e o nascimento do jornalismo moderno”. *Estudos de Jornalismo* 12 (1): 10–26.

SACHS, Helmut. 2013. *Lembre-se de tudo o que você deseja e gerencie o resto: melhore sua memória e aprendizado, organize seu cérebro e gerencie seu conhecimento com eficácia*. Serviços Digitais da Amazon.

Sainsbury, Robert. 1971. “O 'efeito positivo do recurso' e a aprendizagem simultânea de discriminação.” *Jornal de Psicologia Infantil Experimental* 11 (3): 347–56.

Schacter, Daniel L. 2001. Os Sete Pecados da Memória: Como a Mente Esquece e Lembra. Boston: Houghton Mifflin.



Schacter, Daniel L., Joan Y. Chiao e Jason P. Mitchell. 2003. “Os Sete Pecados da Memória. Implicações para si mesmo. *Anais da Academia de Ciências de Nova York* 1001 (1): 226–39.

Schmeichel, Brandon J., Kathleen D. Vohs e Roy F. Baumeister.

2003. “Desempenho intelectual e esgotamento do ego: papel do eu no raciocínio lógico e no processamento de outras informações”. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 85 (1): 33–46.

Schmidt, Johannes FK 2013. “Der Nachlass Niklas Luhmanns – eine erste Sichtung: Zettelkasten und Manuskripte.” *Soziale Systeme* 19 (1): 167–83.

—. 2015.

“Der Zettelkasten Niklas Luhmanns como

Überraschungsgenerator.” Em *Serendipidade: Vom Glück des Findens*.

Colônia: Snoeck.

Schwartz, Barry. 2007. *O Paradoxo da Escolha*. Nova York: HarperCollins.

Searle, John R. 1983. *Intencionalidade, um Ensaio de Filosofia da Mente*. Cambridge; Nova York: Cambridge University Press.

Shapin, Steven. 1996. *A Revolução Científica*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Singer, R., DS Downs, L. Bouchard e D. de la Pena. 2001. “A influência de um processo versus uma orientação para resultados no desempenho e conhecimento do tênis”. *Journal of Sport Behavior* 24 (2): 213–22.

Stein, Barry S., Joan Littlefield, John D. Bransford e Martin Persampieri.

1984. “Elaboração e Aquisição de Conhecimento”. *Memória e Cognição* 12 (5): 522–29.

Stokes, Patricia D. 2001. “Variabilidade, restrições e criatividade: lançando luz sobre Claude Monet.” *Psicólogo Americano* 56 (4): 355–59.

Strack, Fritz e Thomas Mussweiler. 1997. “Explicando o efeito de ancoragem enigmático: mecanismos de acessibilidade seletiva”. *Jornal de Personalidade e Psicologia Social* 73 (3): 437–46.





Sull, Donald e Eisenhardt, Kathleen M. 2015. Regras simples: como prosperar em um mundo complexo. Boston; Nova York: Houghton Mifflin Harcourt.

Swing, EL, DA Gentile, CA Anderson e DA Walsh. 2010.

“Exposição à televisão e aos videogames e o desenvolvimento de problemas de atenção.” *PEDIATRIA* 126 (2): 214–21.

Taleb, Nassim Nicholas. 2005. Enganado pela aleatoriedade: o papel oculto do acaso na vida e nos mercados. 2ª edição. Nova York: Random House.

Tangney, June P., Roy F. Baumeister e Angie Luzio Boone. 2004.

“Alto autocontrole prevê bom ajuste, menos patologia, melhores notas e sucesso interpessoal.” *Diário de Personalidade* 72(2):271–324

Thaler, Richard H. 2015. Mau comportamento: a construção da economia comportamental. WW Norton & Companhia.

Trolope, Anthony. 2008. Uma autobiografia. Newcastle: Textos Clássicos CSP.

Vartanian, Oshin. 2009. “Atenção variável facilita a resolução criativa de problemas.” *Psicologia da Estética, Criatividade e Artes* 3 (1): 57–59.

Wagner, Ullrich, Steffen Gais, Hilde Haider, Rolf Verleger e Jan Nascier. 2004. “O sono inspira insights.” *Natureza* 427 (6972): 352–55.

Wamsley, Erin J., Matthew Tucker, Jessica D. Payne, Joseph A.

Benavides e Robert Stickgold. 2010. “Sonhar com uma tarefa de aprendizagem está associado à consolidação aprimorada da memória dependente do sono.”

*Biologia Atual* 20 (9): 850–55.

Wang, Zheng e John M. Tchernev. 2012. “O 'mito' da multitarefa de mídia: dinâmica recíproca de multitarefa de mídia, necessidades pessoais e

gratificações.”

Jornal de Comunicação 62 (3): 493–513.

Whitehead, AN (1911): Uma introdução à matemática. Cambridge: Cambridge University Press.



Wolfe, Christopher R. e M. Anne Britt. 2008. “O locus do preconceito de Myside na argumentação escrita.” *Pensamento e Raciocínio* 14 (1): 1– 27.

Zeigarnik, Bluma. 1927. “Über das Behalten erledigter und unerledigter Handlungen.” *Psychologische Forschung* 9: 1–85.

Zull, James E. 2002. *A Arte de Mudar o Cérebro: Enriquecendo a Prática de Ensino Explorando a Biologia da Aprendizagem*. Sterling, Virgínia: Stylus Publishing.



**ÍNDICE**

**PREFÁCIO DA SEGUNDA EDIÇÃO**

# INTRODUÇÃO

## 1 Tudo o que **você precisa saber**

1.1 Boas soluções são simples – e inesperadas 1.2 A

caixa deslizante 1.3

O manual da caixa deslizante

## 2 Tudo o que **você precisa fazer**

2.1 Escrevendo um artigo passo a

passo 3 Tudo o que **você precisa ter**

3.1 A caixa de ferramentas

## 4 Algumas coisas para manter em mente

# **OS QUATRO PRINCÍPIOS BÁSICOS**

**5 Escrever é a única coisa que importa**

**6Simplicidade é fundamental**



## **7Ninguém começa do zero**

**8 deixe o trabalho levá-lo adiante**

### **OS SEIS PASSOS PARA UMA ESCRITA DE SUCESSO**

#### **9 Tarefas separadas e interligadas 9.1**

Dê a cada tarefa toda a sua atenção

#### **9.2 Multitarefa não é uma boa ideia 9.3**

Dê a cada tarefa o tipo certo de atenção 9.4 Torne-se um especialista em vez de um planejador 9.5

Obtenha o encerramento

Machine Translated by Google

## 9.6 Reduzir o número de decisões

## **10 Leia para entender**

10.1 Leia com uma caneta na mão

10.2 Mantenha a mente aberta

10.3 Obtenha a essência

10.4 Aprenda a Ler

10.5 Aprenda lendo

# **11 Faça anotações inteligentes**

11.1 Faça uma nota de carreira de cada vez

11.2 Pense fora do cérebro

11.3 Aprenda sem tentar 11.4

Adicionando notas permanentes ao slip-box

## **12 Desenvolva**

**Ideias** 12.1 Desenvolva

Tópicos 12.2 Faça Conexões Inteligentes

12.3 Comparar, corrigir e diferenciar 12.4 Montar

uma caixa de ferramentas para pensar, 12.5

Usar a caixa deslizante como uma máquina de

criatividade 12.6 Pensar dentro da caixa

12.7 Facilitar a criatividade através de restrições

## **13 Compartilhe sua visão**

13.1 Do Brainstorming ao Slip-box-Storming 13.2 De

cima para baixo até de baixo para cima

13.3 Fazendo as coisas seguindo seus interesses 13.4 Concluindo e  
revisando 13.5 Tornando-se

um especialista desistindo do planejamento 13.6 A escrita real

**14 Faça disso um hábito**

**PÓS-FÁCIO**





# **APÊNDICE**

**15 Um vislumbre do Zettelkasten de Luhmann e algumas palavras  
sobre software BIBLIOGRAFIA**

# ÍNDICE

The key to good and efficient writing lies in the intelligent organisation of ideas and notes. This book helps students, academics and other knowledge workers to get more done, write intelligent texts and learn for the long run. It teaches you how to take smart notes and ensure they bring you and your projects forward.

The Take Smart Notes principle is based on established psychological insight and draws from a tried and tested note-taking technique. This is the first comprehensive guide and description of this system in English, and not only does it explain how it works, but also why. It suits students and academics in the social sciences and humanities, nonfiction writers and others who are in the business of reading, thinking and writing.

Instead of wasting your time searching for your notes, quotes or references, you can focus on what really counts: thinking, understanding and developing new ideas in writing.

Dr. Sönke Ahrens is a writer and researcher in the field of education and social science. He is the author of the award-winning book "Experiment and Exploration: Forms of World Disclosure" (Springer).

Since its first publication, How to Take Smart Notes has sold more than 100,000 copies and has been translated into seven languages.

