



TÉCNICO

Zettelkasten

A ligação de ideias é há muito usada nos artigos académicos onde os autores reconhecem o contributo de trabalhos anteriores.



Luís Caldas de Oliveira

Terminámos esta semana no Técnico mais um curso de curta duração em que incentivámos os alunos a desenvolverem ideias criativas para modelos de negócio. Desta vez foi dirigido a alunos de Direito, incluindo módulos sobre tecnologias digitais para os seus projetos, lecionados pelos nossos professores e investigadores.

Como habitualmente, os problemas que os alunos quiseram abordar caíam na classificação de “manhosos” (*wicked problems*), ou seja, problemas difíceis de resolver devido aos requisitos incompletos, contraditórios ou variáveis que são difíceis de reconhecer e especificar. Usamos várias metodologias para encontrar soluções criativas para este tipo de problemas, beneficiando da inteligência coletiva dos alunos e recorrendo a ferramentas visuais como telas e notas adesivas (*post-its*) coloridas coladas na parede ou dentro de ferramentas de colaboração digital, como o Miro.

Nestes processos de ideação usamos notas adesivas (físicas ou virtuais) por duas razões: sumarização e interligação. As notas adesivas obrigam o participante a sumarizar a sua ideia num texto que caiba no espaço disponível e que seja legível pelos restantes membros da equipa. Outra vantagem é que se podem mover sem perder o seu conteúdo, permitindo o agrupamento de ideias semelhantes ou a sua priorização.

Procuramos mostrar aos alunos que as ideias podem valer por si mesmas, frequentemente, têm mais valor quando associadas a outras. O poder da inteligência coletiva usado nestas sessões leva a que ideias disparatadas ou fora do âmbito gerem outras ideias que não surgiriam de outra forma.

A ligação de ideias é há muito usada nos artigos académicos onde os autores reconhecem o contributo de trabalhos anteriores. O estudo da frequência e de padrões de citações entre documentos é atualmente utilizado não apenas para identificar

artigos importantes, mas também para destacar as revistas que os publicam, os seus autores e as suas universidades ou centros de investigação.

O valor das ligações está na base do “mapa de conceitos”, uma ferramenta usada para organizar e estruturar o conhecimento. Criado nos anos 70 do século passado por Joseph D. Novak, da Universidade de Cornell, o mapa de conceitos é um grafo em que as ideias estão em caixas (nós) interligadas por setas com etiquetas (arcos). São usados para estimular a geração de ideias ou para a análise de ideias complexas.

Nesta altura deverá estar a perguntar-se qual a relação entre o que tem estado a ler sobre criação e a gestão do conhecimento e o título desta crónica. A resposta é que Zettelkasten é um método de gestão do conhecimento que foi popularizado pelo sociólogo Niklas Luhmann (1927-1998). O método, cujo nome pode ser traduzido por “caixa de fichas”, é inspirado nos antigos arquivos de fichas bibliográficas que sumarizam os documentos do espólio de uma biblioteca. As fichas têm a localização física do docu-

mento, bem como o seu título, autor, assunto e data de publicação. Zettelkasten é uma coleção de fichas contendo um pequeno texto com uma ideia ou alguma informação que foi registada quando aconteceu ou quando foi retirada de alguma fonte, por exemplo, durante a leitura de um livro. Cada ficha contém também metainformação com referências a outras fichas e etiquetas que descrevem aspetos importantes do texto da ficha. Este método de sumarização e interligação do conhecimento foi extensivamente usado por Niklas Luhmann, criando um arquivo de 90 mil fichas que usou na escrita de mais de 70 livros e 400 artigos académicos.

O Zettelkasten foi redescoberto em 2017 no livro *How to Take Smart Notes*, de Sonke Ahrens, e tem sido adaptado a várias ferramentas digitais para tomar e interligar notas tais como a Evernote, Notion, OneNote, etc. Os conceitos básicos de sumarização e de interligação podem ser usados nessas ferramentas, mas com algum esforço para o utilizador. Essas limitações e o reconhecimento das vantagens do método levaram à criação de uma nova geração de ferramen-

tas concebidas de raiz para esse fim. A sua principal característica é a interligação cruzada das notas: sempre que uma nota é referida por outra, é acrescentada na nota original uma ligação para a nota que a citou. Este conceito de ligação de retorno (*backlink*) facilita a navegação entre as notas. Outra característica é a facilidade de fazer referências, bastando usar o seu título no texto da nota e usar uma tecla para o transformar numa hiperligação. É também comum poder alterar o título de uma nota e, com isso, alterar o texto de todas as referências feitas a essa nota. Por exemplo, a nota com o título “Redes” pode estar inicialmente limitada ao conceito de redes de computadores. Ao querer introduzir uma nova nota sobre o conceito de “Redes Sociais” pode fazer sentido renomear a nota “Redes” para “Redes de Computadores”, tornando mais preciso não só o título da nota como o de todas as referências a ela. Finalmente, uma característica comum nas ferramentas com este método é a possibilidade de visualizar graficamente a interligação das notas, distinguindo com facilidade aquelas que são centrais das que são periféricas.

Ainda estamos numa fase muito inicial do desenvolvimento destas novas ferramentas, tendo a mais conhecida, a Roam Research, sido lançada há menos de um ano. Os principais competidores são a RemNote e a Obsidian, ambas gratuitas para uso pessoal. Para além do preço, um fator de escolha importante é a confidencialidade e a portabilidade da informação. Neste domínio, a Obsidian destaca-se por guardar a informação exclusivamente no computador do utilizador usando o formato Markdown, que pode ser lido por diversos programas de edição de texto.

Mesmo sem ferramentas sofisticadas, para beneficiar do método Zettelkasten basta não esquecer os seus fundamentos: a sumarização e a interligação. Para isso, um caderno, uma caneta e um bloco de notas adesivas servem perfeitamente.

Professor de
 Computação e Sociedade
 Empreendedorismo de Base Tecnológica
 Instituto Superior Técnico

INESC-ID, Laboratório de Sistemas de
 Língua Falada



O método é inspirado nos antigos arquivos de fichas bibliográficas