

O ZETTELKASTEN DE LUHMANN

Resumo

O artigo sistematiza, em língua portuguesa, informações essenciais sobre o funcionamento do sistema de notas de Niklas Luhmann, seu Zettelkasten (ZKN), e introduz possíveis relações desse procedimento com sua teoria. Ele parte da observação de que, na transição para programas digitais, pode-se perder um aspecto importante do sistema: a flexibilidade e o estímulo à revisão que o contato físico com as fichas permite. O objetivo é explicar o ZKN e explorar um possível paralelo entre ele, a metodologia e a teoria dos sistemas sociais de Luhmann, como base para refletir sobre a estrutura de nossas próprias produções acadêmicas e sobre o que nos orienta quando nos comunicamos cientificamente. A metodologia é descritivo-analítica, articulando relatos de Luhmann sobre sua comunicação com o fichário, a descrição do projeto de digitalização em Bielefeld e a leitura de comentadores (com destaque para o ZKN como “parceiro comunicativo”, sua autonomia, sistema remissivo e produção de surpresa/informação). Nas considerações finais, o texto discute a comunicação orientada a outros e o que fazemos para nós mesmos com o sistema que criamos para escrever, sugerindo que a regularidade do trabalho e a interação sistemática com o ZKN foram mais decisivas do que a sofisticação técnica do ambiente.

Palavras-chave

Zettelkasten; Niklas Luhmann; sociologia do direito; teoria dos sistemas sociais; escrita acadêmica.

COSTA, Antônio Luz

Professor Titular do Depto. de
Filosofia e Ciências Humanas
(DFCH) da Univ. Estadual de
Santa Cruz (UESC, Ilhéus/BA).

Professor Colaborador do
Programa de Pós-Graduação
em Direito (PPGDIR) da Univ.
Federal de Pernambuco (UFPE),
Recife/PE. Doutor (Dr. Phil.)
pela Univ. de Hamburgo
(Alemanha).

aclcosta@uesc.br

orcid.org/0000-0002-5695-2153



.....

Submetido em: 09/03/2026

Autor convidado

LUHMANN'S ZETTELKASTEN

Abstract

The article systematizes, in Portuguese, essential information about how Niklas Luhmann's note system, his Zettelkasten (ZKN), works, and introduces possible relations between this procedure and his theory. It starts from the observation that, in the transition to digital programs, an important aspect of the system may be lost: the flexibility and the stimulus to revision that physical contact with the cards allows. The objective is to explain the ZKN and explore a possible parallel between it, methodology, and Luhmann's theory of social systems, as a basis for reflecting on the structure of our own academic productions and on what guides us when we communicate scientifically. The methodology is descriptive-analytical, articulating Luhmann's accounts of his communication with the card index, the description of the digitization project in Bielefeld, and the reading of commentators (highlighting the ZKN as a "communication partner," its autonomy, the internal reference system, and the production of surprise/information). In the final considerations, the text discusses communication oriented toward others and what we do for ourselves with the system we create to write, suggesting that the regularity of work and the systematic interaction with the ZKN were more decisive than the technical sophistication of the environment.

Keywords

Zettelkasten; Niklas Luhmann; sociology of law; social systems theory; academic writing.

1 INTRODUÇÃO

Um vídeo¹ já bem conhecido entre especialistas e interessados em Luhmann apresenta o sociólogo em seu escritório de trabalho, mostrando seus fichários e fichas e explicando parte de seu sistema de processamento das anotações. Em um determinado momento, ele explica que se tem de tomar bastante cuidado na hora de (re)colocar a ficha em seu lugar, pois uma vez posta em lugar errado, dificilmente ela seria recuperada (considerando que havia milhares de fichas). Com base nesse sistema de anotações, desde o início dos anos 2000 alguns programas foram desenvolvidos. Uma das justificativas para se usar programas, e não as fichas físicas, seria a superação desta dificuldade de garantir que nenhuma ficha ficaria perdida. A outra seria a rapidez com que se poderia organizar e encontrar as fichas desejadas.

Mas vejo que um aspecto importante do sistema de Luhmann acaba se perdendo nesta transição: a flexibilidade e o estímulo à revisão que o contato físico com as fichas permite. Luhmann podia inserir qualquer ideia no meio de um encadeamento de fichas (mediante seu sistema de numeração), sem que aquela sequência de fichas se tornasse fechada para os próprios fins daquela parte temática. E ao inserir e refletir sobre seu lugar e sua numeração havia um processo de revisão, reflexão e, por fim, diálogo com seu sistema de anotações. Neste processo de trabalho, ele ia de uma ficha para outra, conforme as remissões internas a que seu sistema de numeração das fichas o levava. Ele podia ou não aproveitar este caminho. Esse movimento complementava decisivamente seu processo cognitivo de trabalho.

Niklas Luhmann produziu dezenas de livros e centenas de artigos científicos. Essa produtividade não pode ser compreendida sem considerarmos um elemento fundamental de seu método de trabalho, seu sistema de fichamento. A palavra em alemão, *Zettelkasten*

¹ Disponível, entre outros, em Holgersen 2012, a partir do minuto 37m26s.

(ZKN), significa fichário. Mas também é um sistema de fichamento, quando se quer evidenciar os aspectos intelectual e metodológico.

Ele afirmava que a parte do trabalho que demandava mais tempo era registrar as anotações em suas fichas e organizá-las. Depois disso, o fichário o auxiliava de forma decisiva na elaboração de seus livros e artigos. Suas milhares de fichas resultavam em um sistema remissivo interno que permitia ao pesquisador partir de qualquer ponto e construir uma estrutura racional para explicar determinado tema. Assim, o ZKN servia à organização de suas anotações, produção de textos e atuava como parceiro comunicativo.

Este artigo propõe explicar o ZKN e explorar um possível paralelo entre ele, a metodologia e a teoria dos sistemas sociais de Luhmann. Esse paralelo pode ser interessante para nos ajudar a refletir sobre a estrutura de nossas próprias produções acadêmicas (artigos, livros, palestras etc.) e sobre o que nos orienta quando nos comunicamos cientificamente. O entendimento do sistema de anotações e produção de textos de Luhmann também pode servir como modelo para uma via de organização do próprio trabalho de escrita científica do leitor.

O uso de fichas para gerenciar anotações é um sistema antigo já empregado por pensadores como Locke, Leibniz e Hegel, e na modernidade recente por Wittgenstein, Roland Barthes e Lévi-Strauss, por exemplo (Wilken, 2010, p. 9-11). O que diferencia o ZKN luhmanniano é seu emprego não apenas como um arquivo e registro de notas, mas como um sistema comunicativo com certa autonomia e autorreferência.

Após quase quatro décadas, o ZKN reuniu cerca de 90.000 fichas manuscritas, organizadas em duas coleções. O aspecto mais valioso deste sistema, contudo, não era sua dimensão física, mas sua concepção como um "parceiro comunicativo" com certa autonomia, capaz de surpreender seu criador com conexões não previstas e, assim, gerar novas informações.

As imagens de todas as fichas de Luhmann estão no Niklas Luhmann-Archiv². Pode-se encontrar uma seleção de imagens (inclusive das fichas de indexação) e explicações mais detalhadas sobre elas em Schmidt (2016).

Como outros artigos desse dossiê tratam de conceitos e fundamentos básicos de Luhmann, dada a limitação do espaço, tratarei aqui mais especificamente do fichário nos termos acima explicados. Assim, na seção 2 apresento o projeto Bielefeld, que reúne, digitaliza e organiza todas as fichas produzidas por Luhmann. Na seção 3 explico o funcionamento do ZKN e na 4 a metodologia de trabalho de leitura, anotações e escrita de Luhmann e como o ZKN se relaciona com essa produção de seus textos. Na seção 5, evidencio a ideia de ZKN como parceiro comunicativo e alguns elementos dele que podem relacionar-se com aspectos da teoria de Luhmann. E então teço alguns comentários finais.

2 O PROJETO EM BIELEFELD

O *Zettelkasten* reúne cerca de 90.000 fichas manuscritas e pode ser lido como uma documentação do processo do trabalho intelectual de Luhmann. Mais do que um arquivo de notas, ele registra deslocamentos de interesse, retomadas, hesitações e uma transversalidade que não aparecem necessariamente com a mesma nitidez nos textos publicados. Essa característica se deve mais à sua forma: uma ordem de endereçamento e remissões internas que, após décadas, transformou o fichário em um sistema com dinâmica própria e, por isso, em objeto de interesse também para além do conteúdo de cada ficha.

Com apoio da Fundação Alfried Krupp von Bohlen und Halbach e da Associação de Financiadores da Ciência da Alemanha (*Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft*), a Universidade de Bielefeld adquiriu o espólio científico de Luhmann. A partir disso, foi

² Em <https://niklas-luhmann-archiv.de/bestand/zettelkasten/suche>.

estruturado o projeto de organização, preservação e digitalização do acervo, concebido como iniciativa de longo prazo (Nassehi, 2019, p. 162). O trabalho é conduzido pela Faculdade de Sociologia da Universidade de Bielefeld, em colaboração com o Arquivo e a Biblioteca da universidade e com equipes de Humanidades Digitais (Wuppertal e Colônia). A coordenação geral é de André Kieserling, e Johannes Schmidt é responsável pela concepção editorial e supervisão científica.

O portal niklas-luhmann-archiv.de reúne as informações públicas centrais do projeto e serve como base para boa parte desta seção.

O projeto tem três objetivos complementares: (a) assegurar e organizar em arquivos os materiais do espólio considerados relevantes (manuscritos, correspondência, fichas do ZKN e biblioteca), (b) digitalizar e editar seletivamente materiais de maior interesse científico e (c) disponibilizar o conjunto em um portal de acesso aberto que funcione como acervo, instrumento de pesquisa e meio de divulgação do trabalho de Luhmann.

A ideia não é apenas “colocar as fichas online”, mas criar uma forma de acesso que mantenha o princípio operacional do fichário: a possibilidade de navegar por remissões e encadeamentos, em vez de ler uma sequência fixa de páginas. Por isso, a base digital precisa considerar duas dimensões ao mesmo tempo: a transcrição de cada ficha e as conexões (endereços e referências cruzadas) que estruturam os caminhos de leitura e de escrita.

Assim, o trabalho envolve escolhas técnicas e conceituais: digitalização em alta resolução, transcrição de manuscritos nem sempre legíveis, descrição editorial e formas de tornar pesquisáveis tanto o conteúdo quanto os vínculos entre registros. O resultado pretendido é um ambiente em que o fichário possa ser explorado como sistema de escrita, e não apenas consultado como coleção de documentos isolados.

Como observa Johannes Schmidt (2018, p. 59), o *Zettelkasten* pode ser entendido como um “avanço pré-adaptativo analógico da forma moderna de banco de dados digital”,

antecipando princípios hoje centrais como a hipertextualidade, a rede não hierárquica e a auto-organização do conhecimento. Veremos melhor essas características nas próximas seções.

2 O FUNCIONAMENTO DO ZKN

A enorme produtividade acadêmica de Luhmann estava diretamente relacionada ao sistema de organização proporcionado pelo *Zettelkasten*. Seu fichário o auxiliava de forma decisiva na elaboração de seus livros e artigos.

O ZKN começa a ser construído no início dos anos 1950 e se desdobra em duas grandes coleções. A primeira (ZK I) concentra-se na fase inicial do autor e reúne algo em torno de 22–23.000 fichas, com forte presença de temas jurídico-administrativos; a segunda (ZK II) reúne cerca de 67.000 fichas e acompanha o período em que a orientação sociológica se torna mais predominante (niklas-luhmann-archiv.de/nachlass/uebersicht). O ponto importante, para além da periodização exata, é que o sistema nasce antes da sua carreira acadêmica. Ainda como funcionário público, Luhmann já trata suas notas não como instrumento de um projeto pontual, mas como base cumulativa de um empreendimento intelectual de longo prazo (Schmidt, 2016, p. 290).

O fichário era composto por seis armários de madeira (do tipo caixas grandes em formato retangular) com quatro gavetas cada, além de outras caixas destinadas à bibliografia. Cada gaveta comportava, em média, algo como 3.000 a 3.500 fichas no formato DIN A6. A escolha do material era pragmática: em vez de cartões, Luhmann usava papel fino e comum (para ocupar pouco espaço), muitas vezes reaproveitado (inclusive o verso de folhas já utilizadas), recortado no tamanho A6.

O recorte era feito pelo próprio Luhmann, de forma simples: uma folha A4, dividida em quatro partes, gerava quatro fichas. Este detalhe interessa aqui menos como “tutorial” e mais como indicador do caráter econômico e artesanal do dispositivo: um sistema de escrita de alta complexidade apoiado em um material barato e controlável.

Schmidt (2014, p. 169–171) propõe uma distinção tipológica para entender o fichário:

a) Fichas de notas (cerca de 75.000): o núcleo do sistema, com registros derivados de leituras, ideias próprias e planos de publicação. Nas décadas iniciais elas tendem a ser mais contínuas; a partir dos anos 1970, tornam-se mais sintéticas e tipo “teses”.

b) Fichas bibliográficas (cerca de 15.000 no ZK II): uma ficha por referência, com dados completos; em várias delas há anotações no verso.

c) Índices de palavras-chave: fichas de entrada no sistema (no ZK I, aproximadamente 1.250 entradas; no ZK II, versões sucessivas até cerca de 3.200).

O índice de palavras-chave é decisivo porque não pretende “esgotar” um tema listando todas as fichas correspondentes. Luhmann listava algumas fichas de referência a um conceito (geralmente apenas fichas correspondentes a um, dois ou até três níveis da numeração, exemplo: 2, ou 2.3, ou 2.3.1). A partir delas, ele percorria as ramificações e remissões e encontrava outras ocorrências relevantes (Schmidt, 2014, p. 174).

d) Materiais auxiliares: índice de pessoas, lista de projetos e algumas séries especiais (por exemplo, fichas “VS” com conceitos fundamentais).

Além do vídeo já citado no início da introdução, em que Luhmann aparece explicando seu fichário e trabalhando nele, sugiro conferir este outro (Universität Bielefeld, 2015) em que os coordenadores do projeto mostram o fichário, como foi o trabalho de digitalização e outras informações úteis. Nele, André Kieserling explica que Luhmann fazia tudo sozinho, sem qualquer assistente (informação já dada por Luhmann em entrevistas). Martin Löning (um dos que manuseiam as fichas de Luhmann) aponta que Luhmann anotava diferentes

reflexões e informações, principalmente notas científicas, claro, mas também em paralelo anotações privadas de atividades práticas do cotidiano, como notas sobre contas ou sobre desenhos de seus filhos. Outra observação curiosa no vídeo é a de Johannes Schmidt, esclarecendo que as etiquetas hoje por fora das gavetas do fichário foram colocadas por ele. Luhmann não indicava por fora algum indicador do conteúdo de cada gaveta. Esta informação era apenas interna, quando se abria o fichário, no caso, a gaveta correspondente.

Pode-se encontrar as informações mais importantes no site Niklas Luhmann-Archiv, como já colocado na seção anterior. Mas há também entrevistas muito reveladoras de Luhmann, nas quais ele explica seu sistema de anotações (Luhmann 1987, 2006 [entrevista de 1997]) e seu ritmo de trabalho (especialmente em Luhmann, 1987).

Um aspecto importante do processo de trabalho de Luhmann, observado por Schmidt (2014, p. 169), é que ele não anotava diretamente nas fichas ao ler, mas fazia primeiramente anotações preliminares em folhas separadas, que posteriormente eram reprocessadas e inseridas no sistema. Esse processo de reelaboração já constituía um primeiro nível de seleção e processamento da informação, o que torna mais impressionante a organização de seu tempo de trabalho nessas fichas.

Uma característica singular do fichário de Luhmann era seu sistema de organização e numeração. Diferentemente de sistemas convencionais organizados hierarquicamente por temas e subtemas, Luhmann optou por uma "ordem fixa" baseada em uma numeração permanente (Luhmann, 1981, p. 223-224). Esta decisão tinha um fundamento teórico: evitar categorizações prematuras que pudessem limitar o desenvolvimento de conexões não previstas entre conceitos. O princípio central era de cada ficha receber um número fixo e

permanente, determinando sua localização física que nunca mudava³. A numeração seguia um padrão especial que permitia inúmeras inserções:

- Fichas sequenciais recebiam números simples: 1, 2, 3, etc.
- Para ramificações a partir de um tema existente, ele utilizava um sistema de numeração que permitia subdivisões ilimitadas: uma nova ficha que continuasse um aspecto específico da ficha 1 seria numerada como 1/1 e inserida fisicamente entre as fichas 1 e 2.
- Este processo poderia continuar indefinidamente, criando combinações como 1/1/1, 1/1/2, etc., para ramificações mais profundas. Mas esse procedimento ainda é relativamente comum. O passo a seguir é mais sofisticado.
- Para ramificações internas, para fins de inserção posterior (a qualquer momento) entre uma ficha e outra, Luhmann usava letras, criando números como 1a, 1b, que também podiam ser estendidos em outro nível interno: 1a1, 1a2 etc. Exemplo de numerações reais de Luhmann: 57,4e7b3,8⁴, ou outra, 21/3d27fB⁵. Observação: nas fichas originais de Luhmann, o sinal / é uma vírgula. Mas nos textos que tratam do ZKN e no índice de palavras-chave transcrito das fichas originais disponível no instituto em Bielefeld, a vírgula é normalmente substituída por /.

Esta técnica permitia que temas inicialmente separados se entrelaçassem ao longo do tempo, criando uma estrutura de profundidade singular que se afastava da linearidade convencional (Schmidt, 2016, p. 300-301). Como resultado, entre duas fichas originalmente consecutivas poderiam eventualmente existir até dezenas ou mais de fichas inseridas posteriormente.

³ Isso está explicado em Luhmann, 1981, mas também em várias de suas entrevistas e em Schmidt (2014, p. 172-173).

⁴ Cf. https://niklas-luhmann-archiv.de/bestand/zettelkasten/zettel/ZK_1_NB_57-4e7b3-8_V.

⁵ Cf. Schmidt (2016, p. 299).

A conectividade do *Zettelkasten* não depende apenas da numeração (que resolve sobretudo o problema das inserções), mas do dispositivo complementar das remissões. É esse sistema que permite ligar fichas distantes, criando percursos de leitura que atravessam o fichário em diferentes direções. Schmidt (2014, p. 173-174) estima que o sistema continha aproximadamente 18.000 a 20.000 referências deste tipo no ZK I e 25.000 a 28.000 no ZK II, identificando três tipos principais:

1. Referências individuais: dentro do texto de uma ficha, Luhmann apontava para outras fichas relevantes por meio de seus números de identificação, frequentemente acompanhados de breves indicações sobre o conteúdo relacionado.
2. Referências coletivas: no início de um bloco temático, ele poderia listar até 25 referências a outras fichas relacionadas, criando um mapa de conexões mais relevantes.
3. Referências estruturais: “Remissões no contexto de uma estrutura de tópicos: aqui, Luhmann anota, no início de um bloco temático, em uma ficha, vários aspectos a serem tratados e os marca cada um com uma letra maiúscula, remetendo a uma ficha correspondente (ou a uma sequência de fichas) que está relativamente próximo, em termos espaciais, da ficha de estruturação” (Schmidt, 2014, p. 174).

O resultado não é apenas “achar a mesma coisa de novo”, mas permitir múltiplos caminhos de acesso ao mesmo conceito: o caminho seguido altera o contexto, e o contexto altera o que aparece como informação (Schmidt, 2016, p. 299, 305).

O processo de trabalho de Luhmann com o ZKN para produção de publicações envolvia algumas etapas fundamentais. Primeiro, o ZKN servia como um repositório constantemente atualizado de ideias, reflexões e referências bibliográficas. Segundo, ao iniciar a escrita sobre determinado tema, o sistema de referências cruzadas permitia a Luhmann explorar rapidamente diferentes aspectos e conexões do assunto, permitindo-lhe acessar uma rede de ideias interconectadas. O índice de palavras-chave mencionado acima

funcionava como ponto de entrada para esta exploração, conduzindo-o a fichas que, por sua vez, se referem a outras fichas relacionadas. A estrutura do ZKN incentivava um processo de escrita não-linear, em que Luhmann poderia começar de qualquer ponto e construir caminhos argumentativos baseados nas conexões derivadas desse sistema.

Esta relação entre o ZKN e as publicações não era unidirecional. As publicações não apenas extraíam conteúdo do ZKN, mas também geravam novos insights que retroalimentavam o sistema. As publicações e o fichário se influenciavam mutuamente (Schmidt, 2016, p. 310-311). Wilken (2010, p. 20-24) propõe o conceito de "máquina de criatividade" para designar sistemas de fichários como este que transcendem a função de simples arquivo e atuam como elementos cruciais na organização e resolução formal dos textos.

É interessante vermos como esse sistema de fichamento se conecta com o método de trabalho de Luhmann. Isso será explicado a seguir.

3 A METODOLOGIA DE TRABALHO DE LUHMANN E O ZKN

Luhmann não empreendia levantamentos empíricos para testes. Sua posição era de que a pesquisa empírica de análise de dados deveria ser complementada⁶. Afirmava que as possíveis correlações derivadas de uma análise de dados poderiam servir para auxiliar a resolução de alguns problemas importantes, mas não, por exemplo, para uma teoria da sociedade moderna, como era seu objetivo. Com a pesquisa empírica se pode analisar fenômenos macrossociais, como criminalidade crescente ou decrescente e movimentos

⁶ Para detalhes sobre possibilidade de pesquisa empírica com a teoria dos sistemas de Luhmann, ver Costa (2020).

migratórios. Porém, deve-se considerar que ela não conduz a uma aproximação de uma “realidade”. Ocorre uma validação de uma construção⁷.

Ele entendia seu procedimento como pesquisa empírica, em outro sentido: o de generalização. Considerava seu uso do *Zettelkasten* como pesquisa empírica porque fundamenta-se num caso real e na descrição teoricamente saturada dessa experiência. O resultado iterativo de seu procedimento permite derivar generalizações que podem ser aplicadas a outros casos semelhantes, considerando-se que se parta de problemas, conceitos e teorias (Luhmann, 1981, p. 222). Ele explica que o fichário cria relações entre ideias heterogêneas, produzindo assim novos insights, comparando esse processo com os modelos evolutivos, nos quais o acaso desempenha um papel fundamental na introdução de variações que, posteriormente, podem ser objetos de seleção (Luhmann, 1981, p. 227-228).

Seu sistema de fichas era a base de reunião e organização de seus dados. Seus dados eram suas anotações: reflexões, insights, comentários mais aleatórios e, claro, muitas notas sobre o que lia. Ele não chamava estas notas de excertos. Preferia explicá-las como reformulações condensadas do que foi lido (Luhmann, 2002, p. 155). O ponto principal de seu método era a conexão entre as fichas. Escrever as fichas, arquivá-las conforme seu sistema, buscá-las conforme seus interesses, e interagir com as conexões resultantes dos links entre as fichas indicadas por elas. Esse conjunto era a base de seu procedimento metodológico mais geral, em termos de prática de confecção de seus escritos e organização de suas ideias.

Vamos entender então quais eram os critérios de Luhmann para efetuar suas “reformulações condensadas do que foi lido” e para ler um texto científico. Ele explica isso principalmente em seu texto *Lesen Lernen* (aprender a ler) (Luhmann, 2002, p. 150-157).

⁷ Este parágrafo baseia-se em Luhmann (1999, p. 41 *et seq.*).

Primeiro, temos de considerar que os textos científicos apresentam alta aleatoriedade das frases escritas. Cada texto, mesmo com os mesmos resultados de pesquisas a serem considerados, poderia ser formulado de forma completamente diferente em uma segunda escrita. Não há uma regulamentação conceitual para a organização do texto. Torna-se difícil reconhecer quais afirmações são muito importantes e quais palavras são apenas complementares. Eu observo aqui um possível paralelo com a própria concepção dos sistemas funcionais: não há um ponto privilegiado, não há um sistema mais importante que o outro. Tudo depende da dinâmica das observações. Este tipo de reflexão, que tenta encontrar pontos de conexão com sua teoria, continua na próxima seção.

Luhmann aplica sua teoria da diferenciação para selecionar os pontos importantes em um texto. Inicialmente ele recomenda leitura de vários textos para se adquirir uma visão geral do estado da pesquisa mediante muita leitura transversal. Isso ajuda a desenvolver uma sensibilidade para as distinções utilizadas pelos autores, identificando assim seus esquemas de observação. Com este procedimento, ficamos mais atentos para descobrir quais pensamentos (ou observações ou distinções) são novos e quais se repetem, indicando, assim, o estado da pesquisa.

Reescrever o que já foi escrito conduz “ao treinamento de uma atenção para os ‘frames’ (enquadramentos), para esquemas de observação ou para condições que levam o texto a oferecer certas descrições e não outras” (Luhmann, 2002, p. 155). Ao ler, é sempre útil procurar as distinções empregadas pelo autor. E ao se fazer as anotações deve-se sempre refletir: que tipo de diferenciação faz o autor quando determinada coisa é afirmada? O que não foi pensado na afirmação, o que está excluído? “Direitos humanos”, por exemplo: o autor diferencia isso do quê? De não-direitos humanos? De deveres humanos? Ou uma diferenciação cultural-comparativa ou histórica de povos que não conhecem direitos humanos e com isso podem viver bem? (Luhmann, 2002, p. 155).

O resultado da leitura, aquilo que queremos anotar, no início, produz muito material descartável, afirma Luhmann (2002, p. 156). Podemos administrar essas ideias de forma sistemática: o material descartável também é armazenado no ZKN. À primeira vista, isso pode parecer um tanto desanimador, pensar que o ZKN possa ser um recipiente aprimorado para “lixo”. Mas ele serve como treinamento, e, com o tempo, a qualidade de um ZKN aumenta cada vez mais.

O importante, portanto, é, ao ler e processar textos, tentar resumir o conteúdo lido com suas próprias palavras, já considerando as distinções feitas pelo autor ou pelo texto. Isso permite comparar e contrastar o que foi lido com outros textos e ideias, complementando com interpretações ou conclusões próprias. De modo que uma parte de texto produzido por você mesmo já esteja pronto para ser inserido no ZKN.

Fazendo uma conexão com o tema da próxima seção, proponho finalizar esta seção com algumas observações mais avançadas. Poderíamos dizer que o procedimento metodológico de processamento do que foi lido e das fichas daí resultantes, atividade esta que compunha boa parte do método de trabalho de Luhmann, é um produto de várias observações que só farão sentido para sistemas que possam operar com códigos e programas adequados. Aqui, dois pontos para refletirmos:

a) Como colocado no início desta seção, a pesquisa empírica para Luhmann valida uma construção, nunca reflete uma realidade. O resultado é uma construção teórica, que se sustenta com a habilidade de conectar descrições de conceitos e que precisa ser legitimada e validada pelos e para os pares (os únicos participantes do processo comunicativo sistêmico em que códigos e programas determinados fazem sentido, ou seja, contribuem para que a sensibilidade para um determinado tema seja estruturada e comunicada).

b) A escrita (que reflete o trabalho do autor) resulta de seleções, as quais não se repetem em seu conjunto como resultado de um trabalho. Esta não repetição reflete o

conjunto de ocorrências, as quais nunca se repetem, a não ser em formas semânticas que fixam o fluxo comunicativo, e que assim poderão ser repetidas, seja por cópias e gravações em geral. O caráter singular desse conjunto de formulações reflete a consciência crítica de que no final, nos trabalhos acadêmicos, nos relatórios de pesquisas (empíricas ou não), a validação dependerá das conexões comunicativas entre observadores.

4 ZKN como parceiro comunicativo e teórico

Considerando o que foi escrito sobre o ZKN por Luhmann e seus comentadores neste artigo, reflito que o ZKN funcionava não apenas como um parceiro comunicativo, mas também como um parceiro teórico, no sentido de que sua forma de operação é compatível com e apoia certos elementos conceituais da teoria dos sistemas sociais. Nesta seção, abordo, além da perspectiva da parceria comunicativa, possíveis relações entre o ZKN e elementos da teoria dos sistemas sociais.

Como indiquei acima, interagir com o ZKN era uma técnica importante para a elaboração dos escritos de Luhmann e integrava de forma relevante sua metodologia. A escrita e o gerenciamento das notas serviam-lhe como ferramenta para pensar. O ZKN, conforme Schmidt (2016, p. 309-311), era para Luhmann uma máquina de pensar, um parceiro comunicativo e uma máquina de publicação.

A parceria comunicativa estabelecida com o ZKN não se limitava ao compartilhamento de informações, mas envolvia sua capacidade de surpreender o usuário ao gerar dados novos por meio da comparação entre entradas distintas. Para Luhmann, a comunicação ocorre quando os parceiros (no caso, ele e o ZKN) operam com esquemas de comparação que, embora não idênticos, se relacionam de modo produtivo. Essa dinâmica, segundo ele, aumenta a probabilidade de surpresa e, portanto, de informação.

A possibilidade dessa comunicação depende da inclusão do acaso como componente estrutural, entendido aqui como a possibilidade de que resultados inesperados emergjam das interações entre as entradas no sistema (Luhmann, 1981, p. 222-224). Esse raciocínio aparece de forma marcante quando Luhmann utiliza o pronome “nós” para se referir a ele e ao ZKN, tratando ambos como parceiros comunicativos (Luhmann, 1981, p. 222). Kieserling, em entrevista a Nassehi (2019, p. 166-167), observa que Luhmann descrevia essa experiência como a de manter uma relação com um “parceiro de comunicação inteligente”, capaz de surpreendê-lo produtivamente.

O ZKN é considerado um sistema que, com o tempo, adquire certa autonomia. Essa independência decorre da sua estrutura formal simples (numeração fixa, sem organização temática rígida), que favorece o crescimento interno e a geração de conexões inesperadas. Luhmann enfatiza que o ZKN funcionava como um *alter ego* intelectual, permitindo que ele interagisse com suas próprias ideias de maneiras novas e imprevisíveis (Luhmann, 1981, p. 225).

Essa autonomia, no entanto, não se manifesta de imediato. Inicialmente o sistema funciona apenas como um repositório, mas, ao alcançar uma “massa crítica”, resultado de anos de uso, transforma-se num mecanismo mais universal apto a produzir conexões surpreendentes. A comunicação torna-se mais frutífera à medida que as redes internas de referências são construídas, gerando possibilidades combinatórias não previstas (Luhmann, 1981, p. 223, 226-227).

O ZKN torna-se, assim, um parceiro capaz de surpreender seu próprio criador (Luhmann, 1981, p. 226-227). Para que essa comunicação seja possível, não é necessário que os parceiros compartilhem o mesmo esquema de comparação. Pois é justamente a diferença entre esses esquemas que permite a geração de surpresa e, portanto, de informação (Luhmann, 1981, p. 222-223). Este princípio reflete a concepção luhmanniana da comunicação como operação baseada na diferença.

Para alcançar esse funcionamento, é necessário um número elevado e acumulado de fichas interconectadas, que criam um sistema de remissão capaz de ampliar e reorientar seleções de sentido na interação com seu operador. Tudo o que resulta do trabalho de Luhmann com seu ZKN (o “nós”) depende de seleções feitas pelo operador, apoiadas e orientadas pelo sistema remissivo que o fichário oferece ou, no mínimo, apoia de modo fundamental.

O papel do “acaso controlado” no ZKN (uso este termo para condensar a formulação de Schmidt, 2016, p. 308-309), como componente de inovação, se articula à teoria evolucionária mobilizada por Luhmann: variações só se tornam produtivas quando podem ser selecionadas e estabilizadas por encadeamentos posteriores (Luhmann, 1981, p. 227-228). Na prática, o fichário aumenta a probabilidade de encontros improváveis entre notas e de conexões não evidentes, mas o faz dentro de um sistema de remissões que mantém essas conexões rastreáveis, reavaliáveis, produzindo sistematicamente conexões não óbvias que podiam conduzir a novos insights teóricos.

Embora o artigo de 2018 de Schmidt seja uma versão revisada e condensada de um texto anterior (2016), e se concentre mais na descrição funcional do ZKN (alguns elementos já tratados acima), ele oferece também reflexões relevantes sobre sua conexão com a teoria dos sistemas sociais. O foco central do artigo é mostrar como o sistema de Luhmann permitia a “fabricação de serendipidade” de maneira sistemática e teoricamente orientada (Schmidt, 2018, p. 54). Em geral, serendipidade refere-se à descoberta inesperada de algo valioso, útil ou revelador, mesmo quando se busca outra coisa. No contexto do artigo, a expressão remete a achados produtivos gerados a partir das interações do ZKN. Essa ideia é central para reforçar o argumento de que o método de trabalho de Luhmann não se limitava ao armazenamento de informações, mas operava como fonte de novos conhecimentos a partir de conexões imprevistas. Schmidt também destaca a preocupação de Luhmann em evitar

sistematizações ou fechamentos prematuros, mantendo o sistema aberto ao futuro (Schmidt, 2018, p. 55-56).

Vale mencionar também a tese de doutorado de Zorn (2003), que amplia essa discussão ao propor o ZKN como uma ferramenta tecnológica que modifica a relação entre cognição e comunicação. Ele argumenta que o conjunto discursivo sobre o fichário de Luhmann, os *“Zettelkasteniana”*, constitui uma chave interpretativa essencial para sua teoria. Com base em uma leitura alegórica desse material, Zorn reflete a possibilidade de reorganizar e repensar os componentes teóricos de Luhmann. Para Zorn, o ZKN é mais do que uma ferramenta de trabalho: trata-se de um modelo epistemológico que exemplifica como sistemas autopoieticos funcionam por meio de memórias estruturadas para organizar e fazer evoluir o conhecimento.

Por fim, uma reflexão crítica sobre esta possível função, aqui analisada, do ZKN como parceiro comunicativo e teórico de Luhmann. Brodbeck (2002, p. 26-28) reforça e ao mesmo tempo tensiona essa perspectiva. Ele reconhece que o ZKN possibilita uma forma de observação com encadeamento (algo próximo ao funcionamento da própria teoria), mas ressalta que o sistema não é autossuficiente. As novas fichas, a criatividade conceitual e mesmo os desvios metodológicos que enriquecem a teoria não emergem do sistema em si, mas da atividade de um observador que atua por um corpo, Luhmann. De modo que o ZKN não observa, não interpreta, não questiona. Quem faz isso é o agente que opera o sistema e, paradoxalmente, permanece fora dele.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal deste artigo foi sistematizar, em língua portuguesa, informações essenciais sobre o funcionamento do sistema de notas de Luhmann e introduzir possíveis relações desse procedimento com sua teoria.

Uma das reflexões relevantes que podemos fazer com base no que foi apresentado acima é sobre o caráter sistêmico fechado e ao mesmo tempo aberto de nossas produções acadêmicas escritas. Fechado no sentido de operar por seleções próprias; aberto no sentido de depender de irritações, leituras e remissões que reorientam essas seleções.

Nossa produção resulta numa comunicação com que tipo de agente? Quando organizamos nossos pensamentos, os publicamos e eles são lidos ou escutados, a comunicação se orienta a outros. A questão aqui, porém, é também o que fazemos para nós mesmos com o resultado do sistema que criamos para escrever e retomar o que foi escrito.

Isso permite levantar pelo menos três observações mais complexas: o leitor pode não ser humano (pode ser um algoritmo, na forma de dispositivos ou programas, tema que pode ser desenvolvido com mais dedicação em outro texto). A segunda é: o “nós” que atribuímos ao processo de escrita pode incluir componentes não humanos (dispositivos, softwares), sem que isso signifique atribuir unidade substancial a um “criador”. A outra questão, então, é: o que criamos para nós é criado por quem ou pelo quê? Eis aqui um pensamento que remete àquele que Luhmann desenvolve para explicar o que é ação. Assim como a noção de ação, a noção de criar não tem início e fim demarcados. E como no caso da ação, a referência a um criador é uma forma de atribuição, no caso atribuição a elementos de um sistema. Não quer dizer que o criador em si seja mesmo uma unidade delimitada no tempo e espaço.

A ideia de um "parceiro comunicativo" proposta por Luhmann aproxima-se de discussões contemporâneas sobre sistemas inteligentes e cooperação destes com agentes humanos e/ou outros agentes não humanos. A reflexão sobre um sistema externo que devolve surpresas produtivas e funciona como um ‘alter ego’ intelectual pode ser colocada em paralelo, de modo cauteloso, com debates atuais sobre assistência digital ao pensamento e sistemas computacionais. Sugiro considerar também que o princípio do ‘acaso controlado’ descreve uma técnica: aumentar a chance de variações e encontros inesperados, sem perder a rastreabilidade das ligações construídas.

Entrando agora numa outra dimensão de reflexão sobre o ZKN. Primeiro, inspiro-me no artigo de Cruz e Rezende (2023) quando escrevem sobre dois aspectos importantes a serem considerados ao se analisar o sistema de anotação de Luhmann. Eles abordam a dimensão física e corporal do processo de escrita, argumentando que o manuseio físico das notas e a escrita à mão não são apenas meios mecânicos de lidar com informações, mas formas de pensar que integram o corpo no processo cognitivo. E, em tempos de exigência de elevada produtividade, eles posicionam a prática da escrita de notas como uma alternativa ao modelo produtivista que domina a academia contemporânea, valorizando o processo de pensamento e a construção de conhecimento a longo prazo. Inspirado nisso, vejo o método de fichamento de Luhmann também como um contraponto à prática cada vez mais frequente de alimentar um chatbot com dados e esperar pelo resultado. O ZKN precisa ser alimentado por reflexões próprias para então produzir um resultado inesperado e criativo, algo que não se reduz a uma simples combinação automática de dados, porque há uma dimensão corporal e reflexiva no fichar, catalogar, explorar relações e voltar a escrever.

Por fim, um dos aspectos que mais me chamam atenção no ZKN de Luhmann é a efetividade e a simplicidade de sua produção de autoria própria. No vídeo mencionado no início do artigo (Holgersen, 2012, a partir do minuto 37m26s), Luhmann aparece em seu escritório em meio a folhas e anotações espalhadas, num ambiente de trabalho inteiramente analógico. Pode parecer simples, mas ali não havia computador ou internet. Ele escrevia as notas à mão e redigia seus textos numa máquina de datilografar. Sem depender de tutoriais, aplicativos ou rotinas de otimização de escrita, leitura e fichamento, e sem terceirizar a elaboração para assistentes ou secretários. É interessante como seu trabalho se concentra na interação com as fichas. Quando ele descreve seu cotidiano de trabalho (Luhmann, 1987), também fica evidente essa produção baseada no foco de suas reflexões, leituras e anotações.

Poder-se-ia supor que essa simplicidade material não produziria quantidade e qualidade. No entanto, o conjunto de livros, artigos, cursos e outros tipos de contribuições indica o contrário. A hipótese que fica é que, no seu caso, a regularidade do trabalho e a interação sistemática com o ZKN foram mais decisivas do que a sofisticação técnica do ambiente.

REFERÊNCIAS

BRODBECK, Karl-Heinz. Luhmanns Zettelkasten. *In: Texte zur diskussion mit N. Luhmann.* [Reprodução parcial de: BRODBECK, Karl-Heinz. Der Zirkel des Wissens: vom gesellschaftlichen Prozeß der Täuschung. Aachen: Shaker Verlag, 2002. p. 259–265]. PDF, 2003. p. 22-28.

COSTA, Antônio C. L. Possibilities of empirical research with Luhmann's systems theory. *In: BARROS, Marco Antonio Loschiavo Leme de; AMATO, Lucas Fucci; FONSECA, Gabriel Ferreira da (org.). World society's law: rethinking systems theory and socio-legal studies.* Porto Alegre: Editora Fi, 2020. p. 143-179.

CRUZ, Robson Nascimento da; REZENDE, Junio. A escrita de notas como artesanato intelectual: Niklas Luhmann e a escrita acadêmica como processo. **Pro-Posições**, Campinas, v. 34, e20210123, p. 1-24, 2023.

HOLGERSEN. **Niklas Luhmann beobachter im krähennest** [vídeo]. YouTube, 8 abr. 2012. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qRSCKSPMuDc>.

JAHRAUS, Oliver *et al.* (org.). **Luhmann handbuch leben werk wirkung.** Stuttgart; Weimar: J. B. Metzler, 2012.

LUHMANN, Niklas. Kommunikation mit Zettelkästen ein Erfahrungsbericht. *In: BAIER, Horst; KEPPLINGER, Hans Mathias; REUMANN, Kurt (org.). Öffentliche Meinung und sozialer Wandel.* Opladen: Westdeutscher Verlag, 1981. p. 222-228.

LUHMANN, Niklas. Biographien, Attitüden, Zettelkasten. Entrevista: Rainer Erd; Andrea Maihofer. *In: BAECKER, Dirk; STANITZEK, Georg (org.). Archimedes und wir Interviews.* Berlin: Merve Verlag, 1987. p. 125-155.

LUHMANN, Niklas. **Die gesellschaft der gesellschaft.** 2. ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, [1997] 1999. 2 v.

LUHMANN, Niklas. Lesen lernen. In: LUHMANN, Niklas. **Short cuts**. 4. ed. Frankfurt am Main: Zweitausendeins, [2000] 2002.

LUHMANN, Niklas. Die Realität der Massenmedien. Niklas Luhmann im Radiogespräch mit Wolfgang Hagen (9. Oktober 1997). In: HAGEN, Wolfgang (org.). **Warum haben Sie keinen Fernseher, Herr Luhmann?** Letzte Gespräche Hagen mit Niklas Luhmann. Berlin: Kulturverlag Kadmos, 2006. p. 79-107.

NASSEHI, Armin. Zettels Raum ein Gespräch mit dem Soziologen André Kieserling über Niklas Luhmanns Zettelkasten. **Kursbuch**, n. 199, p. 160-175, 2019.

NIKLAS LUHMANN-ARCHIV. **Niklas Luhmann-Archiv**. Bielefeld: Universität Bielefeld, [s. d.]. Disponível em: <https://niklas-luhmann-archiv.de/>.

SCHMIDT, Johannes F. K. Der Nachlass Niklas Luhmanns eine erste Sichtung Zettelkasten und Manuskripte. **Soziale Systeme**, Stuttgart, v. 19, n. 1, p. 167-183, 2014.

SCHMIDT, Johannes F. K. Niklas Luhmann's card index thinking tool, communication partner, publication machine. In: CEVOLINI, Alberto (ed.). **Forgetting machines knowledge management evolution in early modern Europe**. Leiden: Brill, 2016. p. 289-311.

SCHMIDT, Johannes F. K. Niklas Luhmann's card index the fabrication of serendipity. **Sociologica**, v. 12, n. 1, p. 53-60, 2018.

UNIVERSITÄT BIELEFELD. **Einblicke in das System der Zettel Geheimnis um Niklas Luhmanns Zettelkasten** [vídeo]. 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4veq2i3teVk>.

WILKEN, Rowan. The card index as creativity machine. **Culture Machine**, v. 11, p. 7-30, 2010. Disponível em: www.culturemachine.net.

ZORN, Carsten. **Der Zettelkasten der Gesellschaft Medientheorie als Gesellschaftstheorie Eine Luhmann Relektüre**. Tese (Doutorado em Filosofia) – Europa-Universität Viadrina, Frankfurt an der Oder, 2003.