

GT 8 – Informação e Tecnologia

ISSN 2177-3688

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO, SERENDIPIDADE E *DOOMSCROLLING* EM REDES SOCIAIS

INFORMATION ARCHITECTURE, SERENDIPITY AND DOOMSCROLLING OCCURRENCE IN SOCIAL NETWORKS

Henry Poncio Cruz - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Alessandra Stefane Cândido Elias da Trindade - Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Modalidade: Trabalho Completo

Resumo: As redes sociais podem proporcionar experiências de serendipidade e estimular o *doomscrolling*. **Objetivo:** Identificar, no contexto de redes sociais, a relação entre serendipidade e o *doomscrolling* e funcionalidades e elementos arquiteturais que podem estimulá-los. **Caracterização do percurso metodológico:** Pesquisa aplicada, desenvolvida sob a abordagem de Teoria Fundamentada, tem objetivo exploratório, utiliza abordagem qualitativa e observação como técnica de coleta de dados. **Resultados:** A interface de seis redes sociais (YouTube, TikTok, Instagram, Pinterest, Twitter e Facebook) foram analisadas e foram identificados diferentes funcionalidades e elementos arquiteturais que podem estimular a serendipidade e/ou o *doomscrolling*. **Conclusão:** A serendipidade, no contexto das redes sociais, estimula o *doomscrolling*, assim como a arquitetura da informação e a usabilidade.

Palavras-chave: redes sociais; *doomscrolling*; serendipidade; arquitetura da informação.

Abstract: Social networks can provide serendipity experiences and encourage doomscrolling. **Objective:** Identify, in the context of social networks, the relationship between serendipity and doomscrolling and functionalities and architectural elements that can stimulate them. **Characterization of the methodological path:** Applied research, developed under the Grounded Theory approach, has an exploratory objective, uses a qualitative approach and observation as a data collection technique. **Results:** The interface of six social networks (YouTube, TikTok, Instagram, Pinterest, Twitter and Facebook) were analyzed and different functionalities and architectural elements were identified that can stimulate serendipity and/or doomscrolling. **Conclusion:** Serendipity, in the context of networks social media, encourages doomscrolling, as well as information architecture and usability.

Keywords: social media; *doomscrolling*; serendipity; information architecture.

1 INTRODUÇÃO

As Redes Sociais (RS) facilitam o acesso a notícias e informações. Hoje, devido aos avanços na curadoria algorítmica de conteúdo, as pessoas não precisam buscar notícias, ao contrário, são as notícias que as encontram (KAUFMAN; SANTAELLA, 2020). As RS “[...] são lugares tecnológicos capazes de proporcionar [...] serendipidade” (OLIVEIRA; COSTA; TRINDADE, 2022, p. 2) e estimular o *doomscrolling* (*ibidem*).

A serendipidade, no contexto da Ciência da Informação (CI), pode ser compreendida como uma experiência de descoberta acidental/ocasional de uma informação útil ou interessante. O *doomscrolling*, por sua vez, é uma navegação imersiva, compulsiva e automática em RS (OLIVEIRA; COSTA; TRINDADE, 2022).

Destaca-se que Oliveira, Costa e Trindade (2022) desenvolveram um estudo teórico, baseado na análise de conceitos, para compreender as relações entre serendipidade e *doomscrolling*. Contudo, estudos arquiteturais e empíricos são necessários para que seja possível compreender as relações práticas/factuais que há entre eles. Isto posto, apresenta-se a questão de pesquisa que orienta este trabalho: Quais características funcionais e arquiteturais de RS podem estimular a serendipidade e o *doomscrolling*? Este estudo objetiva: Identificar, no contexto de RS, a relação entre serendipidade e o *doomscrolling* e funcionalidades e elementos arquiteturais que podem estimulá-los.

A presente pesquisa justifica-se do ponto de vista teórico-científico, porque desenvolve conceitos científicos de fronteira na literatura nacional em CI: *doomscrolling* e serendipidade, no contexto dos ambientes digitais das redes sociais. Na medida que busca observar aspectos relacionados à organização, recuperação, disseminação e uso do conteúdo disponível em RS, enquanto ambientes de informação digital, alinha-se à ementa do GT8, que tem como foco e escopo: “estudos e pesquisas teórico-práticos [...] que envolvam os processos de geração, representação, armazenamento, recuperação, disseminação, uso [...] da informação em ambientes digitais” (ANCIB, 2023, n.p.).

2 PERCURSO METODOLÓGICO

A Teoria Fundamentada, desenvolvida na década de 1960 por sociólogos, é uma abordagem metodológica que pode ser utilizada em estudos de natureza exploratória e indutiva, tendo em vista o desenvolvimento de teorias conceitualmente densas, ou seja, com muitas relações conceituais (MUELLER, 2007). Nela, “[...] o pesquisador constrói uma teoria a partir da observação específica do fenômeno e não pela aplicação de uma teoria pré-estabelecida para explicá-lo” (MUELLER, 2007, p. 90). Evidencia-se que na indução, ou método indutivo, “[...] partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal [...]” (LAKATOS; MARCONI, 2001, p.86), portanto, a indução baseia-se em generalização.

Este estudo utiliza uma abordagem qualitativa, devido ao tipo de dado que utiliza e analisa, sua natureza é exploratória. A pesquisa exploratória costuma ser realizada quando o objeto de pesquisa é pouco explorado, pois promove familiaridade com o objeto e pode auxiliar na formulação de hipóteses (BUFREM; ALVES, 2020). Inicialmente, empreendeu-se a observação, tendo em vista coletar dados sobre estrutura e funcionamento de RS, da interface destas plataformas: YouTube, Twitter, Facebook, Instagram, Pinterest e TikTok (evidencia-se que estas foram selecionadas em razão do número de pessoas usuárias que possuem no Brasil). Os dados coletados foram analisados por meio de indução interpretativa, inferências foram concebidas e hipóteses formuladas. Na sequência, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre arquitetura da informação, usabilidade, encontrabilidade da informação (cujos aparatos teóricos e práticos que podem consubstanciar as inferências e hipóteses formuladas), engenharia da atenção, design persuasivo e algoritmos de curadoria de conteúdos utilizados em RS para aprofundamento teórico. O Quadro 1 apresenta a caracterização do percurso metodológico.

Quadro 1 – Caracterização do percurso metodológico

Quanto à Natureza da pesquisa	Quanto à Abordagem Analítica	Quanto ao objetivo da pesquisa	Quanto às Fonte de informação	Quanto às Técnicas de coleta de dados	Quanto à Análise dos dados
Aplicada	Qualitativa	Exploratória	Campo	Observação	Indução interpretativa
			Bibliográfica	Pesquisa bibliográfica	Revisão de literatura

Fonte: Elaboração própria (2023)

3 ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO, USABILIDADE E ENCONTRABILIDADE DA INFORMAÇÃO: APORTES TEÓRICOS PARA DISCUSSÕES SOBRE SERENDIPIDADE *DOOMSCROLLING* NA CI

A Arquitetura da Informação (AI) busca tornar a informação mais compreensível e amenizar os problemas oriundos do excesso de informação digital (SILVA; PINHO NETO, DIAS, 2013). Projetos de AI, se observarem a tríade usuário, conteúdo e contexto, podem eliminar barreiras de acesso à informação e permitir que os ambientes disponibilizem informações compatíveis com as necessidades informacionais das pessoas usuárias, consequentemente, compreende-se que a AI pode amenizar a ansiedade da informação (OLIVEIRA, 2014; SILVA; OLIVEIRA, 2022; SOUSA, 2012). A AI, disciplina associada à *User Experience* (UX), consiste no projeto estrutural de ambientes digitais de informação por meio da combinação de quatro sistemas: organização, rotulação, navegação e busca, tendo em vista favorecer a recuperação, o acesso e o uso da informação (SOUSA, 2012). O Quadro 2 detalha os sistemas supracitados.

Quadro 2 – AI: síntese dos elementos/sistemas de organização, representação, navegação e busca

Esquemas de organização da informação
Exatos: ordem alfabética, cronológica e/ou geográfica.
Ambíguos: tópicos/assuntos, orientado a tarefa, específico a um público (aberto ou fechado) e/ou dirigido a metáfora.
Híbridos: utiliza, para organizar o mesmo conjunto de informações, esquemas exatos e ambíguos.
Classificação social (folksonomia): organização da informação por meio de termos atribuídos pelas próprias pessoas.
Elementos de representação da informação
Rotulagem: utilização de rótulos textuais e/ou iconográficos.
Metadados: descrição das páginas do <i>web site</i> (metatags) e descrição dos recursos informacionais disponíveis.
Vocabulários controlados: anéis sinônimos, arquivos de autoridade, esquemas de classificação, tesouros e/ou ontologias.
Elementos de navegação
Formas de navegação: informação organizada de forma global, local, contextual e/ou <i>ad-hoc</i> .
Elementos suplementares: mapa do <i>site</i> , guias, <i>frames</i> , menus <i>pull-down</i> , janelas <i>pop-up</i> e/ou assistentes/configuradores.
Elementos Avançados: possibilidades de personalização e customização do ambiente e/ou navegação social.
Recursos de busca e recuperação da informação.
Possibilidades de busca: busca simples e/ou avançada.
Organização ou indexação: utilização de diretórios ou catálogos, programas ou robôs de busca ou metabuscadores.
Apresentação dos resultados: por agrupamento ou clusterização (textual e/ou visual), especializados, personalizados.
Paradigma semiótico: linguagem: sonora, visual, textual e/ou híbrida.

Fonte: Adaptado de Vechiato *et al.* (2012)

Como observado, os recursos de representação da informação (metadados, vocabulários controlados e tesouros, por exemplo) apoiam os sistemas de organização, rotulação, navegação e busca. A AI “[...] oferece uma base teórica para tratar aspectos informacionais, estruturais, navegacionais, funcionais e visuais de ambientes informacionais digitais [...] a fim de auxiliar no desenvolvimento e no aumento da usabilidade de tais ambientes e de seus conteúdos” (CAMARGO; VIDOTTI, 2011, p. 24) e pode ser compreendida como “[...] a arte e a ciência de moldar produtos e experiências de informação para suportar usabilidade, encontrabilidade e compreensão” (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015, p. 24, tradução nossa).

Destaca-se que “a usabilidade é um atributo de qualidade relacionado à facilidade de uso de algo. Mais especificamente, refere-se à rapidez com que as pessoas usuárias podem aprender a usar alguma coisa [...]” (NIELSEN; LORANGER, 2007, p. xvi, tradução nossa).

A encontrabilidade, por sua vez, compreende a qualidade de ser localizável ou navegável, a facilidade de descoberta ou localização de um objetivo e a capacidade que um ambiente tem de suportar a navegação e recuperação da informação. Portanto, a encontrabilidade é influenciada pelas funcionalidades do ambiente, no que se refere às ações dos usuários, pode ocorrer via navegação ou mecanismo de busca e abrange a descoberta de informação (VECHIATO; VIDOTTI, 2014; MORVILLE, 2005).

Destacam-se *wayfinding* e *affordance*, elementos do design, relacionados à encontrabilidade e à usabilidade. Os *wayfindings* têm três funções principais: a) orientação: indicar ao usuário o seu posicionamento no ambiente; b) orientar decisões de rota: indicar ao usuário os lugares que podem ser explorados; c) encerramento: auxiliar no mapeamento mental de lugares já explorados e ajudar o usuário a reconhecer se o lugar de destino é realmente o lugar procurado (MORVILLE, 2005; VECHIATO; VIDOTTI, 2014). Além disso, auxiliam esta recomendação de usabilidade: visibilidade do status do sistema (VIDOTTI *et al.*, 2017). As *affordances*, por sua vez, são pistas de uso/ação contidas em objetos. Por meio de *affordances*, o usuário, sem uma explicação prévia, compreende as ações necessárias para utilizar recursos e objetos (VECHIATO; TRINDADE, 2020). As *affordances*, durante a navegação, podem auxiliar na orientação espacial (*wayfinding*) e, durante o uso de mecanismos de busca, podem auxiliar na elaboração da *query* (questão/pergunta/comando de busca) por meio de recursos da web pragmática como *autocomplete* e autossugestão, ambos os recursos são *affordances* que fornecem aos usuários recomendações/pistas relacionadas à sua necessidade de informação (VECHIATO; VIDOTTI, 2014). As *affordances* auxiliam esta recomendação de usabilidade: reconhecimento em vez de memorização (VIDOTTI *et al.*, 2017). Aí estabelece a estrutura do ambiente de informação e determina como a informação será organizada, acessada e recuperada no ambiente de informação, portanto, pode influenciar o comportamento dos usuários.

4 DOOMSCROLLING E SERENDIPIDADE: O QUE SE SABE.

O *doomscrolling*, neologismo da língua inglesa ainda sem tradução para língua portuguesa, é um comportamento relacionado à dependência digital que consiste em uma navegação automática, compulsiva e imersiva em RS. O termo *doomscrolling* nomeia a tendência de as pessoas ficarem ‘presas’ às plataformas digitais navegando por muito tempo.

Oliveira, Costa e Trindade (2022, p. 2) definem *doomscrolling* como “ato de perder-se ao rolar/navegar entre os conteúdos disponíveis em ambientes de informação digitais”. O *doomscrolling* é um comportamento estimulado por fatores como uso excessivo de *smartphones*, volume de informação disponível em plataformas digitais, design persuasivo, engenharia da atenção, rolagem infinita, notificações, algoritmos de curadoria de conteúdo e características sociocognitivas dos usuários. Evidencia-se que o *doomscrolling* está associado a emoções negativas. A serendipidade, por sua vez, no contexto da CI, compreende uma

experiência de descoberta acidental/inesperada de informação e costuma ser associada a emoções positivas (*ibidem*). Os ambientes de informação digital, o que inclui RS, “[...] podem ser projetados para criar oportunidades de serendipidade e ter características que impulsionam essa experiência” (OLIVEIRA; COSTA; TRINDADE, 2022, p. 7). O Quadro 4 apresenta fatores ambientais que beneficiam a serendipidade (descoberta de informação).

Quadro 4 – Fatores ambientais que beneficiam a serendipidade (descoberta de informação)

Exploração e navegação
O <i>layout</i> do ambiente deve estimular a navegação exploratória, o ambiente deve tornar a informação mais navegável e enfatizar a navegação como um estilo de interação.
Conteúdo (personalização e diversidade)
O ambiente deve disponibilizar uma variedade de conteúdos (gêneros, assuntos, tipos, etc.) e personalizar as informações de acordo com as preferências e os requisitos dos usuários.
Despertar a curiosidade dos usuários
O ambiente deve incluir funcionalidades (gatilhos) capazes de aguçar a curiosidade e atrair a atenção dos usuários.
Levar ao inesperado
O ambiente deve disponibilizar de forma inesperada conteúdos que o usuário possa classificar como valioso, introduzir informações inesperadas nos resultados de busca, fornecer recomendações de pesquisa (recomendar conteúdos relacionados a tópicos que o usuário demonstrou interesse anteriormente ou disponibilizar recomendações baseadas em localização - coisas ou lugares para conhecer, fazer, comer, comprar, ler, etc.), ajudar os usuários a perceber conexões e oportunidades informacionais (relacionar diferentes dados/conteúdos/informações e mostrar essas conexões para o usuário), utilizar algoritmos de classificação de pesquisa que foquem menos em relevância e mais no tópico/assunto pesquisado.

Fonte: Elaborado com base em Makri *et al.* (2014) e McCay-Peet, Toms e Kelloway (2014)

Evidencia-se que uma experiência de serendipidade pode acontecer durante uma busca, passiva ou ativa, de informação, ocorre com maior frequência durante navegações exploratórias e pode ser estimulada por gatilhos (pistas textuais, visuais ou sonoras) (OLIVEIRA; COSTA; TRINDADE, 2022). Compreende-se que, no contexto de ambientes de informação, os gatilhos são constituídos por *affordances*.

4.1 ENGENHARIA DE ATENÇÃO, DESIGN PERSUASIVO, ROLAGEM INFINITA E ALGORITMOS: APROFUNDAMENTO TEÓRICO

A Lei da Oferta e Demanda explica a dinâmica de mercado: o preço de um produto é determinado pela sua quantidade/disponibilidade. Esse princípio também se aplica ao contexto digital, pois há muitas plataformas digitais disponíveis, consequentemente, a atenção é um recurso valioso e escasso. No cenário digital “[...] entender e gerenciar a atenção é o determinante mais importante do sucesso do negócio” (TOR; EKMAN VON HUTH, 2021, p. 3, tradução nossa). Nessa perspectiva destaca-se a engenharia da atenção que, quando associada ao design de interfaces, refere-se ao desenvolvimento de plataformas que objetivam atrair e manter a atenção dos usuários (HARTMAN-CAVERLY, 2019).

O design persuasivo busca moldar/condicionar o comportamento dos usuários, desenvolver tecnologias digitais capazes de reter e atrair a atenção das pessoas e prolongar o

engajamento do usuário, isto é, ampliar o tempo que ele gasta na plataforma (SILVA, 2017; TOR; EKMAN VON HUTH, 2021).

O design de tecnologias na economia da atenção geralmente inclui estímulos que agem como “exigências”, que, ao contrário do conceito baseado em utilidade de recursos (pistas sobre como algo deve ser usado), são “puxões” psicológicos para executar uma ação específica, como uma “coceira” que impulsiona o comportamento direcionado a um objetivo (VIVREKAR, 2018, p. 8, tradução nossa).

Portanto, o design persuasivo utiliza incentivos externos (gatilhos) para condicionar hábitos. “No design persuasivo, a formação de hábitos é uma ferramenta poderosa para gerenciar e promover comportamentos” (TOR; EKMAN VON HUTH, 2021, p. 3, tradução nossa). “Os hábitos são comportamentos repetidos promovidos pela aprendizagem associativa; eles são formados quando uma ação é exercida repetidamente, cada vez seguida por um reforço positivo” (*ibidem*).

A manipulação, ou persuasão, objeto central do design persuasivo, concentra-se em três fatores: a) **motivação** (consiste em explorar as necessidades emocionais e sociais sensação, antecipação e pertencimento — das pessoas): curtidas e comentários, por exemplo, exploram a necessidade de ser ouvido e de se fazer ouvir; b) **habilidade** (consiste na redução de barreiras para o desenvolvimento do comportamento-alvo): a reprodução automática de um vídeo, por exemplo, reduz para zero o número de cliques necessários para assistir um vídeo; c) **comandos** (consiste em tornar o comportamento-alvo urgente por meio prazos ou dicas): publicações temporárias (stories do Instagram) e as notificações baseiam-se nesse princípio (VIVREKAR, 2018). Compreende-se que as funcionalidades baseadas em design persuasivo podem estimular a ansiedade da informação e são estímulos que podem levar ao estresse digital, “[...] agitação cognitiva, afetiva e fisiológica [...]” (COSTA; OLIVEIRA; BEZERRA, 2021, p. 4). Ademais, os comandos são apresentados aos usuários por meio de *affordances*.

O “[...] o design persuasivo para a engenharia de atenção destina-se a embalar as pessoas em um estado atemporal de auto-esquecimento e a empurrá-las para comportamentos automáticos e compulsivos, como *doomscrolling*” (CHISHOLM; HARTMAN-CAVERLY, 2022, 64, tradução nossa). Tor e Ekman Von Huth (2021, p. 3, tradução e grifo nosso) afirmam que “[...] **recompensas mais inesperadas** contribuem para uma formação de hábito mais forte [...]”. Ademais, “a frequente possibilidade de acessar **conteúdo 'relevante'** e, conseqüentemente, viver interessante experiências, combinadas

com rolagem infinita [...] podem ser muito persuasivas em garantir a conectividade contínua (LUPINACCI, 2021, p. 285, tradução e grifo nosso). “A rolagem de *feeds* de conteúdo em redes sociais também envolve **recompensas aleatórias**, cuja antecipação pode formar hábitos fortes” (TOR; EKMAN VON HUTH, 2021, p. 2, tradução e grifo nosso). Com base nos trechos grifados, defende-se que experiências de serendipidades podem estimular o *doomscrolling*, pois encontrar algo interessante ou inesperado pode motivar o usuário a continuar utilizando a plataforma para vivenciar mais experiências gratificantes, o que pode levar ao *doomscrolling*, ou seja, a uma navegação imersiva, compulsiva e automatizada.

Os *feeds* de RS são estruturados sob a forma de rolagem infinita (paradigma do design persuasivo), pois a página de navegação/rolagem não apresenta um final orgânico/natural, o que dificulta o fim de uma sessão de *doomscrolling* (TOR; EKMAN VON HUTH, 2021; LUPINACCI, 2021). Consequentemente, o usuário pode ficar ‘preso’ à plataforma e navegar por longos intervalos de tempo. Ademais, a “[...] falta de dicas de parada priva o usuário de decisões conscientes sobre continuar recebendo novos conteúdos” (TOR; EKMAN VON HUTH, 2021, p. 2, tradução nossa). Contudo, a rolagem infinita depende do algoritmo de curadoria de conteúdo para ter êxito em seu objetivo: atrair e reter a atenção do usuário e ampliar o tempo de uso/interação da plataforma, ou seja, estimular a prática do *doomscrolling*.

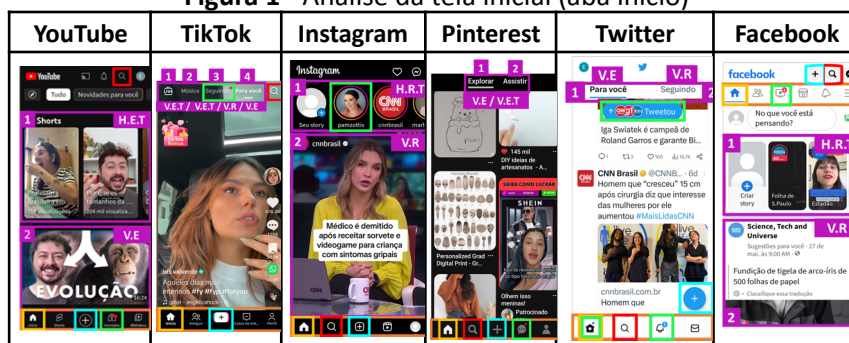
Devido ao volume de conteúdos disponíveis no contexto digital, a curadoria algorítmica é essencial. As RS utilizam algoritmos de Inteligência Artificial (IA) para identificar, com base em dados, as preferências e os interesses dos usuários e disponibilizar conteúdos compatíveis. O principal objetivo dos algoritmos de curadoria de conteúdo é conectar as pessoas com aquilo que as pessoas gostam (KAUFMAN; SANTAELLA, 2020). Evidencia-se que os dados utilizados pelo algoritmo para “personalizar” o acesso aos conteúdos e realizar a mediação da informação são fornecidos pelos próprios usuários à medida que eles utilizam a plataforma (quando eles seguem uma conta ou *hashtag*, curtem e acessam com frequência algo, por exemplo) ou durante o processo de criação da conta (pois, algumas plataformas, durante a criação da conta ou no primeiro acesso, solicitam que o usuário indique seus principais nichos de interesse).

5 REDES SOCIAIS: COLETA DE DADOS E ANÁLISES

As RS organizam os conteúdos em *feeds*, que consiste em um fluxo de conteúdos que o usuário pode percorrer. Com base na análise empreendida, apresenta-se esta classificação para *feeds* de RS: a) quanto a forma de navegação, o *feed* pode ser **horizontal** (navegação/rolagem é lateral) ou **vertical** (navegação/rolagem de baixo para cima); b) quanto o tipo de conteúdo e/ou objetivo, o *feed* pode ser **exploratório** (exibe vários tipos de conteúdo —fotos, vídeos, etc. — e/ou publicações de contas que o usuário não segue), **relacional** (exibe publicações de contas que o usuário segue) ou **por tipo de conteúdo** (exibe apenas um tipo de conteúdo). Evidencia-se que as classificações “a” e “b” podem ser relacionadas.

A Figura 1 apresenta a análise da página inicial (aba início/*home*) das RS analisadas. Para facilitar a identificação dos *feeds* (destaque rosa) letras foram utilizadas: “h” para *feed* horizontal, “v” para vertical, “e” para exploratório, “r” para relacional e “t” tipo de conteúdo. Os algarismos arábicos indicam o total de *feeds* disponíveis na aba.

Figura 1 - Análise da tela inicial (aba início)



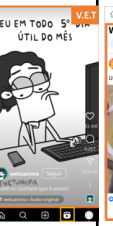
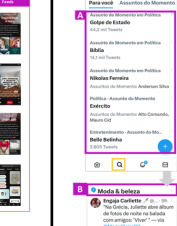
Fonte: Elaboração própria (2023)

O sistema de Navegação Global (SNG), ou menu global, (destaque laranja) costuma ficar na parte inferior da interface, exceto no Facebook, pois fica no canto superior da interface. Ademais, há uma padrão na posição dos ícones/botões no SNG: **home** (destaque amarelo) é o primeiro botão do SNG, **buscar** (destaque vermelho) costuma ser o segundo botão do SNG (Instagram, Pinterest e Twitter) ou está no canto superior direito da interface (Youtube, TikTok e Facebook), **criar** (destaque azul) costuma ser o botão central do SNG (TikTok, Instagram e Pinterest) ou aparecer no canto superior direito da interface (Youtube, Twitter e Facebook). Ademais, todas as plataformas analisadas apresentam notificações (destaque verde) para novos conteúdos, prática de manipulação do design persuasivo denominada comando, segundo Vivrekar (2018).

Evidencia-se que nas RS os usuários não precisam iniciar um processo de busca para acessar os conteúdos disponíveis, pois a tela inicial apresenta uma seleção de conteúdo (*feeds*), a maioria das plataformas analisadas (especificamente YouTube, TikTok, Pinterest e Twitter) apresentam *feeds* exploratórios como tela inicial, apenas Instagram e Facebook começam com *feeds* relacionais e todas as RS analisadas apresentam mais de um *feed* na tela inicial (o TikTok, por exemplo, possui as abas/*feeds* Live, Música, Seguindo e Para você).

As RS disponibilizam aos usuários diferentes espaços (abas e *feeds*) e opções/rotas de navegação que podem ser acessadas por meio SNG. Ademais, as abas podem ser e/ou conter *feed(s)*. Algumas plataformas, além da página inicial, têm outras abas/*feeds*. O **YouTube** tem uma aba/*feed* exclusiva para shorts (vídeos com no máximo 60 segundos) e uma aba/*feed* denominada inscrições (espaço que permite ao usuário acompanhar postagens dos canais que está inscrito), o **TikTok** dispõe da aba/*feed* amigos (onde o usuário compartilha com seus seguidores o que está fazendo no momento por meio de publicações temporárias), o **Instagram** possui uma aba/*feed* exclusiva para *reels* (vídeos de até 90 segundos) e o **Facebook** dispõe das abas/*feeds* *watch* (para vídeos) e *marketplace* (para produtos) (Figura 2).

Figura 2 - Análise de abas/*feed*

Abas/ <i>feeds</i> para conteúdos específicos						Abas/ <i>feeds</i> acessadas pela opção de busca		
YouTube		TikTok	Instagram	Facebook		Instagram	Pinterest	Twitter
Shorts	Inscrições	Amigos	Reels	Watch	Marketplace	Abas/ <i>feeds</i> exploratórias		
								

Fonte: Elaboração própria (2023)

Observa-se, com base na análise, que as plataformas têm *feeds* para conteúdos específicos: vídeos curtos, lives, músicas, produtos. Ademais, **Instagram** e **Facebook** possui *feeds* dedicados a exibição de conteúdos temporários (*stories*), aqui também destaca-se a manipulação do design persuasivo por meio do fator comando citada por Vivrekar (2018). Percebe-se que o ícone/botão de busca, quando disponível no SNG, direciona para um *feed* exploratório. Contudo, há algumas especificidades, quando o usuário clica no ícone/botão de busca do Instagram acessa um *feed* exploratório simples, por meio do ícone/botão de busca do Pinterest tem acesso a quatro *feeds* (1, 2, 3, 4) de recomendações, estas dão acesso a

feeds (1a, 2a, 3a, 4a) que apresentam resultados de busca, por meio do ícone/botão de busca do Twitter o usuário pode acessar recomendações de assuntos *trending top*(A) e, se rolar a página, acessará recomendações/conteúdos organizados por categorias(B) como moda e beleza, esportes e outras.

Ademais, identificou-se que a interação vertical é o estilo de navegação mais comum em RS, pois *feeds* verticais são mais frequentes que *feeds* horizontais, há mais *feeds* exploratórios que relacionais (o Pinterest, por exemplo, possui apenas *feeds* exploratórios). Evidencia-se que a maioria das RS disponibiliza poucos, ou não disponibiliza, recursos que estimulem a interação/conversa entre os usuários, portanto, as RS enfatizam o entretenimento e não o relacionamento/interação entre as pessoas. Outrossim, os botões/ícones das RS funcionam, dentro e fora do SNG, são *affordances* que funcionam como *wayfinding*, pois desempenham as funções elencadas por Morville (2005): orientação, orientar decisões de rota e encerramento. Utiliza-se a interface do TikTok para ilustrar essa concepção, a Figura 1 apresenta a tela/aba inicial da plataforma, observe que o ícone/botão “Início” está preenchido e o ícone/aba “para você”, este localizado no canto superior da tela, está sublinhado. A Figura 2 apresenta análise de abas/*feed*, note que o ícone/botão “Amigos” está completamente preenchido e o ícone/aba “Amigos” está sublinhado.

Compreende-se que *feeds* relacionais podem ser utilizados para acompanhar o que está acontecendo na vida de amigos e/ou canais de notícias, portanto, são “espaços” mais propensos à relação/interação entre as pessoas e acesso à informações potencialmente relevantes/úteis. Os *feeds* exploratórios objetivam o entretenimento, têm uma quantidade infinita de conteúdos, estes diversificados (tipo, assuntos e, em alguns casos, disponibilizam publicações de perfis que o usuário segue e não segue) e compatíveis com as preferências dos usuários. Portanto, infere-se que *feeds* exploratórios são mais propensos a prática de *doomscrolling* e a ocorrência de serendipidade.

Todas as RS analisadas, exceto o Twitter, possuem abas/*feeds* para vídeos e utilizam reprodução automática para esse tipo de conteúdo. Sobre o YouTube, infere-se que a aba/*feed* Shorts é mais favorável à prática do *doomscrolling*, pois o conteúdo dos *shorts* costuma ser mais atrativo e eles podem ser assistidos em série (basta rolar a página para navegar entre os vídeos disponíveis). Sobre o Facebook, infere-se que grupos e páginas também são *feeds*/espaços propensos à prática do *doomscrolling*.

A *doomscrolling* não está associado apenas ao consumo de publicações de RS, pois as teias de comentários das publicações também podem ser objeto de *doomscrolling*. A Figura 3 apresenta algumas postagens e comentários coletados no Twitter que corroboram o exposto.

Figura 3 - Vício em comentários

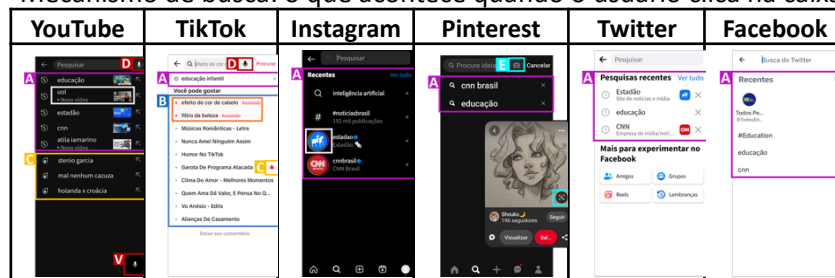
preciso parar urgente c meu vício de ler comentário de postagem de jornal/páginas grandes 12:06 PM · 20 de ago de 2020	Eu preciso parar de ler comentário na Internet ou vou voltar a discutir com todo mundo 11:48 PM · 26 de nov de 2021	eu preciso parar de ler comentário de post politico pq eu me odeio?? 2:07 PM · 3 de set de 2018	Eu PRECISO parar de ler comentário de qualquer post que seja 5:02 PM · 27 de dez de 2022 · 41 Visualizações
eu preciso parar de ler comentário na internet isso ta destruindo minha sanidade 9:59 AM · 3 de set de 2018	MDS, preciso parar de ler comentário de páginas do e jornais. Só faço me estressar 8:29 PM · 20 de ago de 2019	Meu melhor passa tempo é ler comentário no tt 9:50 AM · 11 de jun de 2023 · 118 Visualizações	preciso parar de ler comentário alheio urgentemente 10:11 AM · 27 de dez de 2022 · 114 Visualizações

Fonte: Elaboração própria (2023)

Os usuários podem investir uma parte considerável do seu tempo navegando/acessando comentários de publicações de perfis que têm muitos seguidores (pois, há muitos comentários) ou que abordam assuntos polêmicos (para conferir as impressões de outros usuários).

Dando continuidade, apresenta-se uma análise dos mecanismos de busca das RS analisadas. Em todas elas, quando o usuário clica na caixa de busca aparece o histórico de busca(a), TikTok disponibiliza diferentes tipos de recomendações (b), Youtube e TikTok recomendam assuntos em alta/destaque(c) e permitem a busca por comando de voz (d), Pinterest permite a busca por imagem(e), Youtube e Instagram indicam/notificam novos conteúdos (destaque branco). TikTok relaciona as recomendações com o histórico de exibição do usuário (destaque laranja) (Figura 4). Enfatiza-se que recomendações e notificações de novos conteúdos podem beneficiar a serendipidade.

Figura 4 - Mecanismo de busca: o que acontece quando o usuário clica na caixa de busca

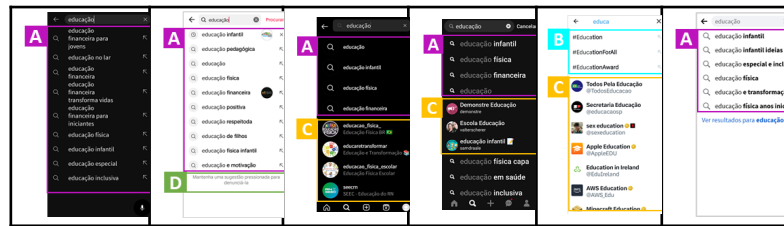


Fonte: Elaboração própria (2023)

Os mecanismos de busca de todas as RS analisadas, com exceção do Twitter, dispõem de ferramentas de *autocomplete* ou autossugestão para assuntos(a), hashtags(b) e/ou perfis(c) (Figura 5).

Figura 5 - Mecanismo de busca: o que acontece quando o usuário digita na caixa de busca

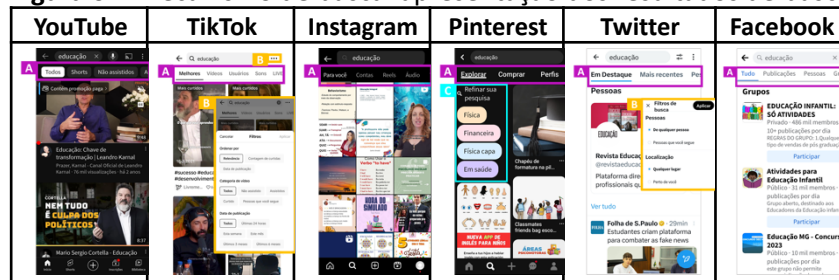
YouTube	TikTok	Instagram	Pinterest	Twitter	Facebook
---------	--------	-----------	-----------	---------	----------



Fonte: Elaboração própria (2023)

Destaca-se que autocomplete ou autossugestão são elementos que, conforme Vechiato e Vidotti (2014), são *affordances* que auxiliam na elaboração da *query* e favorecem a encontrabilidade da informação via mecanismo de busca. O recurso “d”, disponível apenas no TikTok, abarca a recomendação 10 de Nielsen (1995 *apud* VIDOTTI *et al.*, 2017). Quando o usuário conclui a busca, os resultados são exibidos (Figura 6) e podem ser filtrados por categorias pré-definidas (a). TikTok e Twitter dispõe de filtros mais elaborados (b), similares aos filtros disponíveis em sistemas de informação (B). Pinterest disponibiliza recomendações (c) que funcionam como filtros.

Figura 6 - Mecanismo de busca: apresentação dos resultados de busca



Fonte: Elaboração própria (2023)

Evidencia-se que o Youtube disponibiliza o filtro por categorias pré-definidas nas abas inscrições e início. Destaca-se que Instagram e TikTok permitem que o usuário acompanhe/siga uma *hashtag*, assim aparecerá no *feed* principal conteúdos tagueados com a *hashtag* selecionada, e em algumas redes sociais (no Instagram, por exemplo) ao clicar na *hashtag* de uma publicação o usuário acessa um *feed* com publicações tagueadas com a *hashtag* selecionada. Ambos os recursos apresentadas favorecem a serendipidade e a encontrabilidade da informação, destaca-se que o primeiro também permite a personalização da busca.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo: Identificar, no contexto de RS, a relação factual entre serendipidade e o *doomscrolling* e funcionalidades e elementos arquiteturas que podem estimulá-los. Diferentes funcionalidades e elementos arquiteturas estimulam a serendipidade e o *doomscrolling*. As RS atendem a todas as recomendações de usabilidade

elaboradas por Nielsen (1995 *apud* VIDOTTI *et al.*, 2017), promovem ótima encontrabilidade da informação e, tendo em vista atrair e manter a atenção das pessoas, buscam promover experiências de serendipidade. Compreende-se que, no contexto de RS, experiências de serendipidade podem estimular a prática do *doomscrolling* e a AI, em vez de diminuir a ansiedade da informação como advoga alguns dos estudos desenvolvidos na CI, estimula o *doomscrolling*, pois está direcionada para o design persuasivo e a engenharia da atenção.

REFERÊNCIAS

ANCIB. **Coordenações e Ementas de GT**. Disponível em:

<https://ancib.org/coordenacoes-e-ementas-de-gt/>. Acesso em: 19 jun. 2023

BUFREM, L. S.; ALVES, E. C. **A dinâmica da pesquisa em Ciência da Informação**. João Pessoa: Editora UFPB, 2020.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da informação**: uma abordagem prática para o tratamento de conteúdo e interface em ambientes informacionais digitais. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

COSTA, T.; OLIVEIRA, H. P. C.; BEZERRA, T. D. Estresse digital: mapeamento de evidências científicas, informacionais e tecnológicas. **TPB CI**, São Paulo, v. 14, 2021.

HARTMAN-CAVERLY, S. Human Nature Is Not a Machine: On Liberty, Attention Engineering, and Learning Analytics. **Library Trends**, [s.l.], v. 68, n. 1, p. 24–53, 2019.

KAUFMAN, D; SANTAELLA, L. O papel dos algoritmos de inteligência artificial nas redes sociais. **Revista Famecos**, [s.l.], v. 27, p. 1-10, 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LUPINACCI, L. 'Absentmindedly scrolling through nothing': liveness and compulsory continuous connectedness in social media. **Media, culture & society**, [s.l.], v. 43, n. 2, p. 273-290, 2021.

MAKRI, S. *et al.* "Making my own luck": Serendipity strategies and how to support them in digital information environments. **JASIST**, [s.l.], v. 65, n. 11, p. 2179-2194, 2014.

MCCAY-PEET, L.; TOMS, E. G.; KELLOWAY, E. Development and assessment of the content validity of a scale to measure how well a digital environment facilitates serendipity. **Information Research**, [s.l.], v. 19, n. 3, 2014.

MORVILLE, P. **Ambient findability**. Sebastopol: O'Really, 2005.

MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. p. 83-118.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. **Usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

OLIVEIRA, H. P. C.; COSTA, T.; TRINDADE, A. S. C. E. *Doomscrolling* e serendipidade: questões tecnológicas e conceituais. In: ENANCIB, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2022.

ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture: for the web and beyond**. 4. ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2015.

SILVA, B. M. B. **Padrões de design persuasivo: uma exploração teórico-prática**. 2017. 91 p. Dissertação (Mestrado em Design de Comunicação e Novos Media) - Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.

SILVA, M. A. T.; PINHO NETO, J. A. S.; DIAS, G. A. Arquitetura da informação para quem e para quem?: uma reflexão a partir da prática em ambientes informacionais digitais. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 18, n. 37, p. 283-302, 2013.

SILVA, M. B.; OLIVEIRA, H. P. C. Ansiedade da informação como temática relacionada à arquitetura da informação: uma análise no portal de periódicos da capes de 2017 à 2022. In: ENANCIB, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2022.

SOUSA, M. R. F. O acesso a informações e a contribuição da arquitetura da informação, usabilidade e acessibilidade. **Informação & Sociedade: Estudos**, [s.l.] v. 22, n. Especial, 2012.

TOR, S.; EKMAN VON HUTH, S. **The Impact of Gesture Navigation on Mobile Usage**. 2021. 18 p. Dissertation (Master of Engineering - Media Technology) - Vetenskap Och Konst, Estocolmo, 2021.

VECHIATO, F. L. *et al.* Aplicação da arquitetura da informação, da usabilidade e da acessibilidade em web sites de arquivos. In: CNA, 5., 2012, **Anais [...]**. Salvador: CNA, 2012. p. 1-20.

VECHIATO, F. L.; TRINDADE, A. S. C. E. Encontrabilidade da informação em ambientes informacionais: diálogo teórico entre os conceitos intencionalidade e affordance. **Prisma.com**, Porto, n. 42, p. 3-20, 2020.

VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. *Encontrabilidade da informação*. 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014.

VIDOTTI, S. A. B. G.; *et al.* As contribuições das heurísticas de usabilidade para a encontrabilidade da informação. In: ENANCIB, 18., São Paulo, 2017, **Anais [...]**. São Paulo: ANCIB, 2017.

VIVREKAR, D. **Persuasive Design Techniques in the Attention Economy: user Awareness, Theory, and Ethics**. 2018. 75 p. Dissertation (Master of Science) - Stanford University, Califórnia, 2018.