

Disseminação Seletiva da Informação: análise das características e fatores do sistema de recomendação do Youtube

Selective Information Dissemination: analysis of the characteristics and factors of the Youtube recommendation system

Camila Rocha Dionisio  

Gabriela Belmont de Farias  

Resumo

O estudo em questão apresenta as convergências entre o sistema de recomendação do Youtube com as características e fatores do serviço de disseminação seletiva da informação. O objetivo foi identificar as conformidades teórico-conceitual entre a temática de serviços de disseminação seletiva da informação e o sistema de recomendação da plataforma do Youtube. A metodologia aplicada é de caráter exploratório e de natureza qualitativa, empregando os métodos de revisão bibliográfica e de análise comparativa para analisar os dados. A análise aponta que, o mecanismo de recomendação do Youtube é composto pelos elementos essenciais do serviço de disseminação seletiva da informação, podendo, portanto, ser utilizado e avaliado como um produto e serviço de informação. Os resultados indicam, ainda, que o Youtube pode ser utilizado pelas bibliotecas para auxiliar a promoção de sua imagem, produtos e serviços utilizando-se das técnicas do marketing digital, e para disseminar informações, no entanto, sua aplicação só será efetiva se utilizada em conjunto com as habilidades e técnicas necessárias.

Palavras-chave: disseminação seletiva da informação; sistemas de recomendação; Youtube; serviço de referência; serviço de Informação.

Abstract

The study in question presents the convergences between the Youtube recommendation system with the characteristics and factors of the selective information dissemination service. The objective was to identify the theoretical and conceptual conformities between the theme of selective information dissemination services and the recommendation system of the YouTube platform. The methodology applied is exploratory and qualitative in nature, using the methods of bibliographic review and comparative analysis to analyze the data. The analysis points out that, the Youtube recommendation mechanism is composed of the essential elements of the selective information dissemination service, and can therefore be used and evaluated as an information product and service. The results also indicate that YouTube can be used by libraries to help promote their image, products and services using digital marketing techniques, and to disseminate information, however, its application will only be effective if used together. with the necessary skills and techniques.

Keywords: selective dissemination of information; recommendation systems; Youtube; reference service; information service.



folha de rosto

Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação

Juazeiro do Norte, v. 7, n. 3, p. 149-177, set./dez. 2021. ISSN 2447-0120. DOI 10.46902/2021n3p149-177.

1 Introdução

A Sociedade da Informação é caracterizada por sua extrema fluidez informacional, capacidade tecnológica, comunicação instantânea nos meios midiáticos. Devido ao advento da internet e das novas tecnologias, o acesso à informação, que antes se mostrava mais difícil para ser acessível, ocorre, na contemporaneidade, de maneira quase instantânea. Assim, os sujeitos, em meio à avalanche de informações as quais estão constantemente expostos, por vezes, não se atentam devidamente aos critérios relacionados a qualidade da informação, sua veracidade ou suas fontes.

Em consoante à Rodrigues e Blattmann (2014), podemos pensar em fontes de informação como um suporte de mediação da informação na qual é interpretada como qualquer meio que satisfaça a uma demanda informacional, incluindo produtos e serviços de informação, pessoas ou rede de pessoas, programas de computador, meios digitais, sites e etc.

Com o advento e a popularização dos ambientes midiáticos e das redes sociais virtuais, o ambiente digital torna-se uma indispensável fonte de informação. Segundo Brum e Barbosa (2009, p. 60), “não se pode negar que a internet ocupa um espaço importante nos processos informacionais e, atualmente, é um fator determinante no comportamento informacional do indivíduo em termos de necessidade, busca e uso da informação”.

Diante do exposto, evidência a capacidade e a influência que o *Youtube* tem em se tratando de uma ferramenta de compartilhamento de informação e pensando nas ligações entre a plataforma e os conceitos de fonte de informação e disseminação seletiva de informação (DSI), acreditamos que seja pertinente compreender mais a fundo as possíveis relações entre as duas temáticas. Destarte, nos questionamos da seguinte forma - há aproximações do referencial teórico-conceitual da temática disseminação seletiva da informação com a plataforma de recomendação do *Youtube*? Situamos como objetivo investigar se há conformidade teórica-conceitual entre a disseminação seletiva da informação e a plataforma do *Youtube*, bem como compreender como funcionam os serviços de disseminação seletiva da informação e as possíveis relações entre a DSI e o mecanismo de sugestões do *Youtube*.

2 Disseminação Seletiva da Informação

O ambiente digital exige um conjunto de habilidades que devem estar em constante aprimoramento. É primordial, por exemplo, saber selecionar e

organizar as informações, em vez de ser influenciado e controlado pelo incessante fluxo informacional, conforme evidencia Takahashi (2000, p.7) “a dinâmica da sociedade da informação requer educação continuada ao longo da vida, que permita ao indivíduo não apenas acompanhar as mudanças tecnológicas [...]”.

Ao procurarmos compreender as habilidades informacionais necessárias para recuperar informações com qualidade, faz-se necessário examinarmos o conceito de informação. McGarry afirma que,

A informação pode ser: [...] um reforço do que já se conhece; a liberdade de escolha ao selecionar uma mensagem; a matéria-prima da qual se extrai o conhecimento; aquilo que é permutado com o mundo exterior e não apenas recebido passivamente; algo que reduz a incerteza em determinada situação (McGARRY, 1999, p. 4).

Já Le Coadic (1996) ao tratar sobre o conceito de informação reitera que “a informação é um conhecimento inscrito (gravado) sob a forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual”. O autor sustenta ainda que, o conhecimento é produto cognitivo de articulação e organização dos sistemas formais e experimentais pelo qual o indivíduo articula a informação comum ou científica.

A informação passa por vários procedimentos até chegar ao destinatário, como a produção, a seleção, a organização, e assim por diante. Sem um conjunto básico de planejamento a informação pode ser guardada e repassada de forma errônea, o que pode gerar problemas mais adiante.

Uma das alternativas existentes na atualidade para auxiliar a propagar informações relevantes para os usuários é a DSI, que é descrita como:

processo que a partir do perfil individual ou de grupo, identificado explícita ou implicitamente, encaminha, exhibe e/ou disponibiliza, aos usuários, um pacote informacional, resultante da seleção - realizada por meio da ação humana, de um sistema -- automatizado ou da combinação de ambos - a partir da comparação dos perfis dos usuários com os recursos informacionais disponíveis (SOUTO, 2010, p. 11).

Já Lunh (1961, p. 132 *apud* ALMEIDA, 2008, p. 34) afirma que a DSI é o “serviço dentro de uma organização que se refere à canalização de novos itens de informação, vindos de quaisquer fontes, para aqueles pontos onde a probabilidade de utilização, em conexão com o interesse corrente do usuário, seja alta”.

Desse modo, podemos definir os sistemas de disseminação seletiva da informação como aqueles voltados para a atualização periódica dos usuários a partir dos seus perfis. No entanto, é necessário compreender que sua relevância pode ir muito, além disso, já que eles também conseguem estimular, através de sugestões, o surgimento de novas necessidades informacionais, sendo, portanto, capaz de influenciar, de certa maneira, o usuário. A internet e os novos meios de comunicação potencializam ainda mais essa característica. Sobre a relação entre a DSI e as novas tecnologias é pensar na forma como a informação é transmitida por meio de um sistema digital, pois o formato digital da informação representa ao mesmo tempo uma nova maneira de apresentar a informação.

Para entender melhor como a DSI, é necessário olhar brevemente para o contexto histórico conceitual percorrido, identificando as três grandes fases descritas na Figura 1:

Figura 1 – As três gerações da DSI



Fonte: Elaborado pelas autoras com base Souto (2010).

É visível, na figura acima, a evolução da DSI durante seu tempo de existência. Sua história inicia-se, de forma mais científica, em meados da década de 60, com Hans Peter Luhn que planejava criar um sistema automático para disseminar informações científicas, industriais e governamentais, de modo a auxiliar os cientistas em sua procura pelas informações que necessitavam. A DSI, como muitas outras áreas, passou por várias mudanças e evoluções, almejando acompanhar as modificações ocorridas no mundo virtual. A respeito dessa questão Souto (2010, p.37) reconhece que,

Diante da necessidade de acesso rápido e contínuo à informação, a Internet, a partir de sua própria infraestrutura, acessível mundialmente, oferece a possibilidade de se estruturar serviços visando a obter uma maior agilidade e com foco na autonomia do usuário. Portanto, além do aumento do volume da informação e do valor por ela adquirido, a incorporação da Internet, no cotidiano da sociedade atual, é outro fator que favorece o desenvolvimento de serviços que disseminam a informação seletivamente.

Destarte, apesar de já ter 61 anos de existência, a DSI continua sendo um tema muito atual e relevante, especialmente em face a sobrecarga informacional que é característica da era digital. Outro tópico importante que pode ser observado na figura 1 é que, embora tenham ocorrido diversas mudanças no modo como a DSI é realizada e ofertada, as novas gerações não desconsideram as fases anteriores, muito pelo contrário, elas englobam e absorvem algumas características, modernizando apenas o necessário. Compreendendo as transformações pelas quais a DSI passou ao longo de sua existência, será possível conceber melhor o seu funcionamento na atualidade. Para tanto, é preciso conhecer os atributos que a compõem o processo de DSI, na figura 2 está descrito o conjunto de atributos que consideramos essenciais.

Figura 2 - Atributos essenciais da DSI



Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Longo (1978) e Souto (2010)

Essas seis propriedades básicas são fundamentais para o funcionamento de qualquer serviço de DSI. Ademais, outra característica relevante da DSI, conforme Eirão e Cunha (2013 p.41) é a “de antecipar as necessidades do usuário, facilitando as pesquisas, permitindo ao usuário ganhar tempo e obter um produto personalizado.”

Não obstante, tendo em conta que o cerne de nosso trabalho é o *Youtube*, torna-se vital procurar assimilar o comportamento dessas características na terceira geração. Seguindo essa linha de pensamento, produzimos a figura 3 enfocando no que diferencia essas propriedades no contexto da internet, tornando-as distintas das demais fases.

Figura 3 - Características dos atributos da DSI na internet



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Observa-se algumas mudanças significativas que ocorreram na terceira geração por conta da sua inserção na internet e no mundo digital. Dentre elas, as mais impactantes foram: a multiplicidade quase infindável de fontes de informações em diferentes formatos e plataformas, o acesso remoto, a

interoperabilidade, a autonomia do usuário e a comunicação instantânea. Outro grande diferencial trazido por essa geração é a personalização.

A personalização na Web geralmente envolve o desenvolvimento de algoritmos complexos e exigem grande capacidade de processamento, por isso são encontrados mais frequentemente nas aplicações comerciais. Entretanto, já existem relatos de pesquisas sobre serviços de personalização no contexto acadêmico, que oferece um serviço de recuperação de informação e distribuição seletiva adaptáveis ao perfil dos usuários (ALMEIDA, 2008, p. 37).

Esses atributos devem ser norteadores durante a criação e a concepção de um serviço e é a partir deles - e das particularidades de cada caso - que se pode pensar em como funciona um serviço de DSI. Para ilustrar mais satisfatoriamente, trouxemos, na Figura 4, o funcionamento estrutural de um fluxo de disseminação seletiva.

Figura 4 - Fluxo de um serviço de DSI



Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

Observando a imagem acima, é possível visualizar e distinguir com mais clareza como opera a DSI. É importante estar atento, também, para um fator primordial apresentado na imagem: a ciclicidade da DSI. É preciso, para que se seja

prestado um serviço de qualidade, avaliar e melhorar seus processos, sempre que possível, com base no *feedback* dos usuários e das estatísticas de uso.

Além disso, a maioria dos sistemas de disseminação são estruturados tendo como pressuposto que os usuários sabem exatamente o que precisam. No entanto, é preciso se ter em mente que esse nem sempre é o caso. Podem existir, por vezes, lacunas na representação/expressão que é usada para demandar o que se está procurando. Portanto, é muito importante ter atenção para identificar e atender a real necessidade informacional e não apenas a demanda.

Ademais, o fato das necessidades de informação do usuário mudarem também é algo que precisa ser levado em consideração. Por conseguinte, é necessário atentar-se aos diversos contextos nos quais o indivíduo está inserido e que cada um deles necessita de uma abordagem informacional diferente, já que os interesses irão se modificar.

Analisando as informações apresentadas até agora, já é possível identificar e traçar alguns paralelos com o funcionamento do mecanismo de sugestão do *Youtube*, que leva em consideração o contexto, por exemplo, qual o tipo de aparelho pelo qual o usuário está acessando, o horário, datas festivas e etc, relacionando essas informações com o seu perfil de uso da plataforma tentando oferecer as melhores sugestões para cada circunstância.

3 YouTube

O *Youtube* é uma plataforma com enfoque em conteúdos audiovisuais fundada em fevereiro de 2005 por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Kaarim, que na época trabalhavam na empresa Pay-Pal. O *Youtube* aumentou sua fama e alcance em outubro de 2006, quando foi adquirido pelo Google por 1.65 bilhões de dólares. Durante o ano de 2006, o site constava entre um dos que apresentava o crescimento mais rápido na internet e, em 2008, já estava listado entre os dez sites mais acessados do mundo, segundo serviços de medições de tráfego da web. Abaixo, apresentamos uma ilustração com uma resumida linha do tempo de acontecimentos importantes na história da plataforma.

Figura 5 - Linha do tempo do *youtube*.

Fonte: Wikipedia (2019).

O *YouTube* combina variedade de vídeos, e é detentor de uma diversificada coleção que faz parte de seu atrativo. Seu conteúdo variado atrai os espectadores e incentiva os participantes a interagir, por exemplo, fornecendo dicas e sugestões aos produtores de conteúdo e aos outros espectadores dos vídeos sobre uma ampla variedade de assuntos.

Tendo em mente que os usuários acessam o *YouTube* por diferentes razões, que abrangem um espectro de mais a menos específico: para assistir a um único vídeo encontrado em outro lugar (navegação direta), para encontrar vídeos específicos sobre um tópico (pesquisa e navegação orientada por objetivos), ou apenas se divertir com o conteúdo que acham interessante, as recomendações de vídeo personalizadas são uma maneira de abordar esse último caso de uso.

É inegável que a presença e a popularidade da plataforma vem crescendo diariamente, principalmente entre os jovens brasileiros, bem como seu papel na formação de identidades e representações coletivas e seu lugar na cultura contemporânea vem se consolidando. Considerando que a Geração Z, definição sociológica para a geração de pessoas nascida, em média, entre meados dos anos 1990 até o início do ano 2010, já se acostumou completamente, e alguns até já nasceram, com as novas tecnologias é lógico que a maioria utiliza-se delas e da internet para manter-se informado.

De acordo com Prensky (2001 *apud* LEMOS, 2009, p. 39), os nativos digitais são acostumados a receber informação muito rapidamente. Eles gostam de processos paralelos ao mesmo tempo, preferem gráficos a textos, utilizam-se de acessos randômicos como hipertextos e funcionam melhor em rede. Dessa maneira, levando-se em consideração as características dessa geração, seu uso do Youtube e o fato da plataforma ser o segundo site mais visitado no mundo, faz-se necessário buscar compreender seu papel como fonte de informação.

As fontes de informação ou documentos podem abranger manuscritos e publicações impressas, além de objetos, como amostras minerais, obras de arte ou peças museológicas, podendo ser divididas em três categorias: documentos primários, documentos secundários e documentos terciários. Sendo as fontes primárias aquelas que exprimem a interferência direta do autor, as fontes secundárias são as que facilitam o uso do conhecimento das fontes primárias e, por último, as fontes terciárias que possibilitam que as fontes primárias e secundárias sejam encontradas. (CUNHA, 2001). Já Alentejo (2013, p.72) define fontes de informação como "modos (canais) e instrumentos que o ser humano desenvolve para sua comunicação. Sendo fonte a origem da informação e o canal, o meio pelo qual a informação é transmitida". Abaixo segue a descrições dos canais de informação.

Quadro 1 – Canais de Informação

Origem da Informação	Canal de Comunicação
Verbal	Entrevistas, colégio invisível, palestras, cursos, atendimento em balcão de informação, telefone, eventos, debates, etc.
Impressa	O modo impresso ainda é o mote da produção do conhecimento humano: livros, folhetos, periódicos, obras de referência, bibliografias etc.
Multimeios	Variedade de fontes de informação onde a maioria não apresenta informações textuais.
Eletrônica	As fontes são acessíveis mediante utilização de computadores, notebooks, tables e smartphones, sendo elas: base de dados, Cd-Rom, DVD, disquetes, e-mail, portais, sites na internet, blog, vlogs, fórum, vídeos, redes sociais, lista de discussão, jogo eletrônicos, internet invisível, periódicos eletrônicos, livro virtual, biblioteca virtual etc.

Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Alentejo (2013).

Tais conceitos nos permite concluir que o *Youtube* também podem ser uma fonte de informação. Não obstante, necessitamos, ainda, examinar a qualidade da plataforma no tocante ao quesito de qualidade. No que concerne a qualidade das fontes de informação, Tomaél, Catarino, Valentim, Almeida Junior, Silva, Alcará, Selmini, Montanari, Yamamoto, Almeida, Curty (2004) definem dez critérios de qualidade para avaliar as fontes de informação na Internet: informações de identificação, consistência das informações, confiabilidade das informações, adequação da fonte, links internos, links externos, facilidade de uso, layout da fonte, restrições percebidas e suporte ao usuário.

Mediante as características comentadas aqui, é possível perceber a importância que a utilização do *Youtube* como uma fonte de informação, desde que seus usuários tenham as devidas e necessárias habilidades informacionais e criticidade para identificar o que é verdadeiro.

Logo, entendendo o papel da plataforma como uma fonte de informação emergente, iremos agora procurar assimilar o funcionamento do sistema de recomendações do Youtube. Porém, é preciso primeiro entender o conceito dos sistemas de recomendações (RecSys) no geral:

É frequentemente necessário fazer escolhas sem ter experiência pessoal suficiente com as alternativas. Na vida cotidiana, contamos com recomendações de outras pessoas, seja através do boca à boca, cartas de recomendação, resenhas de filmes e livros impressas em jornais ou pesquisas gerais, como o guia de restaurantes do Zagat. Os sistemas de recomendação auxiliam e aumentam esse processo social natural. Em um sistema típico de recomendação, as pessoas fornecem recomendações como entradas, que o sistema agrega e direciona aos destinatários apropriados. Em alguns casos, a transformação primária está na agregação; em outros, o valor do sistema está na capacidade de fazer boas correspondências entre os recomendadores e aqueles que procuram recomendações (RESNICK; VARIAN, 1997, p. 56, tradução nossa).

Na modernidade, pode ser ainda mais difícil lidar com o volume gigantesco de informações disponíveis na internet e encontrar o que realmente necessitamos ou simplesmente recuperar informações relevantes e confiáveis torna-se, por vezes, uma tarefa cansativa e infrutífera. Até certo ponto isso é sanado pelos mecanismo de busca, no entanto, em sua grande maioria, eles não nos oferecem informações personalizadas. Portanto, buscando filtrar melhor o conteúdo e nos oferecer notificações personalizadas, diversos sites e plataformas empregam os sistemas de recomendações.

Cazella, Nunes e Reategui (2010) entendem os sistemas de recomendações como ferramentas de software cujo o objetivo é fazer sugestões precisas para um conjunto de usuários sobre itens que possam interessá-los, ou seja, os RecSys pertencem a classe de sistemas de filtração e recuperação de informação que tentam prever a preferência ou o interesse de usuários sobre determinado conteúdo e com base nisso fazer sugestões certa. Essa tecnologia é utilizada para sugerir conteúdo nos mais diversos formatos, por exemplo, livros, notícias, filmes, músicas, produtos, entre outros.

Os sistemas de recomendação podem ser classificados segundo as quatro categorias a seguir, conforme André e Laurindo (2014), dependendo das informações usadas para recomendar os itens:

Sistemas de recomendação baseado em conteúdo: os sistemas de filtragem com base em conteúdo usam informações de usuários ativos e dados sobre os

itens, focando nas características dos itens. Dessa maneira, as propriedades de certo item sugerido se basearão nas características de um item pelo qual o usuário tenha demonstrado interesse anteriormente. Ou seja, considerando os conteúdos que o usuário já consumiu na plataforma, constrói um perfil situado a partir de suas preferências, possibilitando ao sistema procurar e sugerir conteúdos semelhantes que, possivelmente, ainda não tenham sido visualizados. Abaixo, apresentamos uma ilustração que representa, simplificada, esse processo.

Sistemas de filtragem colaborativa: usam informações sobre um conjunto de usuários e suas relações com o item para fornecer recomendações ao usuário ativo, dando prioridade à relação entre o usuário e conteúdo. Assim, cruza perfis de usuários diferentes, buscando identificar quais têm hábitos semelhantes para a partir daí recomendar novos conteúdos.

Sistemas de filtragem demográfica: usam informações demográficas, como idade, sexo, educação, entre outras, para identificar tipos de usuários.

Sistemas de recomendação híbridos: combina os métodos da filtragem colaborativa com os da filtragem baseada em conteúdo. A abordagem híbrida pode ser implementada de várias maneiras, fazendo previsões baseadas em conteúdo e baseadas em colaboração separadamente para, somente depois, juntar esses dados, adicionando recursos baseados em conteúdo a uma abordagem baseada em colaboração (e vice-versa) ou unificando as abordagens em um modelo único.

O *YouTube*, possui, também, um dos algoritmos de recomendações mais avançados da internet, fornecendo conjuntos personalizados de vídeos para usuários conectados com base em suas atividades anteriores no site do *YouTube* (embora as recomendações também estejam disponíveis de forma limitada para usuários não logados). A recomendação de vídeos do *YouTube* é extremamente desafiadora sob três perspectivas principais - Escala: muitos algoritmos de recomendação existentes que comprovadamente funcionam bem em pequenos problemas não funcionam na escala do *YouTube*. Algoritmos de aprendizado artificial altamente especializados e sistemas de atendimento eficientes são essenciais para lidar com a enorme base de usuários e corpus do *YouTube*. Novidades: o *YouTube* possui um corpus muito dinâmico, com muitas horas de vídeo sendo carregadas por segundo. O sistema de recomendação deve ser responsivo o suficiente para modelar os novos conteúdos que chegam a todo instante, bem como as ações mais recentes executadas pelo usuário. Ruído: o comportamento do usuário no *YouTube* é inerentemente difícil de prever devido

a uma variedade de fatores externos não observáveis. Raramente é obtido o real grau da satisfação do usuário e, em vez disso, a plataforma tem que se basear no feedback implícito.

Por isso, o Youtube emprega um sistema de recomendações baseado em Redes Neurais Artificiais (RNAs). Em consoante a Ferneda (2006), entendemos as RNAs são modelos computacionais inspirados pelo sistema nervoso central (em particular o cérebro) que são capazes de realizar o aprendizado de máquina, bem como o reconhecimento de padrões. Redes neurais artificiais geralmente são apresentadas como sistemas de "neurônios interconectados, que podem computar valores de entradas", simulando o comportamento de redes neurais biológicas. Braga, Carvalho e Ludemir (2000 *apud* FERNEDA, 2006, p.26) complementam ainda que

Uma das propriedades mais importantes de uma rede neural artificial é a capacidade de aprender por intermédio de exemplos e fazer inferências sobre o que aprendeu, melhorando gradativamente o seu desempenho. As redes neurais utilizam um algoritmo de aprendizagem cuja tarefa é ajustar os pesos de suas conexões.

Destarte, o conjunto de vídeos recomendados é gerado usando a atividade pessoal de um usuário (vídeos assistidos, favoritos, curtidos) como sementes e expandindo o conjunto de vídeos percorrendo um gráfico de vídeos com co-visitação. Davidson, Liebold, Liu, Nandy, Van Vleet (2010), afirma que o conjunto de vídeos é então classificado usando uma variedade de sinais para relevância e diversidade, tais como,

dados de conteúdo, como fluxos de vídeo brutos e metadados de vídeo, título, descrição etc., e 2) dados de atividade do usuário, que podem ser divididos em categorias explícitas e implícitas. As atividades explícitas incluem a classificação de um vídeo, a preferência, curtir ou comentar um vídeo ou a inscrição em um canal. As atividades implícitas são dados gerados como resultado de usuários assistindo e interagindo com vídeos, por exemplo, o usuário começou a assistir a um vídeo e o usuário assistiu a uma grande parte do vídeo (exibição longa) (p. 294, tradução nossa).

Desse modo, um dos elementos básicos do sistema de recomendação é a construção de um mapeamento de um vídeo para um conjunto de vídeos semelhantes ou relacionados. Nesse contexto, são escolhidos vídeos semelhantes aos que um usuário provavelmente assistirá depois de assistir ao vídeo inicial.

Para calcular recomendações personalizadas, são combinadas as regras de associação de vídeos relacionados à atividade pessoal de um usuário no site: isso pode incluir os vídeos que foram assistidos, bem como os vídeos explicitamente adicionados aos favoritos, curtidos, classificados ou adicionados a listas de reprodução. São levados em consideração, também, a qualidade de vídeo, as especificações do usuário e a diversificação. Davidson, Liebold, Liu, Nandy, Van Vleet (2010, p. 296, tradução nossa) reiteram que,

Usando uma combinação linear desses sinais, é gerada uma lista classificada dos vídeos candidatos. Como são sugeridos para os usuários apenas um pequeno número de recomendações (entre 4 e 60), é preciso escolher um subconjunto da lista.

Por conseguinte, em vez de escolher apenas os vídeos mais relevantes, existe uma otimização, buscando um equilíbrio entre relevância e diversidade nas categorias. Tendo em vista que um usuário geralmente tem interesse em vários tópicos diferentes em momentos diferentes, vídeos muito parecidos entre si são removidos para aumentar a diversidade.

4 Metodologia

Este estudo possui abordagem qualitativa, e caracteriza-se por ser uma pesquisa bibliográfica e exploratória. No campo teórico-conceitual, almejou apresentar um diálogo epistemológico acerca das temáticas: Disseminação Seletiva da Informação e o *Youtube*. No âmbito exploratório foi realizada uma análise comparativa entre as características do serviço de disseminação seletiva da informação apresentado por Souto (2010) com o sistema de recomendação do *Youtube*.

Adotamos o método de análise comparativa por compreendermos que para tratar do assunto em questão é importante termos uma visão mais abrangente e que insira lado a lado as características das duas temáticas, empregamos esse método para enxergar suas possíveis semelhanças e diferenças. Para auxiliar a análise utilizamos como indicadores as características de um serviço de disseminação seletiva da informação, no quadro 2.

Quadro 2 – Fatores determinantes das características de um serviço de disseminação seletiva de informações

Características do serviço	Fatores determinantes
Função	Definida considerando as necessidades e o contexto dos usuários.
Ambiente	Definido tendo como referência o contexto dos usuários e da instituição.
Operacionalização do serviço	A definição quanto ao uso de procedimentos manuais/intelectuais na operacionalização do serviço deve levar em consideração os recursos humanos disponíveis, a quantidade de usuários e o custo.
Nível de mediação	O nível de mediação a ser adotado sofrerá influência das necessidades e do contexto dos usuários, assim como dos recursos humanos disponíveis, da quantidade de usuários e do custo.
Uso do serviço	É definido considerando as necessidades e o contexto dos usuários
Elaboração do perfil do usuário	A definição quanto à forma para elaboração dos perfis dos usuários dependerá da tecnologia disponível, assim como das necessidades dos usuários.
Abrangência do perfil do usuário	É definida quanto à forma para elaboração dos perfis dos usuários dependerá da tecnologia disponível, assim como das necessidades dos usuários.
Natureza do conteúdo	Definida em função das necessidades e do contexto dos usuários.
Recursos informacionais monitorados	São definidos considerando as necessidades e o contexto dos usuários, assim como a tecnologia e os recursos humanos disponíveis.

Coleta de informações	É definida tendo como referência a tecnologia disponível, as necessidades dos usuários e o custo.
Seleção da informação	A viabilidade do uso de agentes humanos para a seleção de informações é definida considerando os recursos humanos disponíveis, a quantidade de usuários do serviço e o custo.
Análise da Informação	Os recursos humanos disponíveis e a quantidade de usuários do serviço são determinantes para se definir se a informação disseminada será comentada.
Método	O método a ser adotado sofrerá influência da tecnologia disponível e do custo.

Fonte: Souto (2010, p. 105).

Tendo em vista os objetivos estabelecidos e seguindo a metodologia proposta, iremos apresentar a análise do sistema de recomendação do *Youtube*, de acordo com as informações adquirida, tendo o aporte teórico-conceitual do serviço de disseminação seletiva da informação explanados por Souto (2010).

4.1 Análise e Apresentação de Resultados

Fundamentando-se nas características e fatores apresentado por Souto (2010), analisamos, o sistema de recomendação do *Youtube* de acordo com os critérios demonstrados no Quadro 2, averiguou o sistema de recomendação possui os princípios e características essenciais de um serviço de disseminação seletiva da informação conforme Quadro 3.

Quadro 3 - Análise do sistema de recomendação do *Youtube* segundo as Características e fatores de Souto

Características	Fatores determinantes do Sistema de recomendação do Youtube
Função	Multifuncional - Abrange uma enorme quantidade de conteúdo variado, não podendo ser contido em apenas uma das funções apresentadas por Souto. Sua função vai depender do intuito dos usuários, já que a plataforma pode ser utilizada para entretenimento, educação, busca de informações, entre outros.
Ambiente	Público - o serviço é oferecido a qualquer que deseje utilizá-lo
Operacionalização	Híbrido - Algumas etapas são realizadas por indivíduos e outras por máquinas, havendo predominância do serviço automatizado.
Nível de mediação	Não se aplica, pois os usuários não têm contato direto com os funcionários
Uso da plataforma	Recomendado - O serviço é oferecido ao usuário sem que ele tenha solicitado. Não é preciso criar uma conta para usar o serviço (não é possível haver feedbacks explícitos de usuários que não tenham conta), sendo assim, o perfil é definido a partir do comportamento de uso (rastreamento e monitoramento das estatísticas de usabilidade). Ocorre um levantamento implícito do perfil de interesse, aliado, no caso dos usuários cadastrados, aos feedbacks explícitos.
Elaboração do perfil do usuário	De inferência - O perfil do usuário é montando a partir do seu comportamento de uso da plataforma.
Abrangência dos perfis	Individual - Os perfis são elaborados de acordo com os interesses e necessidades de cada usuário, inferidos a partir dos feedbacks e do monitoramento de uso, sendo modificados

	sempre que forem notadas mudanças no tipo de conteúdo que o usuário consome.
Natureza do conteúdo	Híbrido - como já foi dito anteriormente, contempla mais de um tipo de conteúdo, tendo uma ampla e diversificada gama de assuntos.
Recursos informacionais monitorados	Híbrido – é feita a identificação dos perfis dos usuários e as sugestões são remodeladas para atenderem as particularidades e ao contexto de cada indivíduo.
Coleta de informações	Não se aplica, já que o conteúdo disponibilizado na plataforma é criado e/ou publicado pelos usuários.
Seleção da informação	Automatizada - A seleção é feita pelas redes neurais artificiais desenvolvidas pelo Youtube.
Análise da informação	Neutro – A informação é disseminada sem comentários por parte da plataforma.
Método	São criadas listas de recomendações, baseadas nos perfis dos usuários, que aparecem na página principal da plataforma, bem como os usuários recebem notificações quando são publicados novos vídeos nos canais nos quais estão inscritos.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2021).

É possível verificar no Quadro 3, que o mecanismo de sugestão do *Youtube* é composto pelos elementos essenciais e segue os princípios básicos das teorias da DSI, podendo, portanto, ser considerado um serviço de disseminação seletiva da informação. No entanto, apesar de, em linhas gerais, encontrarmos os fundamentos e características primordiais das teorias da DSI constatam-se algumas profundas divergências quanto ao funcionamento dos processos no *Youtube*, se comparado com os serviços mais tradicionais de DSI.

Em se tratando da função, observa-se que a maioria dos serviços tradicionais enfoca em apenas uma função, o que não é errado, porém devido a sua multifuncionalidade o *Youtube* pode atrair um público maior e mais diverso. Desde que sua funcionalidade esteja sujeita a intenção e a necessidade do usuário, ela poderá variar constantemente. A pesquisa 'Vídeo Viewers', realizada em parceria com o Instituto Provokers, a Box 1824 e o Google, já está em seu

quinto ano, buscando analisar o comportamento dos brasileiros quanto ao consumo de vídeos e tentando entender como as diferentes plataformas podem influenciar nos hábitos das pessoas. Abaixo apresentamos os dados que foram coletados e que podem ajudar a compreender melhor a funcionalidade da plataforma de acordo com as motivações dos indivíduos que a utilizam.

Figura 6 – Motivações



Fonte: Provokers (2018).

É notável, na imagem acima, que as duas principais funcionalidades da plataforma, para os brasileiros são: entretenimento (38,7%) e conhecimento (29,8%). Sobre o assunto o site Think With Google (2019) afirma que o YouTube comprova sua diversidade além de entregar o conteúdo que as pessoas querem para cada motivação. Com conteúdos tão diversos, o YouTube é o lugar para fazer conexões verdadeiras.

Também precisamos nos atentar ao fator do ambiente - o Youtube é público e pode ser usado por qualquer um que tenha acesso a internet, não precisando nem mesmo criar perfil, tal *modus operandi* também diferencia-se dos serviços mais conversadores de DSI. Outras diferenças evidentes são quanto a seleção da informação, a periodicidade e a operacionalização, a quase hegemonia da automatização do serviço, feito por redes neurais artificiais, permite que a análise

e a seleção sejam feitas com uma maior quantidade de materiais e que as sugestões sejam instantâneas.

Além disso, a natureza do conteúdo é mais uma característica distinta da plataforma, já que o conteúdo é produzido ou compartilhado pelos próprios usuários, havendo, claro, políticas e diretrizes para orientar e reger esse uso. Tal aspecto pode, por vezes, fazer com que o usuário sinta-se protagonista ao utilizar o serviço.

Assim sendo, acreditamos que, diante da popularização e potencialidade dessa ferramenta ela pode e deve ser utilizada pelos bibliotecários e pelas bibliotecas como um meio de disseminar informação, de melhorar o marketing digital e o alcance de sua instituição.

Sabemos que o marketing é um meio indispensável para a sobrevivência, notoriedade e vantagens de qualquer entidade. Segundo Cobra (1992), o marketing busca criar estratégias criativas de relações públicas e entrega de produtos com alta qualidade, na busca da fidelização em longo prazo aos clientes.

Para que os serviços de informação se fortaleçam na, as mídias sociais e o marketing digital são essenciais para atender o usuário da melhor forma possível, sempre atualizando-se em praticidade e rapidez nos diagnósticos da necessidade por informação. Para Torres (2009), marketing digital é a utilização efetiva da internet como uma ferramenta de marketing, envolvendo posicionamento, promoção, pesquisa e todo o arsenal de estratégias e conceitos já conhecidos na teoria do marketing. O foco do marketing digital "é desenvolver estratégias e ações de marketing, comunicação e publicidade através da Internet" (TORRES, 2009, p. 61).

Seguindo esse pensamento, as bibliotecas podem fidelizar seus usuários através de estratégias novas e atraentes. Os serviços e até mesmo eventuais produtos, devem, pois, apresentar alta qualidade para que mais e mais usuários se sintam contemplados e satisfeitos. Mesmo no meio digital, essa premissa é válida. Os sites e demais aparelhos virtuais devem apresentar interfaces atrativas, fáceis e interativas ao uso, que possibilitem clareza e o maior retorno possível do que o usuário deseja.

O Youtube, se utilizado de maneira competente pelos bibliotecários pode ser, portanto, uma ótima maneira de alcançar esse potencial. É possível através da criação de um canal para a instituição na qual o profissional estiver alocado, atrair novo público e cativar o antigo. Pode-se publicar no canal, por exemplo,

vídeos divulgando e listando os serviços e eventos disponíveis, tutoriais de serviços muito requisitados, informações sobre a entidade, palestras, vídeo-aulas, entre outros. Desse modo, ao mesmo tempo em que se divulga e promove a entidade, também poderá estar disseminando informações para os seus usuários.

Não obstante, apesar das diversas aplicações positivas e do alcance proporcionado pela plataforma, ao pesquisarmos, no Youtube, o termo biblioteca com os filtros de “canal” e “relevância” ativados dos 20 primeiros resultados apenas 5 são de bibliotecas, como apresentado a seguir.

Figura 7 - Canais

CANAIS DE YOUTUBE DE BIBLIOTECAS (FILTRADOS POR RELEVÂNCIA)				
Canal	Número de Inscritos	Total de Vídeos	Total de Visualizações	Data de Criação
BIBLIOTECA MÁRIO ANDRADE	3.900	204	201,594	31/05/2014
BIBLIOTECA UNESP DE RIO CLARO	1350	66	292,949	05/01/2011
BIBLIOTECA BRASILIANA GUITA E JOSÉ MINDIM	586	85	21,432	21/11/2013
BIBLIOTECA UDESC	34	22	1,392	03/09/2013
BIBLIOTECA CENTRAL UFPA	20	27	396	20/12/2017

Fonte: Elaborada pelas autoras (2021).

Analisando a imagem acima, é possível ver que, embora os canais da Biblioteca Mário Andrade e da Biblioteca Unesp de Rio Claro tenham um número considerável de visualizações, eles tem poucos seguidores, o que demonstra que nenhum dos dois canais conseguiu atingir a totalidade de seu potencial e alcance. No caso dos outros 3 canais a situação é ainda pior, todos têm poucas visualizações, um número de inscritos quase irrisório e poucos vídeos (nesse último item, vemos uma exceção da Biblioteca Brasiliana Guita e José Mindim que tem um número considerável de vídeos). Tais dados demonstram que não basta apenas criar um canal, é preciso saber como utilizar e tirar o melhor de cada plataforma, postar com regularidade, por exemplo, pode alavancar muito a sua visibilidade.

5 Considerações Finais

Mediante os dados analisados, pôde-se averiguar e confirmar o papel do Youtube como uma poderosa ferramenta de disseminação da informação, já que, mesmo que a plataforma não use esse termo, ela tem várias características essenciais de um serviço de DSI e, conforme a literature estudada a não utilização da nomenclatura DSI em um serviço, não implica que esse serviço não seja uma forma de disseminação seletiva de informações. Ao analisarmos os dados da pesquisa identificamos que há conformidades teórico-conceitual entre a temática de serviços de disseminação seletiva da informação e o sistema de recomendação da plataforma do Youtube, estando elas relacionadas no Quadro 3.

Sabendo que a disseminação seletiva da informação vem se mostrando cada vez mais, levando em consideração a constante evolução tecnológica, uma ferramenta crucial para o processo de gestão do conhecimento na contemporaneidade, é importante que ela continue a ser estudada e melhorada. Nesta pesquisa, nos propomos a entender como ocorre a DSI no Youtube por acreditar que o entendimento da plataforma e do seu mecanismo de recomendações pode contribuir efetivamente para auxiliar a aprimorar a maneira como lidamos e tratamos a informação.

Provavelmente, grande parte da efetividade do Youtube e de seu sistema de sugestões, deve-se a priorização que é dada aos usuários. Na plataforma, os utilizadores estão em evidência, pois estão envolvidos em diversas etapas do processo. Nele, o usuário pode ser um idealizador, produtor, disseminador e espectador do conteúdo, tudo isso simultaneamente. O sujeito e a sua vida podem, ainda, ser o próprio conteúdo, como é o caso dos *vloggers* - pessoas que filmam e postam seu dia-a-dia.

Outro fator de grande influência em sua popularidade é a periodicidade das atualizações, devido a suas sugestões serem quase instantâneas (basta assistir a um vídeo e voltar a página inicial que já irão aparecer alguns vídeos relacionados ao conteúdo que acabou de ser visualizado) têm um maior apelo ao público que já está acostumado, e que demanda, a rapidez da comunicação nos meios virtuais.

Dessa maneira, almejamos que, ao examinar e analisar sistema de recomendação do Youtube seja possível incorporar futuramente, através de

estudos mais aprofundados, algumas das características que fazem a plataforma ter êxito na área da DSI.

Acreditamos ainda que o campo da Ciência da Informação pode se beneficiar, como um todo, do estudo dessa área e de suas aplicações. Como foi falado brevemente no decorrer do tópico anterior, o Youtube pode ser também um instrumento do marketing digital, auxiliando, de modo geral, os bibliotecários e as bibliotecas quanto a promoção e a divulgação de suas atividades e serviços. Não obstante, para alcançar toda sua potencialidade, a plataforma deve ser utilizada em conjunto às competências e habilidades necessárias, do contrário é bem provável que não se obtenha o desempenho desejado.

Referências

ALENTEJO, Eduardo da Silva. **Qualidade da informação em saúde mediada pelas bibliotecas universitárias no Brasil e na Alemanha**. 2013. 360 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/14694>. Acesso em: 09 Set. 2019.

ALMEIDA, Robson Lopes de. **Disseminação seletiva de conteúdos na web: a tecnologia RSS como proposta para a comunicação científica**. 2008. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1538>. Acesso em: 19 dez. 2021.

ANDRÉ, Patricia Bordignon; LAURINDO, Suelen Macedo. **Uma arquitetura de serviços voltada à recuperação de informação e recomendação de conteúdo**. 2014. Monografia (Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Araranguá, 2014. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/132197>. Acesso em: 19 dez. 2021.

BRUM, Marco Antonio Carvalho; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. Comportamento de busca e uso da informação: um estudo com alunos participantes de empresas juniores. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 52-75, maio/ago. 2009. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/750>. Acesso em: 19 dez. 2021.

CAZELLA, Sílvio César; NUNES, Maria Augusta S. N.; REATEGUI, Eliseu. A Ciência da Opinião: Estado da Arte em Sistemas de Recomendação. In: CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; KOWALTOWSKI, Tomaz (Org.). **Jornada de Atualização de Informática – JAI 2010**. Rio de Janeiro: PucRIO, 2010. v. 1, p. 161-216.

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

CUNHA, Murilo Bastos. **Para saber mais:** fontes de informação em ciência e tecnologia. Brasília: Briquet de Lemos, 2001.

DAVIDSON, James; LIEBALD, Benjamin; LIU, Junning; NANDY, Palash; VAN VLEET, Taylor. The youtube video recommendation system. *In: FOURTH ACM CONFERENCE ON RECOMMENDER SYSTEMS*, 4., 2010, New York. **Proceedings** [...], New York, 2010. p. 293–296. Disponível em: <https://www.inf.unibz.it/~ricci/ISR/papers/p293-davidson.pdf>. Acesso em: 19 Ago. 2019.

EIRÃO, Thiago Gomes; CUNHA, Murilo Bastos da. Disseminação seletiva da informação: análise da literatura publicada no período de 1958-2012. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 1, abr. 2013. Disponível em: <https://periodicos3.ufpb.br/index.php/ies/article/view/15756>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FERNEDA, Edberto. Redes neurais e sua aplicação em sistemas de recuperação de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 25-30, jan./abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000100003>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/SQ9myjZWLxnyXfstXMgCdch/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 19 dez. 2021.

LEMOS, Silvana. Nativos Digitais X Aprendizagens: Um desafio para a escola. **Boletim Técnico do Senac:** a Revista da Educação Profissional, Rio de Janeiro, v. 35, n.3, set./dez. 2009. Disponível em: <https://bts.senac.br/bts/article/view/236>. Acesso em: 19 dez. 2021.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LONGO, Rose Mary Juliano. Disseminação seletiva da informação (SDI): "estado da arte" e tendências futuras. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 6, n. 2, p.101-120, jul./dez. 1978. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/146294/1/Disseminacao-Seletiva-Informacao-SDI-estado-arte-tendencias-futuras-1978.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2021.

MCGARRY, Kevin. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

PROVOKERS. Pesquisa Video Viewers. **Think with google**, 2018. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/tendencias-de-consumo/pesquisa-video-viewers-como-os-brasileiros-estao-consumindo-videos-em-2018/>. Acesso em: 18 set. 2019.

RESNICK, Paul; VARIAN, Hal R. Recommender Systems. **Communications of the ACM**, New York, v. 40, n. 3, p. 55-58, 1997. DOI: <https://doi.org/10.1145/245108.245121>. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/245108.245121>. Acesso em: 19 dez. 2021.

RODRIGUES, Charles; BLATTMANN, Ursula. Gestão da informação e a importância do uso de fontes de informação para geração de conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 4-29, set. 2014. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1981-5344/1515>. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000300002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 18 Out. 2019.

SOUTO, Leonardo Fernandes. **Informação seletiva, mediação e tecnologia**: a evolução dos serviços de disseminação seletiva da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

THINK WITH GOOGLE. Como o YouTube se tornou indispensável na rotina dos brasileiros.

Think with Google, 2019. Disponível em: <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/pt-br/advertising-channels/busca/como-o-youtube-se-tornou-indispensavel-na-rotina-dos-brasileiros/>. Acesso em: 17 set. 2019

TOMAÉL, Maria Inês; CATARINO, Maria Elisabete; VALENTIM, Marta Ligia Pomim; ALMEIDA JUNIOR, Oswaldo Francisco de; SILVA, Terezinha Elisabete da; ALCARÁ, Adriana Rosecler; SELMINI, Daniela; MONTANARI, Fabiana Ramos; YAMAMOTO, Silvia; ALMEIDA, Carlos Cândido de; CURTY, Renata Gonçalves. Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na internet. *In*: TOMAÉL, Maria Inês; VALENTIM, Marta Ligia Pomim (Org.). **Avaliação de fontes de informação na internet**. Londrina: EdUEL, 2004, p. 19-40.

TORRES, Claudio. **A Bíblia do Marketing Digital**. São Paulo: Novatec, 2009.

WIKIPEDIA. Youtube. **Wikipedia**, 2019. Disponível em:

https://en.wikipedia.org/wiki/YouTube#Company_history. Acesso em: 25 ago. 2019

Sobre a autoria

Camila Rocha Dionísio

Formada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará.

camilarocha.crd@gmail.com

Gabriela Belmont de Farias

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2014). Mestra em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2007). Graduada em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2003). Docente de graduação e pós-graduação da Universidade Federal do Ceará.

gabibfarias@gmail.com

Notas

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Artigo submetido em: 26 maio 2020.

Aceito em: 19 jan. 2021.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

UFCA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO CARIRI

Centro de Ciências Sociais Aplicadas
Mestrado Profissional em Biblioteconomia
Revista Folha de Rosto



✉ folhaderosto@ufca.edu.br

📷 [@revistafolhaderosto](https://www.instagram.com/@revistafolhaderosto)

🐦 [@revfolhaderosto](https://twitter.com/@revfolhaderosto)

Este periódico é uma publicação do [Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal do Cariri](#) em formato digital e periodicidade quadrimestral.