



Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 18, n. 3
(Melhores Trabalhos do CBBB 2022), p. 1-21

Eixo 1 – Não deixar ninguém para trás

Proposta de um modelo preliminar de letramento estatístico para a Biblioteca Isaac Kerstenetzky, do IBGE

A preliminary model of statistical literacy proposal for IBGE's Isaac Kerstenetzky Library

Danielle Sampaio Barreiros

Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Bibliotecária no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
E-mail: aprendizdeescalador@gmail.com

Lívia Linhares de Brito

Graduada em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília (UnB). Bibliotecária no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO).
E-mail: livia.linhares.to@gmail.com

Luciana Lau

Mestra em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Bibliotecária no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
E-mail: lucianaflau@gmail.com

Gerlaine Braga

Mestra em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Bibliotecária no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
E-mail: gerlaine.rocha@gmail.com

RESUMO

Apresenta a temática letramento estatístico e a crescente relevância deste tema na atual Sociedade da Informação. Discute a importância do letramento estatístico no desenvolvimento da criticidade dos cidadãos e do consequente amplo exercício da cidadania. Traça ainda uma inter-relação entre o letramento informacional e o letramento estatístico e em dados demonstrando de que maneira tais conceitos estão interligados. Considera a importância das bibliotecas produtoras de informações estatísticas se aprofundarem sobre a temática em questão e incentiva que bibliotecas públicas e escolares, em especial, incluam em seus programas de letramento informacional tópicos relacionados ao letramento estatístico, de forma a empoderar os cidadãos com informações relevantes sobre o Brasil e os brasileiros. A partir da análise dos pedidos de informações recebidos pela Biblioteca Isaac Kerstenetzky do IBGE propõe um modelo preliminar de letramento estatístico inspirado em iniciativas existentes em bibliotecas internacionais, direcionado inicialmente aos usuários da Biblioteca Isaac que possuam o Ensino Médio como escolaridade. Este trabalho possui ainda aderência aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas especialmente o ODS 4 “Educação de Qualidade”, ODS 10 “Redução das desigualdades”, e ao ODS 16 “Paz, justiça e instituições eficazes”.

Palavras-chave: Letramento estatístico. Letramento informacional. Bibliotecas públicas. IBGE.

ABSTRACT

This paper discusses the statistical literacy theme and the growing relevance of this subject in the current Information Society. It also discusses the importance of statistical literacy in the development



of citizens' criticality and the consequent full exercise of citizenship. It also establishes an interrelationship between information literacy and statistical literacy and data literacy demonstrating how these concepts are inter-related. Considers the importance of libraries in institutions that produce statistical information to deepen their understanding of this subject in question and encourages public and school libraries, in particular, to include topics related to statistical literacy in their libraries information literacy programs, in order to empower citizens with relevant information on Brazil and Brazilians. Based on the analysis of information requests received by IBGE's Isaac Kerstenetzky Library, it proposes a preliminary model of statistical literacy program inspired by existing initiatives in international libraries, initially aimed at Isaac Library's users who have completed high school level. This work also adheres to the Sustainable Development Goals (SDGs) proposed by the United Nations 2030 Agenda, especially SDG 4 "Quality Education", SDG 10 "Reduced inequalities", and SDG 16 "Peace, justice and strong institutions".

Keywords: Statistical literacy. Information literacy. Public libraries. Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE.

1 INTRODUÇÃO

A Biblioteca Isaac Kerstenetzky, da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), fundada em 1939 a partir da junção das Bibliotecas do Conselho Nacional de Geografia (CNG) e do Conselho Nacional de Estatística (CNE), teve como objetivo inicial atender ao desenvolvimento de serviços técnicos coordenados pelas instituições. Ao longo do tempo passou a funcionar como Biblioteca Central do IBGE e ampliou seus produtos e serviços para atender a toda a sociedade (FELIX *et al.*, 2019).

Atualmente a Biblioteca Isaac possui um acervo especializado nas áreas de estatística e geociências e tem entre suas principais funções a guarda, a preservação e a disseminação da produção institucional do IBGE.

O IBGE, por sua vez, tem como missão institucional: "Retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania". Cidadania pode ser entendida como o conjunto dos direitos e deveres civis e políticos de um indivíduo na sociedade. O IBGE se propõe, portanto, a produzir informações que darão a base necessária para a vida civil, social e política coletiva. Nesse sentido, é essencial conhecermos enquanto cidadãos a realidade atual do país, para que, por meio do exercício da cidadania, possamos construir uma sociedade melhor para todos.

A informação produzida pelo IBGE é disponibilizada gratuitamente em diversos



meios. Entretanto, na prática, observa-se que muitos cidadãos não são capazes de localizar essa informação, ou possuem dificuldades para interpretá-la. Corroborando com essa constatação, a Biblioteca Isaac Kerstenetzky recebeu em média 580 pedidos de informações por ano nos últimos três anos, e ao se avaliar grande parte desses pedidos, percebeu-se que um número considerável deles consiste em dúvidas sobre onde encontrar determinada informação estatística ou geográfica disponibilizada pelo IBGE, e, além disso, constatou-se a dificuldade de compreensão da informação disponibilizada, principalmente quando apresentada em tabelas ou gráficos. Nesse contexto, seria relevante uma conduta proativa da Biblioteca para auxiliar no desenvolvimento de habilidades informacionais dos usuários, para que eles estejam aptos a não apenas localizar as informações em fontes confiáveis, mas que também possam compreendê-las.

Todos os brasileiros são usuários potenciais das informações produzidas pelo IBGE. E não apenas esses, mas também estrangeiros e organizações diversas. Assim, é um constante desafio para a Biblioteca Isaac Kerstenetzky lidar com um público tão diverso.

O conhecimento e o acesso a informações estatísticas e geográficas podem favorecer a cidadania e tornar os cidadãos mais críticos da sua própria realidade. A partir desta afirmação, questiona-se: Como bibliotecas e bibliotecários podem atuar ativamente no processo de desenvolvimento de habilidades informacionais no uso dessas informações, considerando a realidade brasileira e os diferentes contextos nos quais os sujeitos estão inseridos?

Para responder a uma parte dessa questão, iniciou-se uma pesquisa de cunho exploratório e descritivo acerca do tema letramento estatístico. São os resultados preliminares dessa pesquisa que se pretende abordar no presente trabalho, bem como a proposta de um modelo inicial de letramento estatístico a ser trabalhado com usuários da Biblioteca Isaac Kerstenetzky.

2 COMPETÊNCIA E LETRAMENTO INFORMACIONAL

Para abordar o tema letramento estatístico, que é específico, é necessário primeiro contextualizá-lo dentro da competência informacional e do letramento informacional.

Belluzzo (2007) faz um levantamento dos conceitos de competência em geral,



apontando que uma das definições mais conhecidas e aceitas atualmente sobre competência no sentido individualizado é a de Fleury e Fleury (2000): “é um saber agir responsável e reconhecido, o que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimento, recursos, habilidades que agreguem valor à organização e valor social ao indivíduo”.

Outras definições levantadas pela autora envolvem utilizar, integrar, mobilizar conhecimentos diversos para enfrentar um conjunto de situações práticas complexas e a capacidade de atualização dos saberes, ou seja, aprender a aprender, o aprendizado ao longo da vida. A partir da análise dos conceitos, conclui que a competência é composta pelas dimensões de domínio de saberes e habilidades de diversas naturezas que permitem a intervenção prática na realidade, uma visão crítica do alcance das ações e o compromisso com as necessidades mais concretas que emergem e caracterizam o contexto social (BELLUZZO, 2007).

Dentre as competências de diversas naturezas, existe a competência em informação, que seriam aquelas competências necessárias para atender aos desafios que se fazem presentes ante a multidiversidade cultural e a complexidade atual de acesso e uso da informação encontrada em suportes variados.

Belluzzo (2007) cita autores como Fatzer (1987), Doyle (1992) e Dupuis (1997) que descrevem a competência informacional em conjuntos de habilidades necessárias aos usuários ou como níveis de compreensão dos usuários em relação à informação. Fatzer (1987 apud BELLUZZO, 2007), por exemplo, propõe os seguintes níveis em relação às habilidades do usuário no que se refere ao uso dos recursos da biblioteca:

- a) de orientação básica - precisa de auxílio para localizar os livros na estante;
- b) de orientação intermediária - consegue localizar sozinho os recursos disponíveis mediante o uso de algum guia;
- c) de orientação avançada - possui a habilidade de realizar uma estratégia de busca sistemática para localizar os recursos e de avaliar a informação mais relevante sobre um tema;
- d) de orientação mais do que avançada - conhecem os mecanismos de publicação e comunicação e são capazes de generalizar e de modificar a sua estratégia de busca para responder a uma variedade de necessidades de informação.



Com uma visão relacionada às questões de **cidadania**, Rader (1990, 1991) afirmou ser a pessoa competente em informação aquela que, em linhas gerais será capaz de:

- Levar uma vida produtiva, saudável e plena, em uma sociedade democrática.
- Aceitar pragmaticamente a natureza das mudanças e transformações sociais.
- Assegurar um futuro melhor para as novas gerações.
- Encontrar a informação apropriada para a resolução de problemas pessoais e profissionais.
- Ser competente em relação à expressão escrita e à informática (BELLUZZO, 2007, p. 36-37, grifo nosso).

A definição de Rader (1990, 1991 apud BELLUZZO, 2007), citada acima, se faz relevante no contexto deste artigo, pois está intimamente relacionada à cidadania, e como dito na seção anterior, a missão institucional do IBGE é “Retratar o Brasil com informações necessárias ao conhecimento de sua realidade e ao exercício da cidadania”. Entende-se que se os usuários não possuírem as competências necessárias para utilizar a informação produzida pelo Instituto, sua missão não será plenamente alcançada.

Para Belluzzo (2007) *information literacy* é o desenvolvimento das habilidades de acesso e uso da informação na atual Sociedade da Informação, portanto, seria equivalente, na sua concepção, à competência em informação. Nesse contexto social, é necessário mais do que apenas saber ler e escrever, são necessárias novas habilidades relacionadas à cultura da informação para a construção do conhecimento, tais como: saber navegar por fontes de informação, saber identificar a qualidade e a confiabilidade das fontes consultadas, saber dominar o excesso de informação, saber aplicar a informação a problemas reais e saber utilizar o tempo para aprender continuamente.

Em relação ao termo *information literacy* no Brasil:

[...] ainda não existe uma tradução para o termo ‘Information Literacy’ e nem uma definição precisa. Os autores brasileiros também usam as denominações ‘Letramento Informacional’, ‘Habilidade Informacional’, ‘Competência em Informação’, ‘Fluência Informacional’, ‘Habilidades Informacionais’, ‘Alfabetização Informacional’ (CAVALCANTE; BONALUMI, 2014, p. 97).

De acordo com o documento intitulado *Presidential Commiitte on Information Literacy: final report* (ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 1989,



tradução nossa), a competência informacional pode ser definida como a capacidade de reconhecer quando uma informação é necessária e a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação para resolver um problema específico ou tomar uma decisão.

Gasque (2012, p. 36) propõe “que o termo ‘competência’ seja utilizado como expressão do ‘saber fazer’, derivada das relações entre o conhecimento que o sujeito detém, a experiência adquirida pela prática e a reflexão sobre a ação”.

Observando a inter-relação entre os conceitos de letramento e competência, Campello (2003, p. 36) destaca “[...] que há espaço para trabalhar a competência informacional no bojo das questões do letramento, o que nos levaria ao letramento informacional”.

Posteriormente, Campello (2009, p. 84) acrescenta: “atualmente, a maioria dos autores concorda que o letramento informacional não seja um objetivo fixo a ser alcançado, mas um *continuum* de habilidades, familiaridade e eficiência relativas ao uso da informação [...]”.

Sobre esse *continuum*, aponta Gasque (2012), “o letramento informacional abrange a capacidade de buscar e usar a informação eficazmente [...]”. Ainda na mesma ideia da autora, o processo de letramento informacional proporciona o desenvolvimento das seguintes competências e habilidades:

[...] determinar a extensão das informações necessárias; acessar a informação de forma efetiva e eficientemente; avaliar criticamente a informação e suas fontes; incorporar a nova informação ao conhecimento prévio; usar a informação de forma efetiva para atingir objetivos específicos; compreender os aspectos econômico, legal e social do uso da informação, bem como acessá-la e usá-la ética e legalmente (GASQUE, 2012, p. 32).

Entende-se, portanto, que o letramento é o processo para a formação de competências que demanda ações contínuas e aprendizado ao longo da vida e, conforme afirma Brum (2017, p. 4), “por meio do letramento informacional, os indivíduos tornam-se capacitados para serem provedores de informações efetivamente e também cidadãos críticos e com autonomia para aprendizagem, viabilizando-se, assim, a socialização e a cidadania ativa”.

As bibliotecas, em especial as públicas, se constituem em locais seguros que



"fornecem as condições básicas para a aprendizagem ao longo da vida, a tomada de decisão independente" (INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS; UNESCO, 2022, p. 1).

Campello (2009) enfatiza o papel educativo das bibliotecas ressaltando que entre as ações recomendadas ao bibliotecário estão as que envolvem "democratizar o acesso à informação, capacitar as pessoas para o uso crítico da informação, proporcionar condições que permitam a reflexão, a crítica e a construção de idéias por meio da leitura" (CAMPELLO, 2009, p. 19).

Campello (2009) cita o documento *Information Power: Building Partnerships for Learning* que apresenta o bibliotecário como o personagem central no desenvolvimento da competência informacional dos usuários, iniciando na educação infantil até o ensino médio. Dentre as recomendações elencadas no documento para o desenvolvimento da competência, destacam-se a colaboração, a liderança e o uso das tecnologias (AASL/AECT, 1998, p. 8 apud CAMPELLO, 2009, p. 78).

Enquanto cumprem seu papel educativo, as bibliotecas estão contribuindo para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas - ONU, dialogando especialmente com o objetivo 4 que envolve promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos, com o objetivo 10 que envolve contribuir para a redução das desigualdades e com o objetivo 16 relacionado à construção de instituições eficazes e inclusivas.

Reconhecendo a função social das bibliotecas como formadora de cidadãos, a contribuição do bibliotecário nesse processo seria "[...] preparar a comunidade usuária para uma leitura crítica, uma busca fundamentada e satisfatória com fontes seguras e confiáveis. Através de pequenas ações, projetos e apoio" (BRUM, 2017, p. 5).

Nesse contexto, acredita-se ser de suma importância as ações voltadas ao processo de letramento estatístico que será tratado a seguir.

3 LETRAMENTO ESTATÍSTICO

As informações estatísticas têm permeado o cotidiano dos cidadãos, especialmente com o advento das tecnologias digitais de informação e comunicação, em especial a



internet, que tem tornado de fácil acesso um incontável volume de informações estatísticas, técnicas e científicas.

Na atual Sociedade da Informação, iniciativas relacionadas ao acesso aberto têm multiplicado, tornando disponíveis dados científicos e governamentais, principalmente no caso dos dados gerados por meio de recursos públicos. Iniciativas como o portal brasileiro de dados abertos, portal da transparência, repositórios institucionais, entre outras têm trazido inúmeras possibilidades. Especialmente a partir de 2015 com a parceria assumida entre as Nações Unidas e diversos países para o desenvolvimento sustentável, por meio da Agenda 2030, se torna cada vez mais reconhecido o valor das agências nacionais estatísticas e a ampla relação entre o letramento estatístico e o pleno exercício da cidadania. Em vista disso, é possível afirmar que as informações estatísticas têm permeado o cotidiano dos cidadãos e até mesmo influenciado suas decisões.

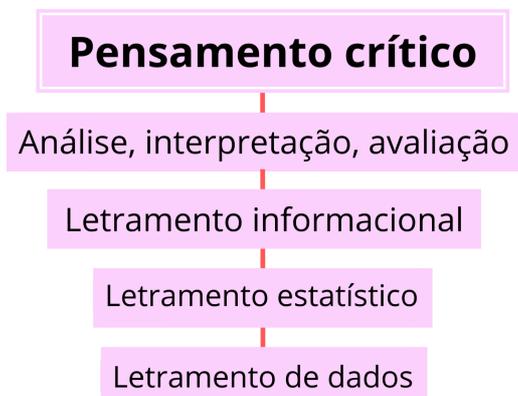
À medida que o interesse pela informação estatística e o acesso a esse tipo de informação tem se ampliado, bibliotecas podem perceber um aumento na demanda por esse tipo de informação por parte de seus usuários.

Porém, essas informações quando acessadas pelo cidadão que não possui conhecimentos básicos em estatísticas pode acabar gerando armadilhas informacionais ou desinformação. Até mesmo para compreender fatos básicos do cotidiano como as notícias do dia apresentadas num noticiário, ou previsões meteorológicas, ou ainda o resultado de uma pesquisa eleitoral apresentada nas mídias - especialmente quando surgem acompanhadas de tabelas ou gráficos - é necessário que o indivíduo possua conhecimentos estatísticos básicos.

Portanto, pode-se afirmar que a competência informacional também abarca o letramento estatístico. Nesse sentido, há uma inter-relação entre esses conceitos. Schield (2004, p. 8, tradução nossa) reconhece essa inter-relação quando pontua que o "letramento informacional requer tanto letramento estatístico quanto letramento em dados". Ademais, o autor ilustra a relação entre os três letramentos a partir de uma perspectiva do pensamento crítico que pode ser verificada na figura 1 abaixo.



Figura 1 – Perspectiva do pensamento crítico



Fonte: Adaptado de Schield (2004).

Descrição da imagem: Diagrama composto pelas palavras “pensamento crítico” em negrito e mais destaque na parte superior, logo abaixo “análise, interpretação, avaliação”, abaixo “letramento informacional”, abaixo “letramento estatístico”, e, por último, “letramento de dados”. Cada um desses conjuntos de palavras estão escritos na cor preta e envoltos em retângulos de fundo na cor rosa claro, uma linha rosa escuro faz a ligação entre os retângulos do diagrama.

Na perspectiva de Schield (2004), tanto o letramento estatístico quanto o letramento em dados são importantes componentes do letramento informacional.

Concordando com essa linha de pensamento, Peter e Kellam (2013, p. 2, tradução nossa) entendem que “letramento estatístico é um elemento ampliador das iniciativas de letramento informacional, aplicando os mesmos princípios e práticas para um tipo específico de informação, no caso, a numérica”.

Principalmente a partir do surgimento da internet em que informações estatísticas estão facilmente disponíveis, para que um indivíduo tenha letramento informacional é necessário também possuir letramento estatístico. Para Schield (2004) o letramento estatístico é uma habilidade especial dentro do letramento informacional. Da mesma forma, as estatísticas lidam com dados, por isso, para ter letramento estatístico é necessário possuir letramento em dados. O autor entende que os três letramentos estão, portanto, inter-relacionados.

Nesse mesmo sentido, Thompson e Edelstein (2004) entendem que as informações estatísticas são muito mais complexas que a informação em geral. Por isso, de nada adiantaria fornecer informações estatísticas a um usuário que não tenha letramento estatístico, pois isso dificilmente teria serventia para ele.

Para compreender o letramento estatístico é necessário definir alguns conceitos



com relação ao letramento em dados em razão da proximidade entre estes conceitos, embora não se pretenda neste artigo aprofundar o mérito conceitual entre os termos. Nesse sentido, Calzada Prado e Marzal (2013, p. 126, tradução nossa) entendem que letramento em dados seria um componente do letramento informacional que permite que “indivíduos acessem, interpretem, avaliem criticamente, gerenciem, manuseiem e usem dados eticamente”.

Direcionando a atenção para o letramento estatístico, que é o objeto de interesse específico deste trabalho, Wallmann (1993, p. 1, tradução nossa) afirma que é a

[...] habilidade de compreender e avaliar criticamente informações estatísticas que permeiam a nossa vida cotidiana combinado com a habilidade de perceber as contribuições que o pensar estatístico pode trazer nas decisões pessoais ou públicas, seja em nível profissional ou pessoal.

Watson (1997, p. 2, tradução nossa) identificou três habilidades que determinam se alguém é competente estatisticamente:

Entendimento básico de terminologia estatística e probabilística; entendimento de linguagem e definições estatísticas e probabilísticas nas discussões sociais e atitude questionadora a fim de contradizer afirmações sem base estatística adequada.

Segundo o entendimento de Calzada Prado e Marzal (2013), os conceitos de letramento em dados e letramento estatístico possuem um importante componente em comum que é o pensamento crítico, parte do qual provém de aptidões estatísticas e matemáticas e do conhecimento em geral da pessoa.

Em vista da clara importância da aquisição de tais habilidades especialmente para possibilitar o pleno exercício da cidadania, é conveniente que as bibliotecas incluam em seus programas de competência informacional tópicos que abarquem conteúdos relacionados ao letramento estatístico.

Kellam e Peter (2011, e-book não paginado, tradução nossa) destacam que “a promoção do letramento informacional e a ênfase nos usuários informacionalmente letrados significa que nós prestamos atenção a todo tipo de informação, inclusive a numérica”.



Nesse sentido, Schield (2004) sugere que as bibliotecas deveriam considerar expandir seus programas de letramento informacional para incluir o letramento estatístico de forma a ajudar os estudantes a lidar com informação que envolva estatísticas.

4 PROPOSTA PRELIMINAR DE MODELO PARA LETRAMENTO ESTATÍSTICO

A elaboração da proposta preliminar de letramento estatístico para a Biblioteca Isaac Kerstenetzky, do IBGE, exigiu a busca por iniciativas semelhantes e também por diretrizes, padrões, guias, modelos e manifestos de letramento informacional nacionais e internacionais.

Referente ao letramento estatístico, foram encontradas algumas iniciativas desenvolvidas por bibliotecas fora do Brasil como por exemplo o programa *Census Data Literacy* da *American Library Association* (DATA..., 2021) que oferece treinamento às bibliotecas públicas no uso de recursos e ferramentas para utilizar os dados censitários para planejamento e tomada de decisões. Outra iniciativa encontrada foi a da Biblioteca da Universidade Duisburg-Essen que oferece um curso online em competência informacional quantitativa e desenvolve uma relação entre letramento informacional e letramento estatístico (KLÄRE, 2017).

Entende-se que a elaboração de uma proposta de letramento estatístico por uma biblioteca abarca certo nível de complexidade, no caso da proposta deste trabalho foi necessário maior reflexão sobre por onde começar considerando o fato de ser uma biblioteca pública especializada pertencente a uma instituição que produz informações essenciais sobre o Brasil e sobre os brasileiros. Principalmente tendo ciência de que as informações disseminadas pela Biblioteca e pela instituição são importantes para a elaboração de políticas públicas e para o exercício da cidadania, pois cidadãos que conhecem sua realidade local e nacional, e seus direitos, podem fazer melhores escolhas para si e para o país.

Olhar para a realidade tão diversa do país e para a variedade de informações que é produzida pelo IBGE, responsabiliza a Biblioteca a pensar sobre as diferentes formas



que essas informações podem ser utilizadas pelos usuários, o que conduz à diversidade de necessidades informacionais que os usuários reais e potenciais podem ter, que podem variar desde usuários que não sabem onde e como ter acesso aos dados, a usuários com necessidades de microdados e manipulação de dados em bases disponibilizadas pela instituição. Não se ignora também os potenciais usuários que nem sabem o que a instituição pode oferecer-lhes ou aqueles que não sabem que precisam de determinadas informações para exercer sua cidadania. Porém, foi necessário fazer um recorte inicial para que seja viável uma proposta de ação de letramento estatístico a ser realizada pela Biblioteca Isaac Kerstenetzky.

A proposta da Biblioteca Isaac Kerstenetzky, apresentada a seguir, no âmbito do letramento estatístico, tem como base a estrutura de Calzada Prado e Marzal (2013), o curso da Biblioteca da Universidade Duisburg-Essen na Dinamarca que abrange o letramento estatístico (KLÄRE, 2017) e o curso da ALA de introdução aos dados do censo para bibliotecas públicas (DATA..., 2021). Calzada Prado e Marzal (2013) propõem as competências básicas necessárias para letramento em dados, na inter-relação com o letramento informacional e o letramento estatístico. Os autores buscaram construir uma estrutura que possa ser utilizada por diversas bibliotecas, sendo possível manter as competências apresentadas pelos autores ou incluir outras que determinada biblioteca considerar relevante para seus usuários de acordo com sua realidade.

Embora a proposta deste trabalho tenha como base Calzada Prado e Marzal (2013), Kläre (2017) e DATA... (2021), também foi identificada na literatura a importância de se definir a missão, visão e justificativa; identificar as forças, fraquezas, objetivos, metas e ações e realizar a análise ambiental para o estabelecimento de um programa de letramento, conforme as “Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente” da IFLA (LAU, 2007), entende-se que devido à necessidade de maior aprofundamento, esses aspectos deverão ser consolidados posteriormente.

Com base nos estudos realizados e na realidade da Biblioteca Isaac Kerstenetzky e de seus usuários a proposta preliminar de letramento estatístico visa habilitar os usuários-cidadãos a:

- a) encontrar a informação que necessitam;



- b) interpretar essas informações;
- c) acessar, compreender e utilizar dados produzidos pelo IBGE;
- d) manejar as bases de dados do IBGE para gerar as informações desejadas;
- e) identificar, analisar e avaliar fontes de informações confiáveis;
- f) utilizar de forma ética os recursos informacionais.

Neste contexto, a primeira proposta do letramento estatístico da Biblioteca pretende iniciar com o letramento no nível básico, tendo como objetivo atingir usuários que possuam o Ensino Médio de escolaridade. Dessa forma seria possível avaliar a implementação dessa ação e elaborar no futuro propostas para usuários dos demais níveis de escolaridade, os quais podem ter necessidades diferentes e específicas.

No quadro 1, a seguir, está a proposta preliminar de letramento estatístico a ser usada na Biblioteca Isaac Kerstenetzky. Na primeira coluna figuram as etapas a serem trabalhadas com os usuários, e na segunda coluna os objetivos das respectivas etapas.

Quadro 1 - Proposta preliminar de letramento estatístico da Biblioteca Isaac Kerstenetzky

ETAPA	OBJETIVO
Compreender dados estatísticos	Apresentar noções básicas de dados estatísticos produzidos pelo IBGE.
Encontrar, obter e avaliar	Apresentar as bases e ferramentas do IBGE. Apresentar itens de avaliação de fontes confiáveis de informações estatísticas.
Ler e interpretar	Utilizar exemplos práticos do cotidiano e exercícios de interpretação adaptados à realidade do usuário.
Usar os dados	Orientar sobre os aspectos éticos e legais envolvidos no uso dos recursos informacionais, por meio de noções de plágio e de como citar as fontes de informação.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

A primeira etapa “compreender dados estatísticos” envolve a apresentação de noções gerais sobre o que são dados e informações a partir de exemplos reais, próximos à realidade dos usuários, além da explicação sobre a finalidade e os possíveis usos dos dados estatísticos.

Na etapa “encontrar, obter e avaliar” pretende-se trabalhar com o processo de busca em si, as palavras-chave, os filtros e operadores booleanos que podem ser utilizados



na busca. Nesta etapa também espera-se apresentar as principais fontes de informação estatísticas do IBGE. Seu objetivo é habilitar os usuários a encontrar dados nessas fontes de informação e muni-los de autonomia para localizar fontes de informação estatísticas confiáveis.

A etapa “ler e interpretar” tem como proposta usar exemplos de notícias do IBGE, medidas, dados e informações estatísticas que permeiam o cotidiano apresentadas na forma de resolução de problemas, tais como: percentual de aumento de preço, rótulos de alimentos, entre outros, apresentados em gráficos ou tabelas, para leitura e interpretação, a fim de que o usuário possa estender esse aprendizado para sua realidade.

Na última etapa, “usar os dados”, a ideia é iniciar com um processo de conscientização sobre o uso ético da informação, introduzindo conceitos e normas de citação e dando exemplos de uso de textos, imagens e dados.

A partir da literatura analisada, percebeu-se que alguns aspectos deverão ser considerados quando da efetivação da proposta, especialmente aqueles preconizados pela “Declaração de Havana” (2012), pelo “Manifesto de Florianópolis” (2013), pela “Carta de Marília” (2015) e pelo “*Global standards for media and information literacy curricula development guidelines*” (2019). Entende-se que será necessário avaliar, por exemplo, os meios de oferecimento do futuro programa de letramento decorrente dessa proposta preliminar: será preciso considerar a via presencial e também à distância, além de ter em conta recursos para diferentes atividades com base no nível de formação dos usuários e ferramentas web que permitam o acesso remoto ao conteúdo, visando alcançar o maior número de pessoas possível.

Com relação à apresentação do conteúdo, compreende-se que é importante também cogitar o que o usuário já conhece, assim será necessário apresentar o conteúdo em níveis para que cada usuário possa verificar, com ou sem apoio de um pré-teste, o nível em que pode iniciar o programa de letramento, dessa forma a aprendizagem vai levar em conta as experiências dos usuários e poderá assim promover mudanças efetivas na sua experiência (BRUCE, 2008).

Após a formalização da proposta do programa de letramento estatístico, é recomendado ainda realizar uma avaliação, a qual precisa ser pensada e planejada em diferentes níveis: do programa como um todo e nos processos; da formação e o impacto



nos participante (permitindo a auto-avaliação no início, meio e fim da formação); dos conteúdos, meios didáticos e tecnológicos, como indicam Radcliff e outros (2007), Lau (2007) e Uribe Tirado (2014).

A avaliação como processo de melhoria e aperfeiçoamento deve estar ligada à qualidade. Deve também ter as ferramentas necessárias para medir o processo de qualificação. Essas ferramentas precisam ser eficazes, objetivas e úteis para fins de processamento estatístico, permitindo que os resultados sejam interpretados de forma eficaz para os processos de tomada de decisão (MARZAL GARCÍA-QUISMONDO, 2010, p. 29, tradução nossa).

Quanto à avaliação no âmbito do participante,

Cabe ressaltar que avaliar a competência em informação não significa medir o conhecimento adquirido pelas pessoas, pois julgamos o conhecimento imensurável, mas sim se estas adquiriram competências e habilidades necessárias para a execução de uma tarefa informacional. A avaliação tem por objetivo verificar se as competências e habilidades foram apropriadas pelas pessoas, e se de fato, desenvolveram o senso crítico em relação ao universo informacional (BELLUZZO; SANTOS; ALMEIDA JÚNIOR, 2014, p. 71).

Buscou-se apresentar nesta seção os principais aspectos encontrados na literatura que foram essenciais para se pensar na proposta de um modelo preliminar de letramento estatístico para a Biblioteca Isaac Kerstenetzky, do IBGE, bem como sinalizar aqueles que serão relevantes após a efetivação da proposta em um programa de letramento. Como dito anteriormente, ainda se trata de uma proposta preliminar, a qual está sendo elaborada com base na teoria abordada neste trabalho, portanto, será passível de alterações e amadurecimento após alguns testes, para adequação à realidade dos usuários, especialmente com relação aos canais que serão utilizados para realizá-la e aos formatos nos quais será disponibilizada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É essencial que bibliotecas e bibliotecários assumam uma postura ativa frente à sua comunidade de usuários e criem novas formas de atuar a fim de atender suas



necessidades informacionais. Especialmente frente aos novos desafios trazidos pela Sociedade da Informação, muitas vezes é necessário repensar os produtos e serviços de forma a continuar cumprindo plenamente o papel de bibliotecário educador na sociedade e até mesmo contribuir para que os usuários exerçam seu direito à cidadania.

Suaíden (2000) apresenta um histórico da biblioteca pública em relação à sociedade, no qual foi possível verificar a distância entre a biblioteca e a sociedade desde o início de sua criação, causada principalmente pela ideia da biblioteca como local de castigo ou da elite, e, mais recentemente, com livros desatualizados e infraestrutura ruim e falta de visão dos governantes. Quando se fala da relação entre biblioteca pública e Sociedade da Informação, devido a esse histórico de criação e desenvolvimento da biblioteca pública na sociedade, percebe-se em muitos casos um distanciamento entre a biblioteca e as necessidades informacionais da sociedade, e uma ausência do protagonismo que a biblioteca poderia ter enquanto um agente catalisador do exercício da cidadania.

Nesse sentido, autores apontam para a necessidade de bibliotecas e bibliotecários repensarem suas missões e funções diante das constantes transformações sociais, culturais e tecnológicas (CAMPELLO, 2003; SUAIDEN, 2000; ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES, 1989). Diante desse contexto, se faz cada vez mais necessário que os bibliotecários assumam uma postura ativa frente à comunidade de usuários.

A elaboração dessa pesquisa preliminar reforçou a necessidade de as bibliotecas verificarem constantemente se estão organizando seus serviços de forma eficiente e se eles são utilizados e úteis para a comunidade a que servem. A informação sobre a utilização e aceitação dos serviços das bibliotecas pode também revelar o impacto das bibliotecas na população. Nesse sentido, o que motivou esta pesquisa foi a análise dos pedidos de informações recebidos pela Biblioteca Isaac Kerstenetzky.

Este artigo surgiu, portanto, do reconhecimento da necessidade de buscar atender de forma plena às necessidades informacionais dos usuários da Biblioteca Isaac Kerstenetzky, e da percepção de que para tanto seria necessário repensar seus serviços de referência já oferecidos, sendo o letramento estatístico uma possibilidade de atuação, especialmente em razão da realização do Censo Demográfico 2022 pelo IBGE, atualmente na fase final de coleta de dados.



Considera-se que neste trabalho foi realizado um exercício preliminar de reflexão sobre como a biblioteca poderia contribuir com o empoderamento dos usuários no uso de informações estatísticas e no exercício da cidadania, no contexto da Biblioteca Isaac Kerstenetzky. Reconhece-se que a proposta é preliminar e carece de aprofundamento e testes práticos para efetivar sua aplicação.

Neste levantamento preliminar não foram identificadas pesquisas sobre letramento estatístico em bibliotecas brasileiras, apesar de se reconhecer a necessidade de futuras investigações aprofundadas a fim de mapear a existência de ações práticas e de pesquisas sobre o tema na área da Ciência da Informação. Notou-se que existem diversas iniciativas nesse sentido em nível internacional em que bibliotecas atuam oferecendo programas seja de letramento em dados ou letramento estatístico. No presente artigo foram apresentadas algumas delas, não esgotando de forma alguma o assunto. Contudo, foi possível identificar diversas iniciativas relacionadas ao letramento estatístico no campo da educação no Brasil. Perin e Wodewotzki (2019) por exemplo, discutem a necessidade de desenvolver o letramento estatístico em estudantes de um curso superior tecnológico. Severo (2019) também apresenta uma proposta de desenvolvimento do letramento estatístico para o ensino médio.

Pretende-se, por fim, com este artigo que não apenas as instituições produtoras de dados de interesse público no Brasil como o IBGE, por exemplo, realizem ações de letramento estatístico, mas também incentivar bibliotecas públicas e escolares, principalmente, a implementar ações de fomento ao letramento estatístico em virtude da importância que esse assunto requer para o pleno exercício da cidadania.

REFERÊNCIAS

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. **Presidential Committee on Information Literacy**: final report. Washington, D.C.: ACRL, 1989. Disponível em: <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 03 jul. 2022.

BELLUZZO, R. C. B. **Construção de mapas**: desenvolvendo competências em informação e comunicação. 2. ed. rev. e atual. Bauru: Cá Entre Nós, 2007.

BELLUZZO, R. C. B.; SANTOS, C. A. dos; ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. A competência em informação e sua avaliação sob a ótica da mediação da informação: reflexões e aproximações teóricas.



Informação & Informação, [s. l.], v. 19, n. 2, p. 60–77, 2014. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/19995>. Acesso em: 17 out. 2022.

BRUM, L. M. Competência informacional: a atuação dos bibliotecários universitários. **Bibliotecas Universitárias**: pesquisas, experiências e perspectivas, v. 4, n. 2, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/107320>. Acesso em: 03 jul. 2022.

BRUCE, C. S. El aprendizaje informado. **Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios**, n. 105, p. 92-112, ene./jun. 2013. Traducción del cap. 1 de Informed Learning (Chicago: ALA/ACRL, 2008), por Cristóbal Pasadas Ureña. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim78DD9OX7AhUMqpUCHQxfDaQQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F5135582.pdf&usq=AOvVaw1p6EKddS5uPSTPD98de7qq>. Acesso em: 07 out. 2022.

CALZADA PRADO, J.; MARZAL, M. Á. Incorporating data literacy into information literacy programs: core competencies and contents. **Libri**, v. 63, n. 2, p. 123–134, 2013. DOI: 10.1515/libri-2013-0010. Disponível em: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/27173/incorporating_calzada_LIBRI_2013.pdf. Acesso em: 03 jul. 2022.

CAMPELLO, B. D. S. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, v. 32, n. 3, p. 28-37, 2003. DOI: 10.18225/ci.inf..v32i3.986. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/52992>. Acesso em: 03 jul. 2022.

CAMPELLO, B. D. S. **Letramento informacional no Brasil**: práticas educativas de Bibliotecários em escolas de ensino básico. 2009. 208 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009. DOI: 10.1590/S1413-99362009000300017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/ZFqPm6bndLYDzpM854pd6Nk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jul. 2022.

CARTA de Marília. Marília: Unesp; UnB; IBICT, 2015. Disponível em: https://ofaj.com.br/textos_conteudo.php?cod=546. Acesso em: 17 out. 2022.

CAVALCANTE, L. de F. B.; BONALUMI, M. C. Educação de usuários e o desenvolvimento da competência informacional em escolas públicas. **Informação@Profissões**, Londrina, v. 3, n. 1/2, p. 93-114, jan./dez. 2014. DOI: 10.5433/2317-4390.2014v3n1/2p93. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/78788>. Acesso em: 03 jul. 2022.

DATA that counts: an introduction to census data for public libraries. 1 vídeo (53 min). [Estados Unidos]: Public Library Association, 2021. Disponível em: <https://www.ala.org/pla/education/onlinelearning/webinars/ondemand/datathatcounts>. Acesso em: 03 jul. 2022.

DECLARAÇÃO de Havana: 15 ações de competência em informação/ALFIN por um trabalho colaborativo e de criação de redes para o crescimento da competência em informação no contexto dos países iberoamericanos. Havana, Cuba: IFLA, 2012. Disponível em:



<https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/information-literacy/publications/Declaration/Compet.Declara-de-Havana.2012.Portu-Brasil.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

FELIX, C. *et al.* A Biblioteca Isaac Kerstenetzky: uma apresentação de sua trajetória. In: PRADO, C. R. do; BRAGA, G.; MALAVOTA, L. M. (Orgs.). **Bibliotecas do IBGE: 80 anos de disseminação e democratização de informações sobre o Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. p. 47-106. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101663.pdf>. Acesso em: 06 jul. 2022.

GASQUE, K. C. G. D. **Letramento informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, 2012. 183 p. Disponível em https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13025/1/LIVRO_Letramento_Informacional.pdf. Acesso em: 06 jul. 2022

GRAY, A. S. Data and statistical literacy for librarians. **IASSIST Quarterly**, v. 28, n. 2-3, 2005. Disponível em: https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol282_3gray.pdf. Acesso em: 03 jul. 2022.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATIONS AND INSTITUTIONS; UNESCO. **Manifesto da Biblioteca Pública IFLA-UNESCO 2022**. [s. l.]: IFLA; UNESCO, 2022. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6247>. Acesso em: 01 dez. 2022.

KELLAM, L.; PETER, K. **Numeric data services & sources for the general reference librarian**. Oxford: Chandos Publishing, 2011.

KLÄRE, C. Quantitative information literacy: designing an online course at the interface between information literacy and statistical literacy. **o-bib: Das offene Bibliotheksjournal**, Munique, v. 4, n. 1, 2017. DOI: 10.5282/o-bib/2017H1S117-131. Disponível em: <https://www.o-bib.de/bib/article/view/2017H1S117-131/5764>. Acesso em: 03 jul. 2022.

KOLTAY, T. Data literacy for researchers and data librarians. **Journal of Librarianship and Information Science**, v. 49, n. 1, p. 3-14, mar. 2017. Disponível em: http://publikacio.uni-eszterhazy.hu/249/1/JOLIS_Data.pdf. Acesso em: 03 jul. 2022.

LAU, J. **Diretrizes sobre desenvolvimento de habilidades em informação para a aprendizagem permanente**. México: IFLA, 2007. Disponível em: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-pt.pdf>. Acesso em: 17 out. 2022.

LIMA, P. R. S. Inovação, conhecimento e competência em informação nas organizações. **Revista Folha de Rosto**, v. 7, n. 3, p. 231-253, 2021. DOI: 10.46902/2021n3p231-253. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/170006>. Acesso em: 03 jul. 2022.

MANIFESTO de Florianópolis sobre a competência em informação e as populações vulneráveis e minorias. Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: http://febab.org.br/manifesto_florianopolis_portugues.pdf. Acesso em: 17 out. 2022.

MARZAL GARCÍA-QUISMONDO, M. Á. Evaluation of information literacy programmes in higher education: strategies and tools. **RUSC. Universities and Knowledge Society Journal**, [s. l.], jul. 2010. Disponível em:



https://www.researchgate.net/publication/45394467_Evaluation_of_Information_Literacy_Programmes_in_Higher_Education_Strategies_and_Tools. Acesso em: 17 out. 2022.

MELO, D. A. *et al.* As práticas informacionais e os estudos contemporâneos sobre competência em informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, v. 26, n. 1, p. 1-19, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/161969>. Acesso em: 03 jul. 2022.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. [s. l.]: Nações Unidas, 2015. Traduzido pelo Centro de Informação das Nações Unidas para o Brasil (UNIC Rio), última edição em 13 de outubro de 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 01 nov. 2022.

PETER, K.; KELLAM, L. Statistics & the single girl: incorporating statistical literacy into information literacy instruction. **LOEX Quarterly**, v. 40, n. 1, 2013. Disponível em: <https://commons.emich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1192&context=loexquarterly>. Acesso em: 01 out. 2022.

RADCLIFF, C. J. *et al.* **A practical guide to information literacy assessment for academic librarians**. Westport, CT; London: Libraries Unlimited, 2007.

SCHIELD, M. Information literacy, statistical literacy and data literacy. **IASSIST Quarterly**, v. 28, n. 2-3, 2004. Disponível em: https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol282_3shields.pdf. Acesso em: 03 jul. 2022.

SOUSA, R. A. de. Literacia para a saúde: habilidades para lidar com as informações sobre saúde podem ajudar a construir novos caminhos na saúde pública. **RECIIS**, v. 16, n. 1, 2022. DOI: <https://doi.org/10.29397/reciis.v16i1.3221>. Acesso em: 03 jul. 2022.

SUAIDEN, E. J. A biblioteca pública no [contexto] da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 52-60, maio/ago. 2000. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/17550/1/Emir%202000.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2022.

THOMPSON, K.; EDELSTEIN, D. A Reference model for providing statistical consulting services in an academic library setting. **IASSIST Quarterly**, v. 28, n. 2-3, 2004. Disponível em: https://iassistquarterly.com/public/pdfs/iqvol282_3thompson.pdf. Acesso em: 04 jul. 2022.

URIBE-TIRADO, A. 75 lições aprendidas de programas de competência em informação em universidades da Ibero-América: 2009-2013. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação**, São Cristóvão, v. 1, n. 2, p. 4-18, 2014. Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/rebecin/article/view/13>. Acesso em: 17 out. 2022.

UNESCO. **Global standards for media and information literacy curricula development guidelines**. Paris: UNESCO, 2019. Disponível em: https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/files/2022/02/Global%20Standards%20for%20Media%20and%20Information%20Literacy%20Curricula%20Development%20Guidelines_EN.pdf. Acesso em: 18 out. 2022.

WALLMAN, K. K. Enhancing statistical literacy: enriching our society. **Journal of the American Statistical Association**, v. 88, n. 421, p. 1-8., 1993. DOI: 10.2307/2290686. Disponível em:



<https://www.jstor.org/stable/2290686>. Acesso em: 03 jul. 2022.

WATSON, J. M. Assessing statistical thinking using the media. *In*: GAL, I.; GARFIELD, J. B. (eds.). **The assessment challenge in statistics education**. Amsterdam: IOS Press, 1997, p.107-121. Disponível em: <https://iase-web.org/documents/book1/chapter09.pdf?1402524893>. Acesso em: 01 jul. 2022.