



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



Instituto de Comunicação e Informação  
Científica e Tecnológica em Saúde

## **ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA EM SAÚDE**

### **PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ACESSIBILIDADE EM DEFICIÊNCIA VISUAL: uma análise bibliométrica**

por

Diego Martins Aragão da Silva

Rio de Janeiro

2017

**ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E  
TECNOLÓGICA EM SAÚDE**

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ACESSIBILIDADE EM  
DEFICIÊNCIA VISUAL: uma análise bibliométrica**

por

Diego Martins Aragão da Silva

Projeto apresentado ao Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Informação Científica e Tecnológica em Saúde.

Orientadora: Dr<sup>a</sup>. Rosane Abdala Lins

Rio de Janeiro

2017

S586 SILVA, Diego Martins Aragão da.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE ACESSIBILIDADE EM DEFICIÊNCIA VISUAL: uma análise bibliométrica. / Diego Martins Aragão da Silva. – 2017.

23 f., 30 cm.

Orientadora: Rosane Abdala Lins

Projeto de Pesquisa (Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde) – Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Rio de Janeiro, 2017.

1. Métricas. 2. Acessibilidade. 3. Deficiência física. 4. Deficiência visual. I. Lins, Rosane Abdala II. Silva, Diego Martins Aragão da. III. Título.

CDD 027.663

SILVA, Diego Martins Aragao da. **Produção Científica sobre Acessibilidade em Deficiência Visual**: uma análise bibliométrica. 2017. 24 F. Projeto de Pesquisa (Especialização) – Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

## RESUMO

Esse projeto objetiva fazer uma análise métrica da produção científica sobre deficiência, sob a ótica dos estudos quantitativos da ciência. Faz apontamentos sobre iniciativas internacionais e nacionais que se destacam em relação ao acesso à informação e ao exercício do direito à manifestação cultural de todas as pessoas com deficiência. Propõe responder algumas questões: Como vem se desenvolvendo a produção científica sobre a temática da acessibilidade de portadores de deficiência visual? Quais características desta produção? Quais os principais atores? Os dados desse projeto serão recuperados por meio de bases de dados científicas e genéricas, que serão escolhidas posteriormente. Como resultado, espera-se traçar um panorama da produção científica sobre esse tema, a partir dos estudos métricos. Acredita-se que o desenvolvimento de pesquisas sobre essa temática contribui para futuras discussões sobre acessibilidade visual e planejamento de ações que promova a assistência aos deficientes visuais e sua autonomia.

Palavras-chave: Métricas. Estudos métricos quantitativos. Acessibilidade. Deficiência. Deficiência visual.

SILVA, Diego Martins Aragao da. **Produção Científica sobre Acessibilidade em Deficiência Visual**: uma análise bibliométrica. 2017. 24 F. Projeto de Pesquisa (Especialização) – Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

## **ABSTRACT**

This project aims to make a metric analysis of the scientific production on disability, aiming to know the intellectual production about visual deficiency, from the perspective of the quantitative studies of science. It notes on international and national initiatives that stand out in the fight against prejudice regarding access to information and the exercise of the right to cultural expression of all people with disabilities. Proposes to answer some questions: How has the scientific production on the accessibility of visually impaired people been developed? What are its characteristics of this production? What are the main actors? The data of this project will be retrieved through scientific and generic databases, which will be chosen later. As a result, it is expected to draw a panorama of the scientific production on this topic, from the metric studies. It is believed that the development of research on this theme contributes to future discussions about visual accessibility and planning of actions that promote the care of the visually impaired and their autonomy.

Keywords: Metrics. Quantitative metric studies. Accessibility. Deficiency. Visual impairment.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	07
2	<b>JUSTIFICATIVA.....</b>	09
3	<b>OBJETIVOS.....</b>	14
3.1	Objetivo Geral.....	14
3.2	Objetivos Específicos.....	14
4	<b>ACESSIBILIDADE PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL.....</b>	15
5	<b>ESTUDOS QUANTITATIVOS DA INFORMAÇÃO.....</b>	17
6	<b>METODOLOGIA.....</b>	20
7	<b>RESULTADOS ESPERADOS.....</b>	21
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	22
	<b>CRONOGRAMA.....</b>	25
	<b>ORÇAMENTO.....</b>	26

## 1 INTRODUÇÃO

Este projeto aborda o estudo de métricas sobre a temática “acessibilidade” delimitando a produção bibliográfica para cada tipo de necessidade especial e direcionando a discussão do trabalho, com o foco na acessibilidade para o público deficiente visual.

A escolha desse tema aconteceu, inicialmente, na apresentação do trabalho de conclusão do curso de Bacharelado de Biblioteconomia, que teve como tema o georreferenciamento para pessoas com deficiência visual em bibliotecas. O questionamento feito pela banca de avaliação trouxe grandes reflexões sobre o quanto a acessibilidade é importante na vida da sociedade e, em especial, na vida de muitos deficientes, como por exemplo, os deficientes visuais.

A acessibilidade envolve aspectos sociais balizados por direitos essenciais às pessoas com deficiências e que comumente são amparadas por legislação e normas que buscam promoção da autonomia, qualidade de vida e inclusão social, como sendo valores humanos.

Acessibilidade se relaciona com o respeito à diversidade humana da qual se observa tanto habilidades distintas, quanto necessidades especiais.

No Artigo 21 do Tratado da *United Nations*, por exemplo, destaca-se: “Toda a pessoa tem direito de acesso, em condições de igualdade, às funções públicas do seu país” (UNITED NATIONS, 1996-2016, não paginado). Desse modo, pode-se inferir que a noção de acessibilidade para uma participação livre, igualitária e cidadã é um direito a qualquer pessoa com algum grau de deficiência.

Nesse sentido, instituições em todo o mundo estão cientes e são participantes de iniciativas e movimentos sociais, baseados na acessibilidade como aporte de cidadania a todas as pessoas.

Iniciativas internacionais e nacionais se destacam pela liberdade de criação de dispositivos legais, tanto para o combate ao preconceito quanto para estabelecer medidas que consolidem o acesso à informação e ao exercício do direito à manifestação cultural de todas as pessoas com deficiência.

O foco desse estudo é a deficiência visual, dando continuidade à temática estudada na monografia acima citada, mas agora, sob a ótica dos

estudos quantitativos da informação, para conhecer as características dessa temática, a partir de sua produção científica.

Ao mapear a produção científica sobre acessibilidade será possível conhecer como vem se desenvolvendo as pesquisas sobre essa temática e quais as suas principais características como os autores e instituições envolvidos nesses estudos, os periódicos que publicam sobre a temática, se os trabalhos são feitos em colaboração, além de outras características importantes que podem auxiliar as instâncias decisórias como, por exemplo, se esses estudos estão de acordo com a demanda da sociedade.

Portanto, o conhecimento desse panorama torna-se essencial ao se pensar em políticas públicas e investimento em pesquisas.

A recuperação dos dados será realizada por meio de bases de dados que serão definidas no decorrer da execução do projeto.

Espera-se, ao final do trabalho, traçar um panorama sobre a temática, baseado na produção científica que reflete às pesquisas realizadas sobre essa deficiência.

Além dessa introdução, o projeto apresenta os objetivos, geral e específicos, justificativa do estudo; abordagem teórica sobre acessibilidade e estudos quantitativos da informação e resultados esperados, além do cronograma e orçamento do projeto.

## 2 JUSTIFICATIVA

Ações e a promoção da acessibilidade são itens que estão inseridos na Agenda 2030 das Nações Unidas e integrados nas suas 17 metas, para o desenvolvimento sustentável do mundo.

A formação da cidadania e integração de pessoas com deficiência com a sociedade é central e fundamental. Instituições podem apoiar o desenvolvimento da sociedade.

Estudos sobre acessibilidade podem ocorrer com frequência pelo foco da informação, isto é, acessibilidade aos conteúdos, bem como pelo foco da assistência, geração de produtos e serviços.

Além de tornar os meios e os serviços mais acessíveis, as instituições ao se atualizarem diante das leis, melhoram os serviços para os portadores de alguma necessidade, por

[...] meio de novas tecnologias, como, por exemplo, sintetizadores de voz para deficientes da visão, catálogos de acesso em linha para quem vive em áreas isoladas ou quem não pode sair de casa, e conexões com sítios de ensino a distância” (IFLA, 2015, p. 52).

A acessibilidade é um direito universal a qualquer pessoa com deficiência, como ter o acesso à informação e compreendê-la também. E diante disso, a Fundação *Dorina Nowill* (2015, não paginado) define como acessibilidade:

[...] as condições e possibilidades de alcance para a utilização, com segurança e autonomia, de edificações públicas e privadas e particulares, seus espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, proporcionando a maior independência possível e dando ao cidadão deficiente ou aqueles com dificuldade de locomoção, o direito de ir e vir a todos os lugares que necessitar, seja no trabalho, estudo ou lazer, o que ajudará e levará à reinserção na sociedade.

Nessa perspectiva, as instituições que atendem a pessoas com algum tipo de deficiência, em especial a visual, são regidas por meio da Lei nº 7.853,

de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, considerando sua integração social.

Em seu primeiro artigo estabelece normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas com deficiência e sua efetiva integração social.

Há um movimento internacional liderado pelas Nações Unidas e Unesco voltado para iniciativas na renovação de infraestrutura no plano da acessibilidade nas instituições, bem como em projetos arquitetônicos, criação de novas instalações físicas, produtos e serviços voltados para acessibilidade, na esfera pública e na privada.

Ações institucionais e a promoção da acessibilidade são itens que estão inseridos na Agenda 2030 das Nações Unidas e integrados nas suas 17 metas, para o desenvolvimento sustentável do mundo, que envolve o setor econômico, ambiental e de desenvolvimento social (IFLA, 2015).

A deficiência entendida como cegueira reúne um grupo de indivíduos com diversos graus de deficiência visual. “Essa deficiência pode comprometer a parte da visão ou a totalidade do sentido humano; limitando a percepção da luz ou capaz de identificar a direção dela” (NÚCLEO SENSIBILIZA UFF, 2008, p. 20).

Grandes agências estão debruçadas no tema deficiência visual, como é o caso das Unesco e da International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA), com o Manifesto “*Access and Opportunity for All: How Libraries contribute to the United Nations 2030 Agenda*” (2015) que visa aumentar o acesso à informação e ao conhecimento em toda a sociedade, incluindo as bibliotecas como ponto de acesso à informação nos planos de desenvolvimento, contribuindo para a Agenda Mundial das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2030.

De acordo com a literatura pesquisada, questões sobre acesso à informação e seu conteúdo, por pessoas com deficiência visual, surgiram em 1977 e ganharam ênfase diante do fato de que os principais acordos internacionais sobre o assunto tratam “da proteção aos direitos exclusivos do autor”, pois muitos documentos nesse período foram produzidos em Braille (Linguagem para os deficientes visuais), e como eram produções autorais, com

a proteção dos direitos do autor, eles puderam ser disponibilizados, possibilitando o acesso por outros (CONTRIBUIÇÕES..., 2014, p. 4, 5).

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do Censo de 2010, mais de 6,5 milhões de pessoas têm alguma deficiência visual. Desse total: 528.624 são incapazes de enxergar e 6.056.654 possuem grande dificuldade de enxergar. A deficiência mais frequente entre a população é a visual, com cerca de 35 milhões de pessoas (18,8 %) (FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS, 2010).

A Agência da Organização das Nações Unidas (ONU, 2016) afirma que existiam 39 milhões de cegos no mundo e segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011), outros 246 milhões sofrem de perda moderada ou severa da visão, e 90 % dessas pessoas vivem em países em desenvolvimento.

Kavanagh e Sköld (2009), Fialho e Silva (2012), e Gonçalves (2012), entre outros, reportam que existem quesitos de acessibilidade que ainda não foram totalmente desenvolvidos, o que tem ampliado discussões sobre direitos fundamentais humanos, como o acesso ao conhecimento sem barreiras, em espaços de cultura e de saúde. Os autores explicam que há um movimento internacional, liderado pela ONU e pela Unesco, voltado para iniciativas na renovação de infraestrutura no plano da acessibilidade, bem como nos projetos arquitetônicos para criação de novas instalações, produtos e serviços.

Autores como Alvarado (2007), Araújo (2006) e Braga (1974), ressaltam a importância dos estudos métricos à luz da Ciência da Informação, capaz de auxiliar na medição e na quantificação de dados, o que possibilita a tomada de decisões.

A realização de estudos métricos pode traçar um panorama da produção científica, mapear o cenário atual das pesquisas e da produção científica sobre esse assunto. É importante entender a realidade dessa parcela da sociedade, realidade essa que representa um grupo significativo de usuários do universo acadêmico e serviços para pessoas com alguma deficiência no Sistema Único de Saúde (SUS).

Para compreender esse cenário, foi realizado uma busca no portal “PesquisaSaúde” (2017), de responsabilidade do Departamento de Ciência e Tecnologia da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do

Ministério da Saúde (Decit/SCTIE/MS), que disponibiliza mais de 5 mil pesquisas científicas fomentadas, para diversas áreas. Nessa busca realizou-se o recorte das pesquisas sobre acessibilidade, entre os anos de 2002 até 2017 (MINISTERIO DA SAUDE, 2017).

O resultado em relação ao valor de fomento utilizado em pesquisas no Brasil foi de R\$ 4.683.583,64. Esse total foi disponibilizado pelo DECIT e representa uma parcela dos investimentos em pesquisas sobre acessibilidade. Após análise mais profunda desse valor, percebe-se que 50% (R\$ 2.316.104,10) do financiamento das pesquisas estão concentradas na região sudeste e a grande parte das pesquisas é voltada para serviços para pessoas com deficiência. A região norte é a que tem menos fomento em pesquisas, apresentando apenas R\$ 146.670,10, de financiamento para as pesquisas.

O investimento na área da acessibilidade ainda é pouco, comparado ao valor de pesquisas para acessibilidade da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), que corresponde a 150 milhões até 2014. A quantidade de fomento, de acordo com a pesquisa acima, ainda é baixa mesmo com o debate e os investimentos acerca desse assunto, em editais e políticas de acessibilidade. (MINISTERIO DA SAUDE. PORTAL BRASIL, 2014).

É necessário reforçar o diálogo entre as ações voltadas para a valorização da acessibilidade, com a legislação nacional brasileira e com os tratados e normas internacionais existentes, o que ressalta a importância dessa temática, tanto no desenvolvimento de pesquisas quanto nas publicações científicas.

Estudos quantitativos da informação possibilitam um conhecimento sobre a produção científica sobre acessibilidade, com o intuito de delinear esse cenário, no contexto da deficiência visual.

Portanto, o foco desse estudo é a partir do mapeamento das publicações científicas, conhecer quais estudos estão sendo desenvolvidos, sua evolução ao longo dos anos, suas subtemáticas, autores e instituições que trabalham com o tema, além de uma análise exploratória como idioma das publicações, periódicos da temática e outros indicadores, que poderão auxiliar nas orientações tecidas no processo de pesquisa e de produção bibliográfica

acerca do tema. As razões e motivos que permitirão as análises dessas métricas, influenciarão em futuros estudos sobre deficiência visual.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Conhecer a produção científica sobre deficiência visual, sob a ótica dos estudos quantitativos da ciência.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Planejar estratégia de busca que dê conta da mudança dos termos sobre deficiência visual, ao longo do tempo;
- b) Derivar dados da produção científica como perfil dos autores, tipo de autoria, periódico, país e ano de publicação;
- c) Derivar subtemas de estudo a partir das palavras-chave.

#### 4 ACESSIBILIDADE PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

O conceito encontrado no Relatório Mundial sobre a Deficiência da OMS sobre o termo “deficiência” compreende a deficiência como uma interação dinâmica entre problemas de saúde e fatores contextuais, ou em outras palavras, como um “conceito em evolução” e que resulta da interação, entre pessoas com deficiência e barreiras comportamentais e ambientais que impendem sua participação plena e eficaz na sociedade de forma igualitária (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011, p. 4).

Pessoas com Deficiência (PcD) podem ser impedidas de trabalhar, compor uma família e se relacionar com outras pessoas pelo próprio desconhecimento que os indivíduos ditos normais têm dos direitos das pessoas com deficiência e da legislação que as ampara.

Embora haja situações oriundas de longas datas, referentes aos problemas sociais ou na valorização de seus direitos, é indiscutível que a acessibilidade à informação aos deficientes visuais, é muito menor do que às pessoas não portadoras deste tipo de deficiência (BRASIL. Parecer CNE/CEB 17/2001, 2015).

A acessibilidade é um direito universal a qualquer pessoa com deficiência, incluindo o acesso à informação e sua compreensão. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) destinasse a assegurar e a promover de forma igualitária, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Todo cidadão tem direito a oportunidades e a serviços, perante a Constituição Federal de 1988, que disponibiliza Leis e Diretrizes fundamentados no exercício pleno da cidadania. A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015) disponibiliza seções referente à qualidade e direito a vida, saúde, educação, trabalho, cultura, mobilidade e etc.; o que reforça e amplia a aplicação e o regimento de outras leis referente a deficiência no Brasil.

Em relação a acessibilidade o Art. 53 da **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015** determina que “A acessibilidade é direito que garante à pessoa com

deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social”.

Sobre o acesso a informação e à comunicação de acordo com o Art. 63 da Lei citado anteriormente

É obrigatória a acessibilidade nos sítios da internet mantidos por empresas com sede ou representação comercial no País ou por órgãos de governo, para uso da pessoa com deficiência, garantindo-lhe acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente.

A pessoa com deficiência tem assegurado o direito ao exercício de sua capacidade legal de seus direitos. A igualdade com as demais pessoas passa a ser garantido com a aplicação de leis garantido o acesso a produtos e serviços de tecnologia assistiva, que maximizem a qualidade de vida.

Ações da biblioteca, de centros informacionais e a promoção da acessibilidade são itens que estão inseridos na Agenda 2030 das Nações Unidas e integrados nas suas 17 metas, para o desenvolvimento sustentável do mundo, que envolve o setor econômico, ambiental e de desenvolvimento social.

Necessita-se de atuação no combate a discriminações, na promoção de oportunidades, de acessibilidade, de participação e inclusão plena na sociedade; direitos proclamados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Convenção das Nações Unidas sobre os PcD.

A crença de que pessoas com deficiência são doentes, que carecem de cuidados médicos com frequência ou que são incapazes de realizar atividades cotidianas comuns, não representa a realidade.

Para diminuir as barreiras, dentre as leis que asseguram os direitos dos deficientes visuais, o Decreto 3.298, de 21 de dezembro de 1999, destaca:

Art. 5 do Decreto, defende entre os direitos, o de respeito às pessoas portadoras de deficiência, que devem receber igualdade de oportunidades na sociedade por reconhecimento dos direitos que lhe são assegurados, sem privilégios ou paternalismos (BRASIL, 1999).

Dentro deste modelo social, percebe-se que a sociedade deve eliminar as barreiras físicas e de atitudes, para que as pessoas com deficiência tenham

acesso a todos os serviços, contribuindo assim para o seu desenvolvimento pessoal, social, educacional e profissional.

Para alcançar esse objetivo toma-se aqui dois exemplos, que são: o Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, também conhecido como Lei da Acessibilidade, que estipula prazos e regulamenta o atendimento às necessidades específicas de PcD, e a Lei nº 11.126 do Cão Guia para os deficientes visuais, de 27 de julho de 2005, que regulamenta o direito do deficiente de ingressar e permanecer com o seu cão guia em locais públicos, privados e transporte coletivo.

O processo pelo qual a sociedade irá se adaptar para incluir, em seus sistemas sociais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se prepararem para assumir seus papéis na sociedade, é um caminho longo. A sociedade deve ser modificada, a partir do entendimento e de atitudes de que, ela é que precisa ser capaz de atender as necessidades de seus membros.

Quando todos os sistemas da sociedade estiverem preparados para receber pessoas com deficiência, o ideal de sociedade inclusiva estará mais próximo.

Para este e outros fins, as instituições agem como espaços que fornecem informação a pessoas com deficiência sobre possibilidades de emprego, locais turísticos acessíveis, escolas próximas à comunidade, leis, entre outros tipos de informação que favoreça a prática da inclusão.

A inclusão possível, abarcando as pessoas que vivem em determinada comunidade, se dá a partir da realização de campanhas, programas e projetos que são desenvolvidos de modo a oferecer informação e auxiliar na construção de conhecimento, que possibilita a cada indivíduo viver em sociedade, atingindo assim um de seus objetivos: tornar as pessoas de fato cidadãs.

## **5 ESTUDOS QUANTITATIVOS DA INFORMAÇÃO**

O conhecimento científico e tecnológico interessa aos países e é necessário para o seu desenvolvimento. Uma das razões pela qual a avaliação da ciência e da tecnologia se torna importante é essa, pela necessidade de

acompanhamento do conhecimento científico produzido em um país, para saber o que está sendo produzido (MUELLER, 2008).

Esse conhecimento interessa ao Estado pois o auxilia na elaboração de políticas públicas; às agências de fomento, no sentido de direcionamento de recursos, além de mostrar se esses recursos estão sendo aplicados na solução dos problemas enfrentados pela sociedade.

De acordo com Velho (1985, p. 35), as razões para se monitorar a atividade científica são:

- a) para assegurar que a ciência participasse efetivamente na consecução dos objetivos econômicos e sociais dos diferentes países;
- b) porque a disponibilidade de recursos para essa atividade é limitada e obviamente compete com os demais setores de investimento público;
- c) porque o procedimento de deixar a decisão de como alocar os recursos para a ciência exclusivamente com os próprios participantes dessa atividade deixava muito a desejar.

Além dessas razões, os indicadores de ciência têm dois enfoques distintos, porém complementares entre si: primeiro, são utilizados como ferramentas de planejamento; e segundo, que está de acordo com este trabalho, é que a partir desses indicadores, pode-se entender a estrutura e o desenvolvimento da ciência (VELHO, 1985).

Atualmente, essas métricas são utilizadas para vários fins, como para mapear o número de publicações e citações de maneira a auxiliar no entendimento e avaliação do conhecimento científico, e para decisões relacionadas com distribuição de recursos; para o uso de análises de citações para prever áreas emergentes de interesse tecnológico dentro da ciência; para entender a emergência de uma área, campo ou especialidade científica, e mesmo para conhecer a produção científica de uma temática específica. Foi nesse cenário que surgiu a “quantificação da ciência”:

Foi em grande parte como um resultado desse novo envolvimento que a chamada *scientometrics* (ou quantificação da ciência) tomou forma de área de interesse acadêmico” (VELHO, 1985, p. 36).

Na obra intitulada *Traite de documentation* de 1934, escrito por Paul Otlet, está registrada a criação do termo “bibliometria”, porém esse termo foi

popularizado por Pritchard, em 1969. (VANTI, 2002). A utilização de métodos quantitativos na busca por uma avaliação objetiva da produção científica é o ponto central da bibliometria (ARAUJO, 2006).

Em diversos países, os estudos sobre bibliometria vêm se consolidando, seja como objeto de estudo ou como técnica adotada para pesquisas. A contribuição de estudos bibliométricos para que diversas áreas se apropriem das técnicas, resultou na análise de alguns aspectos, popularizando sua adoção enquanto método (MEDEIROS; VITORIANO, 2015).

Esses estudos bibliométricos são muito utilizados para se conhecer como se comporta uma área, disciplina ou mesmo uma temática específica, como é o caso desse estudo. Conhecer a produção científica em relação à deficiência visual, dará indícios de como esta temática está se desenvolvendo.

Vários estudos são desenvolvidos nesse sentido. Um exemplo é o trabalho de Cardoso (2014), que em sua dissertação realizou uma análise métrica da produção científica sobre surdos na Ciência da Informação, com o objetivo de verificar o estatuto epistemológico dessa área em relação ao usuário surdo em espaços de informação. Em função da produção de saber sobre este usuário, possibilitou a autora ter um panorama sobre a inclusão dessas pessoas com deficiência auditiva, por meio das métricas. Para isso teve como base o movimento histórico e marcos legais das pessoas com deficiências, fomentando discussões sobre seus direitos e os avanços para a inclusão desses cidadãos.

Apesar de todas as vantagens da bibliometria, não se pode deixar de falar em seus limites.

As críticas ao uso de indicadores bibliométricos não são novas e muitas vezes confunde-se quantidade com qualidade, com bem ressalta Camargo Junior (2010, p.5):

[...] os indicadores disponíveis são num certo sentido números sem maior significado, um construto matemático sem correspondência relevante com os processos efetivos de produção científica e menos ainda de estabelecimento de sua qualidade.

Assim, é necessário que os estudos quantitativos sejam combinados com uma parte qualitativa. Ou seja, é necessário contextualizar a área/disciplina ou mesmo a temática a qual está se estudando para que os

números encontrados façam sentido. Para ilustrar um pouco: um autor que os números indiquem que é o mais produtivo, não necessariamente é o principal da área. Da mesma forma, um estudo que apareça como pouco significativo, pode ser uma inovação. Portanto, há que se ter todo um cuidado ao interpretar os números gerados pelos estudos quantitativos.

A produção na área de acessibilidade, por exemplo, não pode ser definida simplesmente como um grande indicador, pois existem diversos níveis de acessibilidade e de deficiência. Devemos levar em conta o contexto da área/temática, a qual o uso de indicadores será aplicado, conhecendo os marcos históricos/sociais em relação a seus estágios de desenvolvimento do campo do saber.

Não se pode negar a importância dos estudos quantitativos da informação, mas é necessário que esteja muito claro o contexto relacionado a eles, seja em um estudo sobre uma área, disciplina ou mesmo uma temática, para que sua interpretação não se torne equivocada.

## 6 METODOLOGIA

Para alcançar os resultados esperados serão executadas as cinco etapas apresentadas abaixo:

- a) **Elaboração da estratégia de busca:** nesta etapa será realizado um levantamento dos termos utilizados ao longo do tempo sobre a temática desse trabalho, deficiência visual. Isto é importante para que a estratégia de busca seja a mais abrangente possível, para que haja um número menor possível de perda no processo de recuperação de dados. A estratégia será composta pela combinação desses termos em português e inglês, utilizando os operadores booleanos, com o intuito de combinar, restringir ou ampliar a busca;
- b) **Busca em bases de dados:** com a estratégia de busca elaborada, será realizada a busca em bases de dados, científicas e genéricas, como por exemplo a Web of Science e a Scopus, que serão definidas posteriormente. Assim será realizado download das referências, com o intuito de organizá-las;
- c) **Organização dos dados:** os dados recuperados serão organizados em planilhas eletrônicas;
- d) **Limpeza e padronização dos dados:** nessa etapa, os dados recuperados nas bases de dados serão importados para um *software* de análise automática, o que auxiliará na identificação de duplicatas, registros iguais existentes em mais de uma base, os quais serão eliminados, como também na padronização dos dados, onde serão corrigidas possíveis distorções, como nomes escritos de forma diferente, mas que são de fato iguais, dentre outros caracteres que possam “sujar” a base;
- e) **Análise dos dados:** Consolidação e apresentação dos resultados por meio de tabelas e gráficos, gerados pelo mesmo programa, a fim de responder os objetivos desse projeto.

## **7 RESULTADOS ESPERADOS**

Como resultado do projeto espera-se a partir desse estudo traçar um panorama da produção científica sobre esse tema.

A partir deste mapeamento será possível conhecer o cenário de produção científica e diante disso, será possível auxiliar em possíveis estratégias e orientações tecidas no processo de pesquisa em prol da sociedade.

Esse projeto tem a intenção de fundamentar futuros estudos sobre o tema, podendo, em um segundo momento, ser complementado com uma comparação entre o cenário das publicações, resultado desse estudo, com a legislação específica sobre o tema, a fim de reforçar o diálogo entre as ações voltadas para a valorização da acessibilidade.

## REFERÊNCIAS

ALVARADO, Ruben Urbizagastegui. A bibliometria: História, legitimação e estrutura. p. 185-217. Salvador: EDUFBA, 2007. Disponível em: <[http://www.academia.edu/1390400/A\\_BIBLIOMETRIA\\_HISTORIA\\_LEGITIMA%C3%87%C3%83O\\_E\\_ESTRUTURA](http://www.academia.edu/1390400/A_BIBLIOMETRIA_HISTORIA_LEGITIMA%C3%87%C3%83O_E_ESTRUTURA)>. Acesso em: 2 ago. 2017.

ARAUJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. Em *Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11-32, jan./jun.. 2006. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/16>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

BRAGA, Gilda Maria. Informação, Ciência< política Científica: O pensamento de Derek de Solla Price. *Ci. Inf.*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 155-177, 1974. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/50>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

BRASIL. Lei 5296 de 2 de dezembro de 2004: Lei da Acessibilidade. **Diário Oficial da União**, 3 dez. 2004. Disponível em: <[http://www.acessibilidadebrasil.org.br/versao\\_anterior/index.php?itemid=43](http://www.acessibilidadebrasil.org.br/versao_anterior/index.php?itemid=43)>. Acesso em: 11 nov. 2017.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. **Diário Oficial da União**, 21 dez. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3298.htm)>. Acesso em: 16 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.146, de 6 de Julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 11 jan. 2018.

CAMARGO JUNIOR, Kenneth Rochel de. O rei está nú, mas segui impávido: os abusos da bibliometria na avaliação da ciência. **Sau. & Transf. Soc.**, Florisnópolis, v. 1, n.1, p. 03-08, 2010. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/2653/265319560003.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2017.

CARDOSO, Karen Guimarães. **Produção Científica sobre Surdos na Ciência da Informação**: uma análise bibliométrica nas bases de dados LISA e BRAPCI. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, 2014. Disponível em: <[http://www.ci.uff.br/ppgci/arquivos/Dissert/2014/DISSERTA%C3%87%C3%83O\\_KAREN%20GUIMAR%C3%83ES%20CARDOSO.pdf](http://www.ci.uff.br/ppgci/arquivos/Dissert/2014/DISSERTA%C3%87%C3%83O_KAREN%20GUIMAR%C3%83ES%20CARDOSO.pdf)>. Acesso em: 16 nov. 2017.

CONTRIBUIÇÕES do Tratado de Marraquexe para ampliação do acesso à informação da pessoa com deficiência. São Paulo: Centro Universitário SENAC, 2014. Disponível em: <<http://seminariodeacessibilidade.paginas.ufsc.br/files/2015/09/Nayara.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2017.

FERREIRA, A. G. C. Bibliometria na avaliação de periódicos científicos. **DataGramZero – Revista de Ciência da Informação**, v.11, n.3, 2010.

FIALHO, Janaina; SILVA, Daiane de Oliveira. Informação e conhecimento acessíveis aos deficientes visuais nas bibliotecas universitárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 153-168, jan./abr. 2012. Disponível em:

<<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000011773&dd1=b91c1>>. Acesso em: 20 jun. 2017.

FUNDAÇÃO DORINA NOWILL PARA CEGOS. **O que é deficiência?** São Paulo, [2013?]. Disponível em: <<http://fundacaodorina.org.br/a-fundacao/deficiencia-visual/o-que-e-deficiencia/>>. Acesso em: 6 maio 2016.

GONÇALVES, Eryka Fernanda Pereira. As Tecnologias Assistivas e a Atuação do Bibliotecário como intermediário entre as Fontes de Informação e o Deficiente Visual. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 2, n. 1, mar. 2012. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/moci/article/view/1815/1137>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

IFLA. **Access and Opportunity for All: How Libraries contribute to the United Nations 2030 Agenda**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifla.org>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

KAVANAGH, Rosemary; SKÖLD, Beatrice Christensen (Org.). **Bibliotecas para cegos na era da informação**: diretrizes de desenvolvimento. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2009.

MULLER, Suzana P. M. (Org.). **Métodos para pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007.

MEDEIROS, José Mauro Gouveia de; VITORIANO, Maria Albeti Vieira. A Evolução da Bibliometria e sua Interdisciplinaridade na Produção Científica Brasileira. **RDBCI – Digital Journal of Libray Information Science**, v. 13, n. 3, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8635791/8382>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

MINISTERIO DA SAUDE. PORTAL BRASIL. Governo Brasil. Pesquisas voltadas à acessibilidade terão investimentos de R\$ 150 mi da Finep até 2014. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2012/02/pesquisas-voltadas-a-acessibilidade-terao-investimentos-de-r-150-mi-da-finep-ate-2014>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. O crescimento da ciência, o comportamento científico e a comunicação científica: algumas reflexões. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, v. 24, n.1, 1995, p. 63-84. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000002743/90cb923529ffdf2d8e5f056a26e1cb7a>>. Acesso em: 16 ago. 2017.

NÚCLEO SENSIBILIZA UFF. **Cadernos de Acessibilidade**: sensibiliza. Niterói: EdUFF, 2008.

SANTOS, R. N. M. dos; KOBASHI, N. Y. Bibliometria, cientometria e infometria: conceitos e aplicações. **Pesq. Bras. Ci. Inf**, v.2, n.1, p.155-172, 2009.

UNITED NATIONS. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights, 1996-2016. Disponível em: <[http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR\\_Translations/por.pdf](http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2017.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webmetria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152-162, maio/ago. 2002.

VELHO, L.M.L.S. Como medir a ciência? Revista Brasileira de Tecnologia, v.16, n.1, p.35-41, 1985.

VELHO, L. Avaliação acadêmica. A hora e a vez do “baixo clero”. Ciência e Cultura, v.41, n.10, p.957-68, 1989.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Woeld Bank; tradução Lexicus Serviços Linguísticos, São Paulo: SEDPcD, 2012. Disponível em: [http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO\\_MUNDIAL\\_COMPLETO.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf)>. Acesso em: 3 mai. 2017.

**CRONOGRAMA**

Etapas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1º etapa												
2º etapa												
3º etapa												
4º etapa												

Fonte: Próprio autor (2017)

## ORÇAMENTO

O orçamento desse projeto limita-se a contratação de um bolsista profissional da área de informação para a execução do projeto no todo, desde o início, totalizando doze meses.

A aquisição de equipamentos como computador e impressora não será necessária, pois serão utilizados os recursos já existentes.

<b>CUSTO DO PROJETO</b>		
<b>Recursos Humanos</b>	Quantidade	Custo
<b>Profissional da Informação</b>	1	R\$ 2.432,72 (x 12)
	<b>TOTAL:</b>	<b>R\$ 29.192,64</b>

Fonte: Próprio autor (2017)