

**Com a palavra os estudantes com deficiência visual:
a acessibilidade na educação superior**

*With the word students with visual impairment:
accessibility in higher education*

*Con la palabra estudiantes con discapacidad visual:
accesibilidad en la educación superior*

José Aparecido da Costa¹

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Celi Correa Neres²

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Ronaldo Rodrigues Moises³

Universidade Federal de São Carlos

Resumo: Este artigo objetiva promover reflexões sobre o acesso de estudantes com deficiência visual à educação superior e à ambiência universitária. Para tanto, valeu-se de entrevistas de 6 estudantes com deficiência visual, matriculados em universidades no Estado de Mato Grosso do Sul. Os dados foram analisados na perspectiva da escola justa. Verificou-se o declínio na utilização do Sistema Braille, o que dificulta a acessibilidade em ambiente virtual e que, apesar do amplo conjunto de leis tendentes à garantia do acesso aos estudantes com deficiência à educação superior, torna-se perceptível seu descumprimento, reverberando na dificuldade de acesso, na permanência e, sobretudo o êxito do estudante com deficiência.

Palavras-chave: Estudantes com Deficiência Visual; Educação Superior; Escola Justa; Tecnologia Assistiva; Acessibilidade.

Abstract: This article aims to promote reflections on the access of visually impaired students to higher education and the university environment. To do so, it used interviews with 6 visually impaired students enrolled in universities in the state of Mato Grosso do Sul. The data were analyzed from the perspective of the fair school. It was verified the decline in the use of the Braille System, which difficults the accessibility in virtual environments and that, despite the wide range of laws tending to guarantee the access of students with disabilities to higher education, its non-compliance becomes noticeable, reverberating in the difficulty of access, in the permanence and, above all, in the success of the student with disability.

¹ Doutor em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, (técnico do Laboratório de Pesquisas em Educação Especial, Acessibilidade e Inclusão da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, LAPIS/UEMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: jose.costa@uems.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8007030369248651>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8603-0563>.

² Pós- doutorado na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, professora do Mestrado em Educação, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: celi@uems.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1447713278574091>; ORCID: <http://orcid.org/0000-00001-9864-2160>.

³ Doutor em Educação pela Universidade Federal de São Carlos técnico do Laboratório de Pesquisas em Educação Especial, Acessibilidade e Inclusão da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, LAPIS/UEMS), Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil. E-mail: ronaldo.moises@uems.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2888981523611819>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6845-9473>.

Keywords: Students with Visual Impairment; College education; Fair School; Assistive Technology; Accessibility.

Resumen: Este artículo tiene como objetivo promover reflexiones sobre el acceso de estudiantes con discapacidad visual a la educación superior y al entorno universitario. Para ello, se utilizaron entrevistas con 6 estudiantes con discapacidad visual matriculados en universidades del Estado de Mato Grosso do Sul. Los datos fueron analizados desde la perspectiva de la escuela justa. Se registró un declive en el uso del Sistema Braille, que dificulta la accesibilidad en un entorno virtual y que, a pesar de la amplia gama de leyes tendientes a garantizar el acceso a la educación superior de los estudiantes con discapacidad, su incumplimiento se hace notorio, repercutiendo en la dificultad de acceso, permanencia y, sobre todo, el éxito de los alumnos con discapacidad.

Palabras clave: Estudiantes con Discapacidad Visual; Educación universitaria; Escuela de Feria; Tecnología de asistencia; Accesibilidad.

Recebido em: 14 de março de 2023

Aceito em: 05 de julho de 2023

Introdução

Esta produção se encontra consubstanciada na Tese: “Acesso do estudante com deficiência visual ao currículo nas universidades na perspectiva da escola justa” de Costa (2022), e nos estudos desenvolvidos por Costa, Neres e Corrêa (2019), Costa e Neres (2019) e Moises (2019) na área da deficiência visual.

A proposição efetiva da acessibilidade e a inclusão das pessoas com deficiência tem suscitado diferentes debates, pesquisas, posicionamentos e ações de distintos movimentos sociais em diferentes contextos.

Dessa forma, ao tratar do acesso dos estudantes com deficiência visual na Educação superior, não se pode fazê-lo de forma isolada no que diz respeito aos dispositivos legais, já que estes componentes constitutivos da política pública, no mais das vezes, advém da histórica luta dos movimentos sociais representativos do referido segmento. De forma geral, entendemos que, assim como reporta (COELHO *et al*, 2023) ocorre em âmbito nacional a existência de “[...] uma notável evolução nos textos de seus documentos oficiais e norteadores e, também, uma certa decadência se discutirmos as últimas propostas sugeridas”⁴.

⁴ Em referência direta ao governo do ex-presidente de extrema direita de 2019 a 2022 e ao seu decreto 10.502/2020, hoje revogado.

Nesta esteira, dentre tantos documentos produzidos nas últimas décadas, inseridos no rol de garantias educacionais, destacam-se a Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, documentos estes dos quais o Brasil é signatário, ocupando a condição de Emenda Constitucional no ordenamento jurídico do país.

De modo que, quando se reflete sobre o acesso à educação superior por estudantes com deficiência, o mencionado documento, em razão de sua representatividade e abrangência, tem relevante papel na matéria em tela. Neste sentido, se empresta para esta produção o disposto no item 5, artigo 24, da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, cuja expressão é a seguinte:

Os Estados Partes assegurarão que as pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino superior em geral, treinamento profissional de acordo com sua vocação, educação para adultos e formação continuada, sem discriminação e em igualdade de condições. Para tanto, os Estados Partes assegurarão a provisão de adaptações razoáveis para pessoas com deficiência. (BRASIL, 2009).

Destarte, no presente artigo, serão referenciadas outras peças inseridas na dimensão da legislação internacional e nacional, quando essas se apresentarem nos contextos fáticos, a partir dos fatores desvelados por meio das entrevistas, efetivadas com o conjunto dos estudantes com deficiência visual.

Para além do exposto, a própria Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, instituída em Nova York em 2006 e que no Brasil foi promulgada por intermédio do Decreto do Poder Executivo N. 6.949, DE 25 DE AGOSTO DE 2009, dentre outras iniciativas, possibilitou a edição do Estatuto da Pessoa com Deficiência, ou, Lei Brasileira de inclusão (Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015), com vigência a partir de 1º de janeiro de 2016. Torna-se relevante destacar que o mencionado diploma legal, teve como um dos seus principais componentes constitutivos a referida convenção, dada sua importância no arcabouço jurídico vigente no Brasil.

A Busca da Inclusão Via Acessibilidade e Justiça na Universidade

Quando se reflete sobre o ingresso e a permanência com qualidade plena e fruição da participação dos estudantes com deficiência na etapa da educação superior, logo se associa a condição de acessibilidade presente nas instituições educacionais responsáveis pela oferta da referida etapa de formação acadêmica. Nessa esteira, também são

inafastáveis os fatores imbricados na prática da universidade, a partir dos pressupostos abarcados pela Escola Justa, conforme os estudos procedidos pelos autores Michael Walzer, John Rawls e François Dubet.

Assim, se faz necessário sublinhar que para este último, a Escola Justa deve conduzir sempre à luta perseverante de ambiência que considere a constituição de uma escola que valorize o alcance da equiparação de oportunidades, na qual o fracasso não recaia sobre os menos favorecidos do ponto de vista social e econômico.

Ao se analisar os estudos de Dubet, se evidencia a necessidade de não se conservar ilusões sobre a constituição da Escola Justa em razão do conjunto dos fatores dependentes para o atingimento dessa condição, vez que se trata de campo complexo. Também de acordo com Rawls (2002, p.6), a noção de justiça, dentro de uma perspectiva racional de razoabilidade incorre apresenta limites tênues de equilíbrio visto que:

As instituições são justas quando não se fazem distinções arbitrárias entre as pessoas na atribuição de direitos e deveres básicos e quando as regras determinam um equilíbrio adequado entre reivindicações concorrentes das vantagens da vida social (RAWLS, 2002, p. 6).

Valle (2013), concordando com o entendimento de Rawls (2002), atesta que a definição de justiça traz ambiguidade e que: “O conceito de justiça apresenta um caráter polimorfo, sendo explicado a partir de diferentes sentidos e abordado por perspectivas epistêmicas diversas, muito próximas dos usos de senso comum [...]”. (VALLE, 2013, p. 662).

De sorte que, de acordo com a definição da autora, e se aproximando esta das entrevistas relacionadas a seguir, vamos identificar a necessidade da obtenção de uma universidade justa, conforme as experiências dos discentes entrevistados.

De forma explícita, tal desafio se apresenta na diversidade de condições para ingresso na referida etapa da educação e no fato de o ingresso, a permanência, e o êxito do estudante com deficiência na educação superior ainda ser restrito a uma minoria, contrariando a noção de justiça social aventada por Walzer (2003). Pode igualmente ser constatado nas variadas possibilidades com as quais esses estudantes contaram para o ingresso nas universidades a partir dos distintos recursos tecnológicos, bem assim, da oferta ou ausência de orientações no que tange ao efetivo uso da tecnologia assistiva.

Por fim, deve se sublinhar que os embates rumo à superação dos óbices no campo educacional, se registram ainda de forma aguda na busca da universidade justa, para além da escola na promoção da equiparação de oportunidades relativas aos estudantes com deficiência visual na ambiência virtual, por causa da realidade assimétrica no mencionado espaço educacional.

Relato dos Universitários com Deficiência Visual e os Fatores Concernentes à Acessibilidade

Com o propósito de se explicitar os aspectos vinculados às entrevistas realizadas com os estudantes com deficiência visual no que tange à acessibilidade, se torna imprescindível a apresentação das seguintes informações:

A- Foi elaborado e assinado pelo conjunto dos discentes participantes da pesquisa, Termo Esclarecido de Livre Consentimento;

B- Visando a preservação do sigilo das fontes, os discentes receberam nas identificações a letra p (participante), seguidas de dezenas de 10 a 60;

Quanto ao estabelecimento do conjunto de acadêmicos das instituições de educação superior, foram entrevistados seis discentes com deficiência visual, das esferas pública e privada, dos cursos: Direito (dois discentes), bacharelado em Letras Espanhol, Psicologia, Tecnologia em Processos Gerenciais e Fisioterapia, com o fito de se chegar ao mais amplo rol de respostas para as indagações apresentadas ao longo desta produção.

Informa-se ainda que, para viabilizar a participação na pesquisa, foram considerados os seguintes critérios de inclusão: ser acadêmico com deficiência visual com (cegueira ou baixa visão); e se encontrar matriculado em curso de graduação na modalidade presencial, em instituição universitária, de caráter público ou privado.

C- Utilizar no curso de formação superior recursos como: Sistema Braille, programas leitores de telas, aplicativos para telefones celulares, escrita em tipo ampliado, programas ampliadores de telas, podendo a utilização se realizar de forma concomitante ou isolada.

Nas entrevistas foram apresentadas aos estudantes as mesmas questões para todos, versando acerca de temas, constantes das seguintes categorias: 1- Processo de escolarização e forma de acesso à educação superior; 2. Recursos de escrita e leitura para mediação com o currículo na educação superior; 3. Condições para acesso aos ambientes virtuais. Se enfatize que as categorias destacadas para este trabalho, correspondem as três primeiras das 6 constantes da tese da qual deriva.

Com o escopo de se esmiuçar os perfis dos discentes que tomaram parte nesta produção por meio das entrevistas semiestruturadas, o quadro a seguir, traz alguns dados dos seis universitários.

Quadro1 – Perfil discente

Código	Sexo	Idade (anos)	Estado civil	Graduação		Deficiência visual	
				Curso	Semestre	Tipo	Origem
P10	F	21	Solteira	Direito	9º	Cegueira	Congênita
P20	M	51	Casado	Letras	5º	Cegueira	Adquirida
P30	M	46	Casado	Fisioterapia	5º	Cegueira	Adquirida
P40	M	32	Solteiro	TPG	3º	Baixa visão	Congênita
P50	F	20	Solteira	Psicologia	5º	Cegueira	Congênita
P60	M	28	Solteiro	Direito	7º	Cegueira	Congênita
P10	F	21	Solteira	Direito	9º	Cegueira	Congênita

Fonte: (COSTA, 2019).

Ao se analisar a categoria 1, denominada Processo de Escolarização e Forma de Acesso à Educação Superior, destacamos a expressão de P10, cujo o teor é o seguinte:

Fiz o ENEM [Exame Nacional do Ensino Médio] duas vezes. A primeira vez foi só para testar, quando eu estava no segundo ano. Quando eu estava no terceiro ano, fiz a prova de novo e entrei pelo ProUni [Programa Universidade para Todos] na [omissão da instituição para garantia de sigilo].

Verificando a fala de P10, é perceptível o enfrentamento do desafio do acesso à universidade a partir de desenvolvimento de estratégia similar àquela empregada pelos demais estudantes que buscam galgar tal finalidade, ou seja, não se observa qualquer especificidade baseada na característica da deficiência visual. A rigor, se constata sim, sua organização pessoal, planejamento e perseverança para o atingimento de seu propósito, qual seja: ingressar na Educação Superior. Também nesse sentido, há que se considerar que a discente procurou o caminho correlato a tantos outros estudantes que almejam o ingresso na Educação Superior pelos atuais processos seletivos.

Na mesma esteira, se ressalta o estudo de Selau (2015), acerca de Superação por Cegos, pesquisa esta fundamentada nos estudos de Vygotski (1989). No trabalho conduzido pelo citado autor, uma estudante enfatiza a necessidade da determinação e sobretudo do planejamento, como segue: De acordo com S3 (entrevista), uma ação proveniente de uma postura de superação também está ligada com o autocontrole diante de situações conflituosas. Em tais situações, pensa que

o cego deve se acalmar, conscientizar-se de tudo o que está envolvido no processo para atingir os objetivos traçados e procurar não se abater ante possíveis problemas, revendo metas e elaborando novos planos para chegar onde quer. Para ela, esses são passos importantes para se superar possíveis obstáculos [...].

Na mesma categoria, se traz o depoimento de P20. Em sua realidade, podemos observar a necessidade de atendimentos específicos da área da deficiência visual, como se segue. Ele informa que quando enxergava, frequentou uma unidade escolar até a então 4^a série, posteriormente, ao perder a visão, ficou 24 anos sem estudar. Cita ainda a importância do papel institucional em sua vida, enfatizando de modo singular, a realização do curso de orientação e mobilidade, o de atividades de vida diária, curso de informática e de Braille que foi necessário ao processo de reabilitação. Observa que depois de dominar essas técnicas que lhe trouxeram autonomia, sentiu disposição para realizar o ENEM, persistir no ano seguinte na disciplina de matemática, vez que havia tido insucesso. Afirma que após concluir a Matemática, ingressou via o aludido exame em uma instituição de educação superior, especificamente no curso de Jornalismo. Quatro anos depois, foi a vez de ingressar em uma universidade pública, desta feita no curso de Bacharelado Letras Espanhol.

Portanto, na caminhada de P20, a busca pela independência foi determinante para que ele ganhasse confiança por meio dos atendimentos mencionados que necessitou frequentar, com vistas ao estabelecimento das condições de independência em sua vida.

Na sequência, se traz para esta produção, a expressão de P40. É relevante sublinhar que este estudante é o único que possui baixa visão, dentre os seis estudantes entrevistados para a pesquisa. Desta forma, ele revela até então, a ausência de consciência no que se refere a sua condição, enquanto pessoa com deficiência visual. De modo que, trazemos sua declaração para este trabalho:

Iniciei o ensino fundamental sem saber que eu tinha uma deficiência visual. Para mim, minha visão era normal. A partir do momento em que fui apresentado a lousa, foi que um professor observou essa dificuldade. Pediram para fazer um exame, a fim de conseguir óculos, eu não tinha consciência da deficiência.

Do processo de escolarização de P40, dois aspectos podem ser destacados. No primeiro, se verifica a falta de consciência da deficiência visual. No segundo, se constata o quão é importante o professor ou, professora atento(a) ao conjunto dos estudantes em sala de aula. Tal condição pode inclusive contribuir com a expansão de possibilidades ou ainda, com a prevenção da condição de deficiência visual.

Passando-se a tratativa da segunda categoria, cujo título é: Recursos de escrita e leitura para mediação com o currículo na educação superior. Aqui, verificamos que o estudante P60 parece confirmar a condição que alguns pesquisadores denominam de “fenômeno da desbrailleização”. Segundo (COSTA, 2016),

Com efeito, na gênese de tal conceituação, está o surgimento de recursos de ordem tecnológica, que se coadunam com os princípios das mediações a partir da usabilidade das ferramentas computacionais, compreendidas estas como uma gama de possibilidades tendentes a viabilizar o acesso de pessoas com deficiência visual ao campo comunicacional em suas diversas vertentes. (COSTA, 2016, p. 54),

É certo que embora se avizinha a data de comemoração do bicentenário da criação do Sistema Braille, (1824 ou 1825), já que as publicações registram as duas datas, sendo majoritária a última informada, parece haver certo deslocamento na usabilidade do aludido sistema. Tal observação se encontra lastreada no fato de que no atual momento, de acordo com as pesquisas se constata a redução desta forma de escrita pelos estudantes. No entanto, se verifica sua expansão em identificações de salas de aula, dependências de prédios, indicações de andares nos elevadores, embalagens de medicamentos e alimentos, etc.

Chamamos atenção agora para a exposição de P10, ao se tratar da segunda categoria. Antes, esclarecemos que o excerto em comento, é de autoria de um estudante braillista, tendo, de acordo com sua entrevista, aprendido o citado código de escrita e leitura para pessoas com deficiência visual aos cinco anos, se tratando, portanto, de discente com considerável trajetória em tal domínio. Esta informação é reveladora, já que P10, reafirma a notória transição da usabilidade da escrita e leitura do Sistema Braille para o emprego dos recursos computacionais. Portanto, assim externaliza a estudante, acerca da matéria em análise:

Até a metade do segundo ano do ensino médio, mais ou menos, as minhas provas eram elaboradas pelo [omissão da instituição para garantia de sigilo]. Íamos para a [instituição] e o pessoal ajudava a passar as provas para o Braille. Depois da metade do segundo ano, tive a ideia de começar a fazer a prova no computador. Isso facilitou bastante o acesso.

Neste contexto, se faz importante destacar o processo moroso, quando se considera a transcrição de determinado conteúdo da escrita comum para o Sistema Braille. É evidente também que tal circunstância deve ser compreendida como vivo apelo no que se refere à necessidade da adoção de medidas que visem à formação de docentes na mencionada forma de escrita e leitura.

Se ressalte que em sua reinvenção⁵, a estudante P10 busca acesso e celeridade na caminhada acadêmica. Portanto, é razão mais que suficiente para que na condição de pesquisadores e pesquisadoras, se abstraia a convicção de que, para além da identificação e compreensão do “fenômeno da desbraillização”, torna-se urgente o desafio da oferta de formações tendentes à superação do quadro ora exposto.

Objetivamente em relação aos recursos computacionais P10 afirmou que utiliza o leitor de telas JAWS (programa não licenciado), e NVDA, sendo este programa de código livre. De maneira que, mereceu aprofundamento na pesquisa principal, da qual se origina este artigo, conforme definição dos critérios elegíveis para a devida abordagem na mesma.

Situação análoga se registra em relação ao estudante P60. Este discente informa que originalmente se considera braillista, tendo aprendido o citado sistema aos nove anos de idade. Segue sua explanação acerca da questão proposta na entrevista semiestruturada:

O recurso é sempre ligado a questão de informática. Normalmente sempre utilizo meu notebook ou celular, para gravar alguma coisa, fazer alguma anotação. Até os livros que utilizamos no curso é sempre no notebook, sempre com o auxílio da informática.

É significativo o registro dos dispositivos legais, que caso fossem cumpridos em sua íntegra, poderiam contribuir de forma substancial com a ampliação da oferta de oportunidades no campo da informática para os estudantes com deficiência visual. De sorte que, são sublinhados dois dispositivos constantes do mesmo diploma legal, qual seja, o Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Assim, o decreto em tela, ao tratar do acesso à comunicação e informação, Capítulo VI, artigo 47º traz a seguinte disposição:

No prazo de até doze meses a contar da data de publicação deste Decreto, será obrigatória a acessibilidade nos portais e sítios eletrônicos da administração pública na rede mundial de computadores (internet), para o uso das pessoas portadoras de deficiência⁶ visual, garantindo-lhes o pleno acesso às informações disponíveis. (BRASIL, 2004).

Retornando-se ao Decreto 5296/2004 e seu artigo 47º, se acrescente que há ainda o parágrafo primeiro do mencionado artigo, autorizando-se o prazo estendido por mais doze meses, quando o site possuir estrutura com complexidade. Já o parágrafo 3º do mesmo artigo, diz o seguinte:

⁵ Entende-se como processo de transição do uso dos recursos mediadores de estudo (Braille) para os recursos mediadores de estudo das tecnologias computacionais.

⁶ A partir da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, documento já referenciado no presente artigo, a terminologia correta passou a ser (Pessoa com Deficiência).

Os telecentros comunitários instalados ou custeados pelos Governos Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal devem possuir instalações plenamente acessíveis e, pelo menos, um computador com sistema de som instalado, para uso preferencial por pessoas portadoras de deficiência visual. (BRASIL, 2004).

Passados quase duas décadas da edição do aludido Decreto, tais preceitos ainda não são cumpridos em sua forma integral, acarretando desse modo prejuízo no que concerne ao acesso à informática pelas pessoas com deficiência visual dentro de um fenômeno de incipiência prática das políticas de acessibilidade. Desta forma, a constatação da lacuna no que tange ao cumprimento parcial da legislação, reclama a urgente tomada de providências com a finalidade precípua da reversão da situação identificada neste estudo.

Também há necessidade de se desfazer a falsa dicotomia, baseada no dilema Braille versus tecnologia computacional. Por vezes se esquece que a associação de ambas as tecnologias pode ser indicada. Buscando se elucidar a questão, se traz para este artigo o depoimento de P50.

Na sala de aula, utilizo o celular como gravador e como no bloco de notas, fora dela eu utilizo o Braille com a máquina Braille (que eu tenho) e com a reglete. Também utilizo programas de leitor de tela do computador e do celular.

Portanto, P50 em seu depoimento traz à luz as vantagens de se expandir a utilização dos recursos já que, por intermédio desta postura, também são alargadas as vias de acesso que se coadunam com o desenvolvimento da justiça no cerne da ambiência universitária, vez que favorecem a equiparação de oportunidades.

Em tal quadro, P50 se apoia no uso do telefone celular, computador, máquina de datilografia Braille e ainda, reglete, sendo este último o mais básico dos equipamentos para a produção da escrita Braille. Esta forma de proceder, pode ser indicativa de maneira cabal que os recursos tecnológicos se complementam na busca da inclusão e justiça no âmbito da universidade, promovendo, deste modo, a necessária ampliação da acessibilidade no contexto educacional.

Convém se verificar como o estudante com baixa visão procura superar os desafios no cerne da universidade, rumo à expansão das condições de acessibilidade. Para tanto, recorre-se ao posicionamento de P40 que assim se manifestou ao tratar da questão durante sua entrevista:

Para leitura eu utilizo a régua que amplia e para digitação de texto eu utilizo o computador, utilizando a ampliação de tela, de fonte e também utilizo ampliações para enxergar. Depois formato, pois o professor pede formatação. Primeiro digito do jeito ampliado, para ver se eu estou errando, e depois faço a formatação de novo.

É evidente que a necessidade da repetição das atividades requer a disponibilidade de tempo ampliado no desenvolvimento dos estudos de P40 e de tantos outros estudantes com condições análogas. Entretanto, há necessidade de se compreender que por vezes, é justamente pela via da desigualdade que se encontra a igualdade por mais paradoxal que tal afirmação pareça.

Aliás, deve se sublinhar que o maior tempo requerido para a efetivação das atividades acadêmicas de P40, não se cinge à necessidade de repetições já explicitadas. Em outro momento da entrevista, ele afirmou que apesar de suas aulas ocorrerem no período noturno, há ocasiões que precisa se deslocar para a universidade às 10 horas da manhã, pois assim, pode trabalhar a ampliação dos conteúdos que serão ministrados em sala de aula sem maiores dúvidas. Temos aí, um considerável conjunto de providências, adotadas com o fito de se obter o maior acesso possível na Instituição de educação superior.

Na sequência da análise sobre a categoria 2, temos mais uma vez a participação da estudante P10. Porém, neste ponto da produção, a concentração da investigação se insere nos fatores diretamente ligados à tecnologia computacional. Com tal escopo, a referida estudante ao ser entrevistada, assim se manifestou:

Eu conheço eles, eu até tenho Mecdaisy e Balabolka, mas não uso muito. Na verdade, o Mecdaisy eu nem uso. O Balabolka uso bem pouco e a linha Braille é o que eu queria. Aqui na faculdade eu não sei se deu uma andada nesse projeto, mas havia o projeto de colocar uma linha Braille na biblioteca para ampliar o acesso aos livros. Mas, no momento, eu não estou sabendo se isso foi adiante.

Ao se analisar as declarações de P10, percebe-se que ela inicia se referindo a alguns recursos, sobre os quais ainda não foram explicitadas minúcias. De modo que, na sequência, se procura defini-los no presente trabalho.

O MECDAISY é um programa de código aberto, desenvolvido pelo professor Antônio Borges, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (BORGES, 2009). Em síntese, o referido recurso funciona de maneira equivalente a um livro, todavia, sua utilização se dá pelo computador.

Em termos práticos, no MECDAISY, o estudante pode ampliar a fonte até o tamanho 48. Pode também escolher a cor do fundo da tela e das letras, de acordo com a

forma mais adequada para a pessoa com deficiência visual. O programa funciona com voz sintetizada ou humana.

A estudante mencionou ainda, a linha braille, equipamento que pode também ser designado por display braille. Trata-se de produto de alta tecnologia que, além de dispor de máquina de datilografia braille, realiza de forma automatizada a conversão de texto digitalizado ou digitado para o Sistema Braille.

Em relação a entrevista de P10, percebe-se certa condição de frustração, justamente por não poder contar com uma linha braille para a ampliação de seu acesso aos estudos. Essa circunstância, demonstra de forma inequívoca, o caminho que ainda precisa ser desbravado em termos de acesso aos recursos para a equiparação de oportunidades na ambiência universitária, quando se reflete em relação aos desafios contemporâneos propostos para que ocorra a alteração do quadro relativo ao acesso dos estudantes com deficiência visual.

O estudante P60, é um discente que frequenta uma universidade pública. Chama atenção o que ele expõe acerca desses recursos tecnológicos em seu cotidiano universitário. *“Mecdaisy eu desconheço e o Balabolka já cheguei a utilizar, mas muito raramente. Linha braille eu nem utilizo.”*

Conforme a entrevista de P60, parece haver um quadro em relação à formação acadêmica dos estudantes com deficiência visual, no qual, as próprias condições de acesso aos programas e serviços disponibilizados para estes, têm a propensão de interferir nos componentes de sua formação. De sorte que, ao se considerar a universidade justa, enquanto pretensão, pode se depreender que nem todos os estudantes partem do mesmo lugar no quesito oportunidades. É que a realidade da disponibilidade de recursos tecnológicos, se apresenta ainda de forma bastante diversa.

Corroborando a percepção da diversidade em termos de acesso no que diz respeito às possibilidades relativamente aos conhecimentos dos estudantes e já se encaminhando para o encerramento desta categoria, se encontra o seguinte no dizer da estudante p50: *“Não. Na verdade, nenhum deles. Uso Adobe FineReader apenas para converter textos.”*

Portanto, na análise do conjunto de entrevistas para a constituição da categoria, se verifica a falta de equiparação de oportunidades para os estudantes com deficiência visual. O que se constata, é ao fim e ao cabo, a ausência da justiça em sua forma distributiva. Lacuna que, pode bem ter sua base na falta de acesso aos mesmos recursos tecnológicos pelos aludidos estudantes.

Assim, para arrematar, se traz para este artigo, com o fito de se sublinhar tal lacuna, excerto da produção de (SELAU, 2015), gerado a partir do estudo sobre a Superação por Cegos na trajetória da formação na etapa da graduação, pesquisa baseada nos estudos de

Vygotski. S6 (entrevista) acredita que, se o cego tiver os recursos necessários, é uma pessoa como outra qualquer, que realizou uma tarefa. Para ele, também, “assim como tem muito deficiente esforçado, tem muito deficiente vagabundo” (S6, entrevista).

Ao se passar para a terceira categoria, se informa que esta aborda as condições de acesso em ambientes virtuais. Também se enfatiza que a avaliação dos estudantes entrevistados, repousa sobretudo na estrutura dos sites das instituições as quais os estudantes com deficiência visual frequentam.

Destarte, se inicia esta categoria com a percepção de P10, uma estudante matriculada em instituição de caráter privado.

Este site considero bem acessível, pois posso acessar os materiais que estão nele, que os professores postam (quando eles postam alguma coisa) e realizar as tarefas do ambiente online também. Faço e posto lá diretamente, geralmente não preciso pedir ajuda. Normalmente o sistema é bom.

Neste artigo, já foram destacados dois dispositivos presentes no Decreto n. 5296/2004. Ainda assim, a avaliação externalizada pela estudante, assegura autonomia para o desenvolvimento de suas atividades em ambiente virtual. A constatação de P10 é salutar, já que cada vez mais há a profusão de cursos no ambiente abordado na categoria em tela.

Em tal abordagem, se faz relevante se observar que o acesso a ambiente virtual por estudantes com deficiência visual é ainda assimétrico. Confirma esta identificação o registro do depoimento acerca da temática, presente na exposição de P30, como se segue:

O problema está aí. Na quarta-feira, é o dia para fazer as tarefas do portal e esse acesso seria pelo leitor, conforme mencionadas as matérias, teria como ter acesso a ela também. Eu consigo acessar até certo ponto. Quando é necessário marcar a resposta certa da atividade, preciso de outra pessoa comigo para me auxiliar pois não consigo chegar até o local ideal e selecionar a resposta correta.

Diante desta situação, é preciso se considerar que a verificação procedida por P30, pode ter como origem a ausência de conhecimento técnico pelos responsáveis por tornar as páginas dos sites acessíveis na respectiva universidade. Por outro lado, é possível que a origem da questão se justifique em decorrência da parca oferta de disponibilidade de programas de atendimento na área da informática para os estudantes objeto deste estudo. Para além do exposto, não se pode descartar as duas possibilidades em associação.

Também o estudante P60, informa encontrar dificuldades para o acesso em ambientes virtuais. Eis o registro de seu depoimento.

Acontece um pouco, por exemplo, nessas matérias online sempre tem aqueles fóruns nos quais precisamos participar e contribuir. Houve a ocorrência de uma situação em que eu não conseguia acessar a conta no fórum. Depois resolvi por conta própria, pois utilizo vários programas de computador em vários navegadores e isso faz diferença. Por exemplo, utilizo (no computador) os navegadores Internet Explorer, Google Chrome, Firefox e os programas JAWS e NVDA. Supondo que eu esteja trabalhando com o Chrome e o JAWS e exista alguma coisa (na página) que eu não consiga acessar. Então, desligo o JAWS e troco pelo NVDA para ver se funciona, ou então, caso não funcione com o Chrome, testo com o Firefox e na maioria das vezes acabo contornando esses problemas. Quando essas trocas de navegadores e leitores de telas não solucionam o problema, então preciso procurar auxílio de alguém que enxerga ou - em último caso - entrar em contato com a instituição para resolver essa questão.

Com a finalidade de se ampliar este estudo e encerrando a análise da categoria 3, se empresta trecho da dissertação de (SOUSA, 2014), já que se trata de abordagem análoga na mesma temática.

L. relata que costuma ter dificuldade para acessar certas informações porque, muitas vezes, apesar de existir atalho, é preciso passar por todos os objetos da página antes de se chegar onde se deseja. Além disso, existem botões que os leitores de tela não conseguem identificar e, conseqüentemente, não vocalizam para o usuário [...]. (SOUSA, 2014, p. 114).

A citação anterior apresenta reforço nas respostas dos entrevistados da presente pesquisa, bem como em pesquisa desenvolvida pelo movimento Web para todos em parceria a empresa BigDataCorp⁷ que constatou que atualmente menos de 1% dos sites apresentam adequada condição de acessibilidade.

Ademais, com base na vivência em nossas vivências de pesquisadores, professores de estudantes com deficiência visual e também como pessoa com deficiência visual (no caso de um dos autores), constatamos diariamente que apesar dos progressos ainda é muito a se realizar, sobretudo no quesito digital.

Conclusões

Ao concluir as análises proporcionadas pelo desenvolvimento das três categorias que tiveram lugar no presente artigo, pode-se destacar como resultados:

a. A diversidade das formas de acesso ao processo de escolarização dos estudantes vinculados à pesquisa, seus processos singulares, como por exemplo, a identificação da

⁷Menos de 1% dos sites passam em teste de acessibilidade. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-05/menos-de-1-dos-sites-passam-em-teste-de-acessibilidade>. Acesso em 14 mar. 2023.

deficiência visual por meio da própria inicialização na ambiência educacional, circunstância na qual, se sobressai a atuação de um professor, alertando o estudante acerca de sua possível deficiência visual, sendo esta confirmada após a realização do devido exame oftalmológico. Tal ocorrência, de um lado, demonstra o valor da atenção dedicada pelo professor na trajetória do estudante e o desvelar de suas possibilidades, a partir de então. Por outro lado, deve ser destacada a importância de se encontrar lócus que se pretendem inclusivos, já que quando o discente se encontrava nos limites do espaço residencial, não conseguiu obter sua consciência, enquanto pessoa com deficiência visual

b. Outro ponto que deve ser destacado deste artigo, é a dinâmica que se registra em relação ao surgimento dos recursos tecnológicos para a promoção do acesso pelos estudantes com deficiência visual.

c. Ao mesmo tempo, se constatou a ausência de políticas públicas que aventassem maiores oportunidades de formação para os professores que atuam no atendimento educacional especializado, sobretudo quando a análise se cinge ao campo universitário.

d. O artigo também evidencia a preferência dos estudantes com deficiência visual pelas ferramentas computacionais, quando se traça paralelo com o processo de escrita e leitura por intermédio do Sistema Braille. Não há dúvida de que o mencionado código tem sua existência longa. No entanto, nas últimas décadas, pela celeridade possibilitada pelas tecnologias computacionais, se percebe de fato perspectiva de sua maior utilização no cotidiano das universidades pelos citados estudantes.

Também enquanto resultado, são apresentadas as dificuldades para que os estudantes com deficiência visual possam acessar e usufruir dos ambientes virtuais. Percebe-se no dizer majoritário dos estudantes entrevistados, o quanto esta circunstância faz com que os citados discentes passem a sentir dependentes mediante tal quadro.

Por fim, a realidade desvelada neste artigo, demonstra no presente instante, a universidade realmente divorciada dos princípios de justiça. No entanto, não se pode desprezar alguns avanços, sobretudo na abrangência da tecnologia assistiva. Também é fato que, se nem todos os estudantes com deficiência visual têm acesso a todos os recursos tecnológicos com propensão para sua usabilidade. É realidade que justamente por causa da profusão das alternativas disponíveis, se torna mais possível a adoção de estratégias que podem favorecer seu desenvolvimento no contexto da universidade

Referências

- BORGES, J. A. S. *Do Braille ao DOSVOX: diferenças nas vidas dos cegos brasileiros*. Orientadores: Ivan da Costa Marques e Luís Alfredo Vidal de Carvalho. 2009. 343 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: http://intervox.nce.ufrj.br/dosvox/textos/tese_antonio_borges.pdf. Acesso em: 09 mar. 2023.
- BRASIL. Presidência da República. *Decreto n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004*. Regulamenta as Leis n. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 3 dez. 2004a. Não paginado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 18 jan. 2023.
- Brasil. *Decreto n.º 6.949, de 25 agosto de 2009*. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Recuperado em 11 de Julho de 2016 de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm
- BRASIL. Presidência da República. *Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015*. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Não paginado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 17 jan. 2023.
- COELHO, Caroline Pugliero; SOARES, Renata Godinho; LOPES, Cátia Silene Carrazoni; ROEHRS, Rafael. Educação Especial Inclusiva: histórico legislativo e contexto escolar, diálogos necessários. *Revista Educação e Políticas em Debate* –v. 12, n. 1, p. 441-458, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducapoliticas/article/view/66017/35148>. Acesso em 10 mar. 2023.
- COSTA, José Aparecido da; NERES, Celi Correa; CORRÊA, Nesdete Mesquita. O atendimento educacional especializado do estudante com deficiência visual: entre a mediação do Sistema Braille e as tecnologias computacionais. *REVISTA EDUCAÇÃO E FRONTEIRAS ON-LINE*, v. 9, p. 237-248, 2019.
- COSTA, J. A.; NERES, C. C.. A ESCOLARIZAÇÃO DO ESTUDANTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL: DO BRAILLE ÀS TECNOLOGIAS COMPUTACIONAIS. In: Adriana Aparecida Burato Marques Buytemdorp; Stéfani Quevedo de Meneses; Paola Gianotto Braga. (Org.). *Educação Especial em Mato Grosso do Sul: caminhos e práticas*. 1ed.Campo Grande: SED/MS, 2019, v. 1, p. 179-198.
- COSTA, J. A. *O atendimento educacional especializado do estudante com deficiência visual: entre o Braille e as tecnologias computacionais*. Orientadora: Celi Corrêa Neres. 2016. 117 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, 2016.

MOISES, Ronaldo Rodrigues. *Ginástica e Educação Física no Instituto Benjamin Constant de 1930 a 1979: entre a conformação e a formação humanística da pessoa cega*. Orientadora: Marisa Bittar. 2019. 176f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, SP, 2019.

RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SELAU, B. Genealogia da ideia de superação por cegos: um estudo com base em Vygotski. In: *REUNILÃO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO*, 37., 2015, Florianópolis. *Anais* [...]. Florianópolis: ANPEd, 2015. Não paginado. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt15-3751.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.

SOUSA, J. B. O Sistema Braille 200 anos depois: apontamentos sobre sua longevidade na cultura. *Benjamin Constant*, Rio de Janeiro, n. 57, p. 95-103, 2014. Edição especial. Disponível em: http://www.ibr.gov.br/images/conteudo/revistas/benjamin_constant/2014/edicao_especial_no_v_2014/BConst_edEsp2014_final.pdf. Acesso em: 07 fev. 2023.

VALLE, I. R. (In)Justiça escolar: estaria em xeque a concepção clássica de democratização da educação? *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 659-672, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ep/v39n3/aop1147.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2023.

VYGOTSKI, L. S. *Fundamentos de defectologia*. Tradução: Maria del Carmen Ponce Fernandez. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.

WALZER, M. *Esferas da justiça: uma defesa do pluralismo e da igualdade*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.