

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR DEFICIENTES VISUAIS E AUDITIVOS NO LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS

Victor Dezan Creimer<sup>1</sup>

Walace Fraga Rizo<sup>2</sup>

**RESUMO:** O termo “deficiência” descreve a situação da pessoa incapaz em função de seu meio. Isto significa que no meio social, os portadores de deficiência encontram obstáculos que dificultam seu acesso aos serviços da mesma forma que as pessoas comuns. Uma maneira que os deficientes visuais têm de contornar este débito é por meio da exploração de seus sentidos íntegros, tato e audição, que vêm contribuir para uma melhor compreensão da mensagem. É cada vez maior o número de deficientes visuais e surdos que procuram a qualificação profissional e o ensino superior no Brasil com perspectivas de mercado de trabalho. Isso devido ao reconhecimento do status de língua para a língua de sinais e sobretudo a inserção de políticas públicas de inclusão. Neste momento, muitos conceitos das diferentes áreas da saúde e da inclusão social estão sendo revisitados visando a contextualização dos conceitos para a área da saúde. O objetivo central deste trabalho é: realizar um levantamento bibliográfico sobre as atividades desenvolvidas no laboratório de análises clínicas pelo deficiente visual. É possível? Para responder a essa questão será necessário um levantamento de dados orientador e normativo, buscando perceber de que forma o deficiente físico vem trabalhando com as novas tendências no laboratório de análises clínicas. A pesquisa qualitativa deve ser flexível, pois abrange em seu decorrer estudos de natureza teórica e metodológica. A fundamentação teórica apoia-se na revisão de conceitos em saúde e inclusão social. Dessa forma, o desenvolvimento deste projeto poderá levantar dados que contribuam para a discussão e o aperfeiçoamento das atividades desenvolvidas por deficientes físicos no laboratório de análises clínicas.

3543

**Palavras-chave:** Inclusão. Qualificação Profissional. Saúde.

**ABSTRACT:** The term "disability" describes the situation of the incapable person according to his environment. This means that in the environment, people with disabilities encounter obstacles that hinder their access to services in the same way as ordinary. One way that the visually impaired must circumvent this debt is by exploiting their wholesome senses, tact and hearing, which contribute to a better understanding of the message. There is an increasing number of visually impaired and deaf seeking qualification and higher education in Brazil with job market perspectives. This is due to the recognition of language status for sign language and above all the insertion of inclusion. At this moment, many concepts from different areas of health and inclusion are being revisited aiming at contextualizing the concepts for the health. The objective is to conduct a bibliographic survey on the activities developed in the laboratory by the visually impaired. To answer this question, it will be necessary to collect guiding and normative, seeking to understand how the disabled have been working with the new trends in the laboratory. Qualitative research should be flexible, as it covers theoretical and methodological. The theoretical foundation is based on the review of concepts in health and inclusion. The development of this project may raise that contribute to the discussion and improvement of the developed by disabled people in the laboratory.

**Keywords:** Inclusion. Qualification. Health.

<sup>1</sup>Pós-Graduado do Curso de Análises Clínicas pela São Camilo ES.

<sup>2</sup>Professor Orientador. Doutor em Ciências pela USP/RP e Professor São Camilo ES.

## INTRODUÇÃO

Segundo Goellner (2003), o corpo é uma construção sobre o qual são conferidas diferentes marcas em diferentes tempos, espaços, conjunturas econômicas, grupos sociais, étnicos, entre outros. Não é, portanto, algo dado a priori nem mesmo é universal: o corpo é provisório, mutável e suscetível a inúmeras intervenções.

Durante a Revolução Industrial, o estado despertou para a questão da habilitação e reabilitação das pessoas com deficiência (FONSECA, 2015). Nas décadas de 1960 e 1970 no Ocidente teve como características a busca por sua inserção na escola e no mercado de trabalho, objetivando a adaptação da pessoa com deficiência às exigências ou necessidades da sociedade como um todo (SASSAKI, 1997). Assim, até os anos de 1980, está se desenvolveu em um contexto histórico em que pesaram questões como igualdade e direito de oportunidades (SANTOS, 1995).

A materialização da política da educação inclusiva é uma das questões mais desafiadoras de países do mundo inteiro. O princípio basilar é garantir a igualdade de condições a todos. E de acordo com a Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CDPD, 2012) pessoas com deficiência são, inicialmente, pessoas.

Uma maneira que os deficientes visuais têm de contornar este débito é por meio da exploração de seus sentidos íntegros, tato e audição, que vêm contribuir para uma melhor compreensão; somado a isto, eles ainda têm a oportunidade de serem alfabetizados a partir da escrita Braille, já que é impossível a leitura em tinta.

Conforme as Normas e recomendações internacionais sobre deficiências (Brasil, 1997a), o Estado deve proporcionar o acesso de pessoas com deficiência visual à informação e à documentação escrita, devem ser utilizados o sistema Braille, gravações em fita, letras de forma grandes e outras tecnologias apropriadas, com a finalidade de promover a comunicação eficiente, garantindo a igualdade de participação no acesso à informação e à comunicação.

Porém, mesmo havendo estas normas o que encontramos no dia a dia é diferente. O material em Braille disponível para os deficientes visuais geralmente destina-se à educação pedagógica, sendo escasso e insuficiente para atender aos anseios de todos. Em se tratando para a educação em saúde, particularmente em planejamento familiar, a situação torna-se ainda mais delicada, pois não existe literatura em Braille e a orientação é repassada para o aluno através do professor que, algumas vezes, lança mão de experiências próprias numa tentativa de resgatar algo de significativo.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre as possíveis atividades desenvolvidas no laboratório de análises clínicas pelo deficiente visual e auditivo.

## METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho, será necessário um levantamento bibliográfico que proporcione fatos registrados na literatura, por se tratar de uma revisão bibliográfica. A partir da localização e seleção do material bibliográfico orientador e normativo, serão realizadas leituras, buscando perceber de que forma o deficiente físico vem trabalhando com as novas tendências no laboratório de análises clínicas. E sobretudo, quais as dificuldades encontradas por esses profissionais. Para o desenvolvimento do estudo deve-se trabalhar num contexto de descoberta sobre o tema adaptáveis à própria evolução do conhecimento sobre o objeto de pesquisa. A adoção do paradigma qualitativo será fundamental para este estudo, pois seu objetivo não será fazer generalizações do tipo estatístico, mas uma análise interpretativa e crítica do material literário coletado. A pesquisa qualitativa deve ser flexível, pois abrange em seu decorrer estudos de natureza teórica e metodológica.

A análise do tema escolhido está sendo desenvolvida através de uma pesquisa bibliográfica exploratória sobre o tema em livros, periódicos e *sites* da Internet cujo resultado servirá de informação para os profissionais com deficiência em atividade no laboratório de análises clínicas. Os deficientes físicos por terem a possibilidade e a responsabilidade de introduzirem influências positivas, e estarem dispostos ao novo e as mudanças e adaptações referente as técnicas desenvolvidas no laboratório. A construção de potenciais novas técnicas podem e devem ser encaradas como aliadas uma vez que, sejam capazes de compensar as deficiências ligadas ao contexto dos deficientes físicos, em especial os deficientes visuais.

## DISCUSSÃO

A construção de uma verdadeira sociedade inclusiva passa também pelo cuidado com a linguagem. Na linguagem se expressa, voluntariamente ou involuntariamente, o respeito ou a discriminação em relação às pessoas com deficiências. A Lei 7.853 de 24 de outubro de 1989 ampara a acessibilidade aos portadores de deficiências visuais, integração ao mercado de trabalho e educação adequada e adaptada.

A Lei nº. 7853/89 trata dos direitos e deveres dos portadores de deficiências, garantindo que em todo o território brasileiro ações sejam desenvolvidas para melhorias em sua vida, saúde, educação, trabalho e lazer. Em seu artigo 1º estabelece: “Ficam estabelecidas normas gerais que asseguram o pleno exercício dos direitos individuais e sociais das pessoas portadoras de deficiências, e sua efetiva integração social, nos termos desta Lei”.

Em dezembro de 1996, a Lei nº. 9394/96, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, garantiu escolaridade gratuita a todos em seu Capítulo V, nos artigos 58, 59 e 60. Esta Lei garante o acesso à escolaridade em todos os níveis de ensino e currículos adaptados e voltados a atender as deficiências.

Em 1999, o Decreto Federal nº. 3298/99, que regulamentou a Lei nº. 7853 garantiram direitos legais a todos os cidadãos brasileiros portadores de deficiência em solo brasileiro referentes à educação, à saúde, ao lazer, ao trabalho, ao desporto, ao turismo, aos transportes, às construções públicas, à habitação, à cultura e outros.

Este decreto classifica as deficiências amparadas no artigo 4º e especifica a cegueira no Parágrafo III: Cegueira, na qual a visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60 por cento; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores.

3546

A Resolução CNE nº. 02, de 11 de setembro de 2001, abordam as Diretrizes para Educação Especial na Educação Básica, assegurando acessibilidade aos alunos em todos os níveis de escolaridade.

A resolução garantiu acesso a escolas, aumentou autoestima dos deficientes e seus familiares, oportunizando a convivência entre todos. Esta resolução deu início a programas de reconhecimento a participação de todos no ambiente escolar. Foi importante, pois a presença de diversidades múltiplas nas escolas passou a ser considerada comum.

Em 2003, a Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, traçou diretrizes de acessibilidade ao ensino superior para portadores de deficiências. Esta portaria instituiu requisitos de acessibilidade como vagas em estacionamentos, rampas, adaptações em estabelecimentos, mudanças estruturais permitindo melhorias de acessos aos deficientes.

Na segunda metade do século XX, a atenção às pessoas cegas é crescente. Entre as décadas de 1960 e 1970, a pessoa cega contou com a criação de leis e programas que objetivavam a sua integração na escola regular e no mercado de trabalho.

Com o avanço científico, nas décadas de 1980 e 1990, se avolumaram os núcleos de estudos sobre a deficiência visual e as ofertas de capacitação em nível de especialização para professores com o intuito de integração educacional e social do aluno deficiente visual (BRUNO, 2001). Podemos observar até aqui que a constituição da identidade das pessoas com deficiência visual, conforme alega Silva (2011), “estão sujeitas a uma história radical, estando constantemente em processo de mudança e transformação”. Por se tratar de um processo, a história continua [...] com a realização da Conferência Mundial de Educação para Todos (1990) e com a declaração de Salamanca de Princípios, Política e Prática para as Necessidades Educativas Especiais (1994), passou a vigorar a “era da inclusão”, em que as exigências não se referem apenas ao direito da pessoa com deficiência à integração social, mas sim, ao dever da sociedade, como um todo, de se adaptar às diferenças individuais.

A legislação classifica e define o deficiente visual a partir do nível de acuidade visual ou da medida do campo visual expresso através dos números, referenciado pelo conceito médico que identifica o deficiente pela medida da capacidade visual (AMIRALIAN, 1997). A sua existência ou o seu reconhecimento é representado numericamente, nesses casos, um ser abstrato, sem expressão. Na concepção popular o deficiente visual, o cego, é visto sob dois aspectos, primeiro “como pobres, indefesos, inúteis e desajustados”, representando a ideia de incapacitados e dignos de piedade de outrem segundo, como possuidor de “*insights* e poderes sobrenaturais” representados pela ideia de possuir “dons que os tornam capazes de um conhecimento que ultrapassa o tempo e o espaço, e que está além das aparências (AMIRALIAN, 1997).

3547

A partir dessa compreensão, podemos verificar que o deficiente visual, em muitos casos, é concebido como um ser metafórico e simbólico que não está relacionado à experiência real de pessoa que vive a deficiência. Dessa forma, a compreensão que se tem do deficiente visual perpassa pela conceituação de pessoa com cegueira ou pessoa com baixa visão, ainda classificatória para fins de avaliação funcional da visão, porém, entendida não mais como um ser inerte, mas como pessoa que age e reage no processo de ensino e aprendizagem.

Então, o que seria a pessoa com cegueira? É aquela cuja percepção de luz, embora possa auxiliá-la em seus movimentos e orientação, é insuficiente para aquisição de conhecimento por meios visuais, necessitando utilizar o sistema Braille em seu processo ensino-aprendizagem.

Como definir a pessoa com baixa visão? É aquela que possui dificuldade em desempenhar tarefas visuais, mesmo com correção óptica, mas que pode aprimorar sua capacidade de realizar tais tarefas com a utilização de estratégias visuais compensatórias para baixa visão, outros recursos e modificações ambientais (CORN, 1996).

O deficiente visual é um ser. Um ser que tem por significado uma circularidade de palavras, noções e sentidos explicados pela sua existência, historicidade, temporalidade, realidade e verdade das coisas do cotidiano, inclusive, pelas suas compreensões de “vida” e “mundo” (NASCIMENTO, 2010).

Um sujeito intimamente dependente do seu ato de pensar, alguém que pelo seu entendimento coloca em dúvida o conhecimento, exercitando o seu pensamento que, segundo Forghieri (1993), “abrange todas as funções mentais como o entendimento, o raciocínio, a memória, a imaginação, a reflexão, a intuição e a linguagem.

A partir desses conhecimentos, nós voltamos ao sistema educacional para contextualizar a participação da pessoa cega no processo de ensino e aprendizagem, verificando os princípios de atuação, os recursos metodológicos e instrumentais e as formas de tratamento deste deficiente para a efetiva inclusão.

3548

Para que o profissional com cegueira participe efetivamente do processo de desenvolvimento das atividades no laboratório de análises clínicas, é determinante que ele alcance de um desempenho eficiente no laboratório, que poderá estar representados pela “punção; soroban; máquina de datilografia braille; textos transcritos no Sistema Braille” dentre outros instrumentos de trabalho (BRASIL, 2001).

Da mesma forma, o ambiente de trabalho deverá munir-se de materiais importantes: cuba ritmo; calculadora sonora; material de desenho adaptados (régua, transferidor, esquadro); sólidos geométricos; fita métrica adaptada; mapas em relevo; relógio braille e sonoro; bengala longa; bola com guizo; thermoform; microcomputador; impressora braille; kit Dosvox; braille falado; scanner; Open Book (sistema de leitura ótica que sintetiza em voz); gravador, dentre outros (BRASIL, 2001).

Deficientes surdos: é possível a sua inclusão no laboratório de análises clínicas? O surdo vê, percebe e estabelece relações de acordo com a sua cultura, que é a agregação de valores

culturais à formação educacional (QUADROS, 2004). Diversas legislações nacionais e internacionais norteiam a educação e o preparo de pessoas com deficiências, incluindo as pessoas surdas, para que ingressem e permaneçam no mercado de trabalho e para que tenham vida independente e digna.

A sociedade deve adequar-se a essa realidade, pois as leis citadas já estabelecem normas a serem seguidas. O Decreto no 5.626/2005, por exemplo, no capítulo I – Das disposições preliminares – ressalta que: Art. 10 Este Decreto regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Art. 20 Para os fins deste Decreto, considera-se pessoa surda aquela que, por ter perda auditiva, compreende e interage com o mundo por meio de experiências visuais, manifestando sua cultura principalmente pelo uso da Língua Brasileira de Sinais – Libras (BRASIL, 2005).

A surdez e a deficiência auditiva, do ponto de vista clínico, referem-se a qualquer grau de perda auditiva, podendo ser leve, moderado, severo ou profundo nos dois ouvidos ou somente em um deles. No grau leve, a pessoa percebe a palavra mesmo perdendo alguns fonemas; no segundo, grau moderado, precisa fazer acompanhamento com fonoaudiólogo e utilizar prótese; no terceiro e no quarto caso, grau severo e moderado, é imprescindível a utilização de prótese auditiva e, até mesmo, implante coclear (BISOL, 2011).

As implicações que as pessoas surdas se deparam nas interações socioculturais estão vinculadas ao aspecto linguístico. A primeira língua de pessoas surdas precisa estar pautada na modalidade visual espacial ou motora (motora, tátil, cinestésica) e não na modalidade oral-auditiva (fala) de seus pais.

Estudos evidenciam que 98% dos surdos são filhos de pais ouvintes. Este dado evidencia que muitos pais optam por incentivar os filhos a adquirirem a fala, assim falam com eles como se eles estivessem tendo acesso às informações do ambiente. (SACKS, 2010; CADERNASCIMENTO, 2005).

O diferencial e a especificidade linguística mantêm-se ao longo da vida dos surdos, muitos conseguem aprender, na escola e em contato com a comunidade surda, a língua na modalidade visual espacial; no caso do Brasil, da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS (YONG, 2019).

Os estudos desenvolvidos na área, revelam que existe uma barreira na comunicação que interfere nas interações do surdo com o ambiente e pode gerar expectativas equivocadas do profissional de saúde, em relação às competências, habilidades e ao nível de compreensão do colaborador sinalizador.



É importante ressaltar que a garantia da acessibilidade tão necessária é prevista no Decreto nº 5.626 criado em 2005, que regulamenta a Lei Federal nº 10.436/2002 a qual institui a Língua Brasileira de Sinais como meio legal de comunicação e expressão da comunidade surda. Bem como, institui a LIBRAS como língua, oficialmente reconhecida, legitimada, não é língua oficial do país, não possui o mesmo status da língua portuguesa, ela não substitui a língua portuguesa do nosso país (BRASIL, 2002).

Com base no contexto, pensar em estratégias políticas para melhorar as condições de acessibilidade dos surdos no desenvolvimento do trabalho no laboratório de análises clínicas, com vistas a reduzir as situações de constrangimento do empregado surdo em ter que dividir suas informações de trabalho com possíveis intérpretes que muitas vezes não são acessíveis no laboratório.

O profissional para atuar nas análises clínicas necessita adquirir conhecimentos teórico-práticos de diversas áreas, destacando-se: bioquímica, parasitologia, imunologia, urinálise, hematologia, citologia, toxicologia, virologia, bacteriologia, micologia e biologia molecular (CRF-PR, 2018). Uma vez que, o laboratório de análises clínicas desenvolve inúmeras funções.

No setor de urinálise, ocorre a análise física, química e microscópica da urina. E possui impacto importante na saúde do paciente, uma vez que, falsos positivos podem acarretar investigações adicionais e mais gastos ao Sistema Único de Saúde (SUS) (MOTA et al, 2013). 3550

Neste setor, após a paramentação, o deficiente físico deve ser devidamente treinado para realizar a assepsia das bancadas com o uso de álcool a 70% e hipoclorito de sódio. As lâminas, pipetas, ponteiros, estantes, lamínulas, tiras reativas e papel toalha devem ser organizados sobre essas bancadas antes do início da jornada laboral, propriamente dita.

Em seguida, o material biológico deve ser recolhido juntamente com as planilhas contendo informações sobre o paciente, como: nome completo, idade, sexo e quais foram os exames solicitados, a partir daí as amostras de urina são conferidas e numeradas em sequência e depois agitadas, homogeneizadas e logo adicionadas aos tubos Falcon (JATOBÁ MP et al., 2008).

O deficiente físico deve se atentar na análise da urina que deverá ocorrer em três etapas: análise física, química e microscópica. A análise física trata-se da verificação das características visuais e olfativas da urina, como cor, odor e aspecto, enquanto as análises químicas são realizadas as análises de glicose, corpos cetônicos, proteína, bilirrubina, pH, sangue/hemoglobina, densidade e leucócitos (HEGGENDORNN et al, 2014).



A análise microscópica pode trazer uma limitação para os deficientes visuais, uma vez que, é necessário observar estruturas microscópicas e o microscópio ótico com as objetivas de 10x e 40x. Trata-se de uma leitura que utiliza muito a visão. Porém, essa técnica não é limitada pelos deficientes auditivos. Que deverão observar ou não a presença das hemácias, piócitos, muco, células epiteliais de descamação, leveduras, cilindros e cristais de ácido úrico e potenciais *Trichomonas vaginalis* (ALTENBURG FL et al., 2007).

Já no setor de bioquímica todas as análises são semiautomatizadas, havendo a análise de sangue, soro, plasma, líquido e urina.

Na microbiologia a rotina iniciava-se a partir da identificação das mais diversas amostras biológicas, destacando principalmente: urina e sangue. Após o registro dos dados do paciente (nome completo, ala e tipo de amostra), o material biológico deveria ser semeado em meios de cultura específicos. O profissional deficiente deverá analisar a coleta de diferentes materiais biológicos, além da identificação e o perfil de sensibilidade dos microrganismos isolados. Para a hemocultura, o sangue após ser coletado deverá ser rapidamente adicionado a um meio de cultura protegido por um suporte de vidro e contendo carvão ativado, que permiti a adsorção de antimicrobianos, trazendo assim mais confiabilidade aos resultados e evitando falsos negativos (BRASIL, 2010).

3551

Na hematologia além de toda a análise das células presentes no sangue através da coloração das lâminas, paralelo pode haver o desenvolvimento de atividades voltadas para microscopia, coloração de lâminas e análises semiautomatizadas (CFF, 2010). Também, o colaborador com deficiência auditiva, pode atuar na coleta de sangue venoso, tempo de coagulação e sangria. Tudo isso vai depender da qualificação profissional e da experiência adquirida na área da saúde. E em ambos os setores pode haver a inclusão do deficiente visual e auditivo para o desenvolvimento das atividades.

Dessa forma, tendo como base as metodologias de ensino para surdos e deficientes visuais aplicadas para as inúmeras atividades desenvolvidas no laboratório de análises clínicas, muitas normas podem evitar acidente de laboratório. E prevenir até mesmo a morte de pessoas através do mau manuseio de produtos químicos ou de objetos de laboratórios. Assim, é importante atentar-se nas atividades e propostas para os deficientes visuais e auditivos trabalharem de forma segura no laboratório.

As Atividades propostas para deficientes visuais e auditivos no laboratório de análises clínicas tem importância com os profissionais devem desenvolver competências no campo da

tomada de decisões e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir a conduta mais apropriada (FEUERWERKER, 2003). Dessa forma, as propostas sugeridas abaixo têm como finalidade pontuar algumas atividades que podem ser desenvolvidas por deficientes no laboratório de análises clínicas:

A elaboração e a confecção de uma cartilha com material de alto relevo com diversas texturas, tais como: emborrachado liso, afochado e com brilho, lixa, cordão, cola relevo etc. Devendo adaptar-se a estes materiais para os formatos de diversas vidrarias utilizadas no laboratório de análises clínicas. Para suporte aos deficientes visual podendo ser uma sugestão que venha somar.

Para a finalidade e uso de cada vidraria de laboratório de análises clínicas, além do nome, das mesmas, devem ser escritas em braile.

Além disso, realizar visitas técnicas com os alunos com deficientes visuais nas empresas parceiras das escolas, pode incentivar os alunos com deficiência visual e despertar o interesse pela área de laboratório.

A utilização de JAWS (da Norte American Freedom Scientific) que é um *software* privado, do tipo leitor de tela, pode fornecer assistência para as pessoas com deficiência visual.

Também é importante ressaltar que de acordo com Francisco *et al.* (2019), o manual bilíngue de barreira de contenção primária português x libras é um guia que explica como o profissional de laboratório deve se proteger de riscos e perigos através de procedimentos na atenção primária e secundária. Assim, pode servir de referência à própria formação, com explicações para formação dos profissionais surdos (biossegurança em Libras), através de QR Code, conforme mostra a Figura 1.

3552

**Figura 1** – Manual bilíngue de biossegurança com vídeos de Libras por meio de QR Code.



**Fonte:** (FRANCISCO *et al.*, 2019).

Para os profissionais com deficiência visual a acessibilidade ao audiodescritor é de extrema relevância. Uma vez que, este profissional realiza a audiodescrição, que é “uma locução,

em língua portuguesa, sobreposta ao som original do programa, destinada a descrever imagens, sons, textos e demais informações que não poderiam ser percebidos ou compreendidos por pessoas com deficiência visual”, como estabelecido na Norma Complementar nº 01, da Portaria 310, de 2006 (BRASIL, 2006).

É este o profissional responsável por realizar a transposição do visível para o audível utilizando técnicas que não atrapalhem a concentração da pessoa que faz uso desta acessibilidade, das pessoas que a circundam e o desenvolvimento do que o áudioscreve. A audiodescrição é um recurso de acessibilidade comunicacional que amplia o entendimento das pessoas com deficiência visual em todos os tipos de eventos, sejam eles acadêmicos, científicos, sociais ou religiosos, por meio de informação sonora. Transforma o visual em verbal, abrindo possibilidades maiores de acesso à cultura e à informação, contribuindo para a inclusão cultural, social e escolar (MOTTA, 2016).

Será possível desenvolver a audiodescrição para profissionais com deficiência visual em atividades no laboratório de análises clínicas? Sim. Uma vez que, por intermédio de denotações visíveis consegue-se expor diferentes técnicas e adaptar o profissional cego na rotina de trabalho do laboratório de análises clínicas.

Assim, programas de computador específicos (DOSVOX, NVDA, JAWS, VIRTUAL VISION e o OCR – Reconhecedor Ótico de Caracteres) e equipamentos como a Impressora Braille, a Máquina Perkins, Reglete e Punção, Scanner além das Lupas Manuais e Eletrônicas e CCTV – Televisão de Circuito Fechada poderão auxiliar o trabalhador com deficiência visual no laboratório de análises clínicas. Já os Deficientes Auditivos precisam de um bom Intérprete de LIBRAS (Linguagem Brasileira de Sinais) para traduzir tudo que está sendo falado, já que eles não ouvem ou se ouvem, eles apresentam uma certa dificuldade na sua audição, necessitando de um aparelho auditivo de preferência desde criança além de um professor experiente para sua alfabetização.

3553

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

São muitas as questões que precisam e demandam por estudos com vistas a conhecer a realidade dos deficientes visuais e dos surdos no ambiente laboral. A partir das atividades descritas é possível evidenciar que em análises clínicas apenas o conhecimento teórico é insuficiente para permitir que o profissional deficiente visual e auditivo atue plenamente na área. Uma vez que, se faz necessário algumas adaptações na tentativa de diminuir a barreira

comunicativa que pode comprometer a qualidade do serviço. Algumas relevâncias como as descritas abaixo podem colaborar com a formação profissional específica e direcionada para os profissionais com deficiência visual e auditiva, como por exemplo:

O uso de cartilhas em alto relevo e escrita em braile para os deficientes visuais, pode influenciar positivamente as suas habilidades e colaborar com um bom desempenho das atividades laborais em análises clínicas.

O uso da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e a realização da leitura labial e outras formas de comunicação como: contato visual, desenho, escrita, gestos, fala, silêncio e terceiros (família, amigos e intérpretes) podem colaborar para o bom desempenho dos profissionais surdos no laboratório de análises clínicas.

Realizar cursos de Capacitação Profissional referente a natureza do conhecimento a ser aprendido, para os surdos com diferentes opções linguísticas (sinais e/ou oral), para atuar nos laboratórios.

Elaborar e propor um material de ensino das técnicas de laboratório de análises para deficientes visuais e surdos.

Elaboração de um aplicativo, com um dicionário multimídia em rede de fácil acesso *on-line*, para facilitar os conhecimentos profissionais da área da saúde para os surdos.

Acessibilidade digital através de sítios eletrônicos implantados pela Administração Pública para recursos de acessibilidade.

Acessibilidade ao manual para laboratório sobre a biossegurança (libras), através de QR Code.

Disponibilizar um profissional audiodescritor para deficientes visuais.

Assim, cabe a essas instituições, que têm grande responsabilidade perante a sociedade quanto à qualificação dos cidadãos e ao avanço do conhecimento, repensar suas estratégias e investir em pesquisas que contribuam para um maior entendimento dos desafios e para a criação de contextos que favoreçam os processos inclusivos.

3554

Dessa forma, este trabalho pode colaborar com outros profissionais com deficiência auditiva e visual, e servir como material de estudo/apoio dentro do âmbito das análises clínicas e a inclusão profissional.

## REFERÊNCIAS

AMIRALIAN, Maria Lúcia T. M. Compreendendo o Cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

ANDRÉ, Maria Eliza Dalmazo Afonso de. Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

BRASIL. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial [da União], Brasília, 03 dez. 2004. Seção 1, p. 5.

BRUNO, Marilda Moraes Garcia; MOTA, Maria Glória Batista da. (Coord.). A Deficiência Visual através dos tempos. In.: Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual. vol. 1, fasc. I. Colaboração: Instituto Benjamin Constant. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001, 196 p. (Série Atualidades Pedagógicas; 6)

BRUNO, Marilda Moraes Garcia; MOTA, Maria Glória Batista da. (Coord.). A Deficiência Visual através dos tempos. In.: Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental: deficiência visual. vol. 2, fasc. IV. Colaboração: Instituto Benjamin Constant. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2001, 162 p. (Série Atualidades Pedagógicas; 6)

BUENO, Enilda Rodrigues de Almeida. Fenomenologia: a volta às coisas mesmas. In.: PEIXOTO, Adão José (org.). Interações entre Fenomenologia e Educação. Campinas, SP: Editora Alínea, 2003.

FREIRE, Madalena. Educador, educa a dor. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREIRE, Paulo. Educação como prática da liberdade. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. Educação e mudança. 30. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, [1979] 2007.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 47. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

LEAL, Daniela; ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino. A Constituição da Identidade de uma aluna com Deficiência Visual: experiências vivenciadas no processo de inclusão escolar. In.: Linguagem, Educação e Sociedade: Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPI/Universidade Federal do Piauí/Centro de Ciências da Educação. Ano 14. n.20. Teresina: EDUFPI, 2009, 173p.

3555

LEITE, S. A. S. (org.). Afetividades e Práticas Pedagógicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

MACIEL JÚNIOR, Edson. O que é e como é ser sendo com necessidades educacionais em contextos escolares e não escolares: o sujeito fenomenológico-existencial constituído e/ou inventado na/da educação especial. 2006. 284 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

CRF-PR. Conselho Regional de Farmácia do Paraná. Comissão de Análises Clínicas. 2018. Disponível em: < <http://www.crf-pr.org.br/site/comissao/visualizar/id/4/Analises-Clinicas> > Acesso em: 22 jun. 2022.

MOTA CL, Beça HP. Análise sumária de urina de rotina: porquê e para quê?. Rev Port Med Geral Fam, 2013;29(4):244-48.

HEGGENDORNN LH, Silva NA, Cunha GA. Urinálise: a importância da sedimentoscopia em exames físico-químicos normais. REB. 2014;7(4):431-43.

ALTENBURG FL, Biondo-Simões MLP, Santiago A. Pesquisa de sangue oculto nas fezes e correlação com alterações nas colonoscopias. Rev bras colo-proctol. 2007;27(3):304-9.

Jatobá MP, Candelária PAP, Klug WA, Fang CB, Capelhuchnik P. Pesquisa de sangue oculto nas fezes e chado colonoscópico em 60 pacientes. *Rev bras. Colo-proctol.*, 2008, 28(4):425-30.

CFF. Conselho Federal de Farmácia. Formação do farmacêutico para o exercício das análises clínicas e o título de farmacêutico bioquímico. 2010. Disponível em:<[http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/125/016\\_artigo\\_lenira.pdf](http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/125/016_artigo_lenira.pdf)>. Acesso em: 04 ago. 2022.

Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Diagnóstico Laboratorial das Coagulopatias Hereditárias e Plaquetopatias. 2010. Disponível em:<[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_diagnostico\\_laboratorial\\_coagulopatias\\_plaquetopatias.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_diagnostico_laboratorial_coagulopatias_plaquetopatias.pdf)>. Acesso em: 05 ago. 2022.

YONG, Michael et al. Adultos; acesso aos serviços de saúde; acesso a tecnologias em saúde. *Bulletin of the World Health Organization*, Geneva, v. 97, n. 10, p. 699-710, Oct. 2019. Disponível em: <http://bvs.saude.gov.br/edicoes-2020/is-n-01/3115-surdez>

BRASIL. Congresso Nacional. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais-Libras e dá outras providências. Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, Brasília, 2002. Disponível em: Acesso em 11 jun. 2022.

BRASIL. Lei Nº 10.436, DECRETO Nº 5.626, DE 22/12/2005. Disponível em: <http://www.libras.org.br/leilibras.htm#3>

FEUERWERKER, L. C. M. Educação dos profissionais de saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. *Revista da ABENO*, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 24-27, 2003.

3556

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

FRANCISCO, G. A. M. et al. Biossegurança: manual bilíngue de barreira de contenção primária (EPI e EPC) Português e Libras. São Paulo: Editora Saraiva, 2019.

MOTTA, L. M. V. de M. A audiodescrição na escola: abrindo caminhos para leitura de mundo. Campinas: Pontes Editores, 2016.

FONSECA, Ricardo Tadeu. O trabalho protegido do Portador de Deficiência, 2015.

SANTOS, M. P. Perspectivas histórico do movimento integracionista na Europa. *Revista Brasileira de Educação Especial*, (3), Piracicaba: UNIMEP, 1995, p. 21-29.

SASSAKI, R. K. Inclusão: construindo uma sociedade para todos. 3. Ed. Rio de Janeiro: WVA, 1997.