



ACESSIBILIDADE ATITUDINAL NOS LABORATÓRIOS DE QUÍMICA DOS INSTITUTOS FEDERAIS: UMA ABORDAGEM TEÓRICA E NORMATIVA

Cosme Pereira da Silva Filho ¹
Esther Oliveira Coqueiro ²
Adelson Sousa Barbosa ³
Marília de Azevedo Alves Brito ⁴
Fernando de Azevedo Alves Brito ⁵

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo conhecer, a partir das produções bibliográficas e das normas jurídicas vigentes, o porquê de assegurar-se a acessibilidade atitudinal nos laboratórios de química dos Institutos Federais. A acessibilidade atitudinal é um dos diversos tipos de acessibilidade abordados nas produções teóricas especializadas, sendo expressamente mencionada na definição de “barreiras” descrita no art. 3º, IV, da Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Abrange, por certo, o conjunto de práticas intersubjetivas, traduzidas em condutas direcionadas a minorar diferenças e eliminar certas barreiras sociais existentes — a exemplo de preconceitos, estereótipos e discriminações —, com o intuito de favorecer a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e de oportunidades com as demais pessoas. Considerando que a Constituição Federal de 1988, em seu art. 205, reconhece a todos o direito à educação e que, em seu art. 226, I, consagra o ensino em igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola, concluiu-se pela necessidade de construção de uma cultura de inclusão das pessoas com deficiência no ambiente escolar, o que passa pela garantia da acessibilidade atitudinal. Os estudos e análises documentais/bibliográficos, aliás, levaram à compreensão de que também é necessária a realização de práticas de educação inclusiva nos Institutos Federais, o que abrange o viés atitudinal nos laboratórios de química, onde, em razão da complexidade de instrumentos/metodologias utilizados e dos riscos existentes, há maior vulnerabilidade das pessoas com deficiência. A metodologia utilizada foi a análise documental, revisão bibliográfica para fundamentos teóricos e pesquisa exploratória.

Palavras-chave: Acessibilidade Atitudinal, Laboratórios, Ensino de Química, Institutos federais.

¹ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. E-mail: cosme7595@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. E-mail: estheroliveira.quimica@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. E-mail: adelsonsousa476@gmail.com;

⁴ Graduada em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia - UFBA, Especialista em Ludicidade e Desenvolvimento Criativo de Pessoas pela Unyahna, Mestre em Educação pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB. E-mail: maabrito@gmail.com ;

⁵ Professor de Direito do Instituto Federal da Bahia (IFBA), Campus Vitória da Conquista. Doutor em Direito (UFBA). Mestre em Ciências Ambientais (UESB). E-mail: fernando.brito@ifba.edu.br .

INTRODUÇÃO

Os laboratórios de química nos Institutos Federais desempenham um papel fundamental no avanço da educação e da pesquisa científica. Esses laboratórios são ambientes nos quais estudantes e pesquisadores realizam experimentos práticos, aprofundando sua compreensão dos princípios químicos e fomentando a curiosidade científica (Tobin, 1986; Macedo *et al.*, 2018). No entanto, alcançar um ambiente de aprendizagem inclusivo nesses laboratórios vai além dos arranjos físicos; abrange uma mudança de atitude que abarca respeito, compreensão e inclusão para indivíduos com diversas necessidades (Benite, 2007). Esse aspecto crítico da acessibilidade, denominado "acessibilidade atitudinal", é essencial para promover uma atmosfera educacional de apoio (Rodrigues, 2019).

No âmbito da inclusão educacional, a acessibilidade atitudinal é um conceito que anda de mãos dadas com as acomodações físicas (Zunino, 1983). Refere-se a promover uma atmosfera inclusiva que valoriza diversas perspectivas e apoia os indivíduos, independentemente de suas habilidades ou desafios (Rodrigues, 2019).

A aplicação dos princípios de acessibilidade atitudinal no contexto dos laboratórios de química dos Institutos Federais é fundamental para a criação de um ambiente onde todos os alunos e pesquisadores, independentemente de suas habilidades, possam participar ativamente e contribuir com o discurso científico (Ponte e Silva, 2015).

A ligação entre a acessibilidade atitudinal e os laboratórios encontra um forte fundamento na legislação que enfatiza a igualdade de oportunidades para todos os indivíduos (Macedo *et al.*, 2018). Nesse sentido, a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CRPD) e leis nacionais, como a *Americans with Disabilities Act* (ADA) nos Estados Unidos e a *Equality Act* no Reino Unido, destacam a necessidade de eliminar atitudes discriminatórias e garantir igualdade de acesso às instalações de educação e pesquisa.

Diante dessas considerações, surge a questão central da pesquisa: “Como se manifesta a acessibilidade atitudinal nos laboratórios de química dos Institutos Federais, particularmente no que se refere à educação inclusiva, e como ela se alinha com as normas vigentes?”. O objetivo geral desta pesquisa é investigar a acessibilidade atitudinal nos laboratórios de química dos Institutos Federais, destacando a educação inclusiva e analisando as normas vigentes. Para tanto, foram traçados dois objetivos

específicos: o primeiro, identificar as principais práticas de acessibilidade atitudinal em laboratórios de química de Institutos Federais, e o segundo, analisar o alinhamento dos regulamentos atuais com os princípios de acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é classificada como exploratória, uma vez que tem o intuito de investigar a acessibilidade atitudinal nos laboratórios de química dos Institutos Federais, destacando a educação inclusiva e tendo como parâmetro a literatura científica especializada e as normas vigentes. Considerando que a presente pesquisa busca trazer maior clareza acerca do problema, aproximando o objeto de estudo do pesquisador (Gil, 2002), isso a conecta com uma típica pesquisa exploratória. Isso também é reforçado por sua abordagem favorecer a constatação de fatos existentes (Bello, 2004) e colaborar no aprimoramento de ideias (Gil, 2002).

Devido às particularidades da pesquisa, a opção metodológica também foi por uma pesquisa de revisão bibliográfica com análise documental, reconhecendo, inclusive, que essa opção é compatível com o desenvolvimento de uma típica pesquisa exploratória. Isso porque as pesquisas exploratórias se desenvolvem a partir da revisão bibliográfica, que se preocupa em investigar publicações científicas, como livros, capítulos de livros, artigos científicos, anais de eventos científicos etc. (Gil, 2002).

A realização da análise documental levou em consideração o estudo de documentos relacionados com o tema e com os objetivos da pesquisa que ainda não receberam um tratamento analítico (Gil, 2002). Assim, a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e outras normas, que versam sobre a educação inclusiva e a acessibilidade, precisaram ser investigadas para atender a demandas desta pesquisa.

Para realizar essa investigação foi utilizado, como método de análise, a revisão sistemática de literatura – RSL, cuja estrutura foi adaptada de acordo com o modelo dos autores Sampaio e Mancini (2007), e a análise documental. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa exploratória de estudos relevantes com o problema de pesquisa, fundamentada por meio de pesquisas em artigos de revistas especializadas na área, artigos de periódicos, dissertações de mestrado, a fim de reunir informações necessárias para a análise.

A análise dos trabalhos obtidos na RSL baseou-se na identificação das principais práticas de acessibilidade atitudinal em laboratórios de química de Institutos Federais e na análise do alinhamento dos regulamentos atuais com os princípios de acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais. Nos próximos tópicos deste capítulo serão explanadas as questões da pesquisa, o processo de busca e os critérios de inclusão e exclusão utilizados na RSL.

Nesta pesquisa, realizaremos uma Revisão Sistemática de Literatura para responder às seguintes questões: (a) quais são as práticas de acessibilidade atitudinal em laboratórios de química dos Institutos Federais?; e (b) como os regulamentos atuais se alinham aos princípios de acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais?.

Na primeira busca realizada na base de dados da Scielo e Google Acadêmico foram utilizadas as seguintes palavras-chave: “acessibilidade atitudinal”, “laboratórios de química”, “Institutos Federais”. Esta busca resultou em um total de 32 publicações. Após uma leitura dos respectivos resumos de acordo com o tema, utilizando como critério de exclusão as pesquisas cujo objetivo era voltado para problematização teórica, revisões sistemáticas ou apenas tecnologias no geral. Ademais, optou-se por não incluir publicações em língua estrangeira, e um critério de exclusão adicional limitou a seleção a pesquisas realizadas nos últimos 8 anos (2014-2022).

Como critério de inclusão, foram selecionadas apenas publicações com a acessibilidade atitudinal nos laboratórios de química de ambientes educacionais, pesquisas que abordam relato de experiência/intervenção, pesquisas que foram publicadas entre 2014-2023. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 04 artigos. Os artigos selecionados, após serem lidos integralmente foram organizados em categorias estabelecidas anteriormente, com o intuito de alcançar o objetivo de pesquisa. As categorias são: principais práticas de acessibilidade atitudinal em laboratórios e possíveis alinhamentos dos regulamentos atuais com os princípios de acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais.

A análise documental envolveu o estudo das fontes normativas vigentes sobre o tema. Aponta-se, especialmente, a Constituição do Brasil de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Decreto nº 5.296/2004, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, e Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009. Ademais, foi necessária a análise de fontes normativas institucionais, a exemplo do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química do IFBA, Campus Vitória da Conquista, de 2017.

REFERENCIAL TEÓRICO

A acessibilidade atitudinal refere-se à criação de um ambiente que respeita e inclui indivíduos com necessidades diversas, promovendo uma cultura de compreensão e colaboração (Ponte; Silva, 2015). De acordo com o Decreto nº 5.296/2004, a acessibilidade visa garantir condições para que os indivíduos possam realizar suas atividades cotidianas com segurança e autonomia, de forma plena ou assistida, nos espaços urbanos, mobiliários, edificações, sistemas de transporte e meios de comunicação, que devem estar ao alcance da sociedade em geral (Brasil, 2004).

O Brasil começou a elaborar leis e decretos voltados para as pessoas com deficiência de forma tardia. Somente em 2015, foi publicada a Lei 13.146, de 6 de julho de 2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência), que, no parágrafo único, do seu art. 1º, dispõe:

Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no § 3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno (Brasil, 2015, p. 1).

O art. 53 da mesma carta legal, define a acessibilidade como “um direito que assegura às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida a possibilidade de viver com autonomia e exercer seus direitos de cidadania e de participação social” (Brasil, 2015, p. 13). O art. 54, por sua vez, estabelece que o cumprimento de suas disposições e demais normas relativas à acessibilidade é exigido sempre que houver interação com a matéria por ela contemplada (Brasil, 2015).

Já o seu art. 55, estabelece que projetos que tratem do meio físico, transporte, informação e comunicação, incluindo tecnologias de informação e comunicação, bem como outros serviços, instalações e equipamentos abertos ao público, sejam públicos ou de uso privado, urbano ou rural, devem aderir aos princípios do desenho universal, pautados por normas de acessibilidade (Brasil, 2015).

Sendo assim, a temática “acessibilidade” encontra-se em evidência na legislação brasileira, bem como em normas, declarações, recomendações e tratados internacionais. Notadamente, a acessibilidade também é contemplada em outras normas, a exemplo do

Estatuto dos Museus, Lei nº 11.904, de 14 de janeiro de 2009 (arts. 35 e 46) (Brasil, 2009), que não serão abordadas em razão da delimitação realizada no tema.

Acrescenta-se, no que diz respeito aos Institutos Federais, que as suas políticas e diretrizes moldam as práticas de acessibilidade em seus ambientes, o que abrange os laboratórios de química. Essas políticas/diretrizes, assim, devem incorporar princípios de acessibilidade atitudinal, desencorajando ativamente a discriminação (BRASIL, 2008). Por esse ângulo, a conformidade não é suficiente, haja vista a necessidade de as políticas moldarem ativamente as atitudes e cultivarem um ambiente que valorize as diversas contribuições (Pontes; Silva, 2015).

Dentro do contexto educacional mais amplo, a educação para a inclusão se esforça para acomodar diversos estilos e origens de aprendizagem (Moreira *et al.*, 2022). Os laboratórios de química, como espaços educacionais essenciais, têm potencial para incorporar princípios de inclusão, conforme Brasil (2008). Por esse ângulo, alinhar a educação com princípios de acessibilidade atitudinal pode transformar os laboratórios em espaços capazes de abraçar a diversidade e de encorajar a aprendizagem cooperativa. Pontes e Silva (2015) reforçam, dessa forma, que a universidade está se esforçando em criar um ambiente inclusivo e acessível a todos; porém, são necessárias melhorias, a exemplo de ajustes na estrutura física da universidade, além de mudanças na relação entre o corpo docente e estudantes com necessidades especiais. Essas também são demandas dos Institutos Federais.

No caso do IFBA, Campus Vitória da Conquista, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química, datado de 2017, estabelece um compromisso fundamental com a acessibilidade e a promoção da diversidade. Isto porque o referido documento enfatiza a importância do alinhamento com os fundamentos jurídicos internacionais e nacionais que apoiam a acessibilidade. O objetivo principal do projeto é desenvolver uma abordagem de ensino que garanta a igualdade de direitos e liberdades para pessoas com deficiência, promovendo assim a sua inclusão social e cidadania (IFBA, 2017a). Isso está em harmonia com os princípios delineados na Lei Brasileira de Inclusão de Pessoas com Deficiência.

O projeto incorpora, outrossim, considerações de acessibilidade no processo educacional, oferecendo suporte personalizado a alunos com diversas limitações ou necessidades específicas (IFBA, 2017). A criação de Núcleos ou de Coordenações para o apoio de pessoas com necessidades educacionais específicas é, ao certo, um dos

caminhos para materializar a acessibilidade atitudinal nos Institutos Federais, fazendo com que não se tornem “letra morta” as disposições de normas institucionais (PPC, PDI etc.) sobre o tema.

Registra-se, nesse ínterim, a criação da coordenação de atendimento às pessoas com necessidades específicas (CAPNE), no IFBA, Campus Vitória da Conquista, para ser um setor responsável para cumprir a política de inclusão do Instituto. Aprovada pela Resolução nº 30, de 12 de dezembro de 2017, a CAPNE visa promover a acessibilidade e a inclusão de pessoas com deficiência (visual, auditiva, múltipla, intelectual), transtorno do espectro autista, transtornos de aprendizagem (dislexia, disgrafia e discalculia), transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e altas habilidades/superdotação (IFBA, 2017b).

As iniciativas educativas, incluindo programas de orientação e campanhas de sensibilização, desempenham um papel fundamental na remodelação de atitudes nos laboratórios de química (Brasil, 2008). Estas iniciativas, nesse sentido, abordam preconceitos e incentivam o diálogo aberto, criando um ambiente pelo qual as pessoas se sintam ouvidas e valorizadas. Tais esforços contribuem para uma verdadeira mudança de atitude que vai além do mero cumprimento, promovendo a adoção autêntica de princípios de acessibilidade atitudinal (Brasil, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise documental permitiu constatar que a legislação brasileira reconhece os direitos das pessoas com necessidades especiais, o que deve ser assegurado, inclusive, no âmbito escolar e, por conseguinte, nos laboratórios de química das diferentes instituições de ensino. Essa realidade se aplica, outrossim, aos Institutos Federais, que devem promover a acessibilidade, em suas múltiplas dimensões, o que abrange a sua faceta atitudinal.

Chama-se a atenção para o fato de a Convenção sobre Direitos das Pessoas com Deficiência, datado de 2006, reconhece a necessidade de proteger-se os direitos humanos e as liberdades essenciais para as pessoas com deficiência (Moreno Caiado, 2009). A lei nº 13.146/2015, no Brasil, estabelece medidas de inclusão para pessoas com deficiência em inúmeros aspectos da vida, o que abrange, entre outros, a educação, o trabalho e a acessibilidade (Brasil, 2015).

Em termos gerais, pode-se dizer que o reconhecimento de todos têm direito à educação, como previsto na Constituição do Brasil de 1988 (art. 205) e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (art. 3º, I e XIII), traz consigo o dever de promoção da acessibilidade no ambiente escolar, de modo a assegurar também às pessoas com necessidades especiais o acesso e a permanência nas instituições de ensino (Brasil, 1988, 1996). A análise do PPC do Curso de Licenciatura em Química do IFBA, Campus Vitória da Conquista, fortaleceu esse entendimento, uma vez que seu conteúdo aponta para a necessidade de realização da referida acessibilidade, o que inclui a perspectiva atitudinal.

A revisão bibliográfica, por sua vez, permitiu compreender o significado dessa acessibilidade atitudinal e as discussões teóricas que fortalecem o entendimento da necessidade de sua implementação nas diversas instituições de ensino e, também, em seus laboratórios de química.

O campo da acessibilidade atitudinal em laboratórios ganhou atenção significativa nos últimos anos devido ao crescente reconhecimento da importância de acomodar indivíduos com deficiência. Embora alguns estudos não possam fornecer uma lista extensa de práticas, é possível extrapolar e propor práticas que melhorem a acessibilidade atitudinal nos laboratórios.

Nascimento *et al.* (2016), por exemplo, enfatizam a importância de educadores e alunos experientes em contribuir para o discurso sobre acessibilidade. No entanto, é evidente que a infraestrutura atual da universidade é insuficiente para atender adequadamente às necessidades dos indivíduos com deficiência. Regiani e Mól (2013) enfatizam a necessidade de uma formação integral de professores e a importância da colaboração entre todas as partes interessadas dentro da comunidade acadêmica. Os autores destacam o impacto da presença de um aluno com deficiência visual na reformulação de atitudes e na promoção da inclusão.

Teixeira, Souza e Antunes (2022) revelam as lacunas existentes na acessibilidade em ambientes laboratoriais. Embora reconheçam alguns esforços, eles enfatizam a falta de autonomia e de acessibilidade. Tal concepção lança luz sobre a necessidade de mais pesquisas e ações para lidar com as barreiras físicas e apoiar indivíduos com deficiências. Silva e Silva (2022) defendem interações inclusivas entre alunos com diversas habilidades. Seu estudo ressalta a importância de abordagens educacionais éticas, empáticas e colaborativas que se estendem além do conhecimento

técnico. Os autores incentivam um diálogo contínuo sobre a inclusão e o compromisso de promover um ambiente de aprendizagem favorável para todos.

Para além das práticas identificadas nos estudos de pesquisa, as pesquisas analisadas sugerem as seguintes abordagens no quadro a seguir, a fim de aprimorar a acessibilidade atitudinal em ambientes de laboratório.

Quadro 1 - Práticas para a Acessibilidade Atitudinal em Laboratórios de Química

Práticas Adicionais Propostas	Descrição
Workshops Regulares de Sensibilização	Organizar workshops para aumento da conscientização e para a promoção da compreensão entre educadores, alunos e funcionários.
Desenvolvimento Curricular Inclusivo	Colaboração com especialistas para a elaboração de currículos que acomodem diversas necessidades e habilidades de aprendizagem.
Programas de Apoio de Pares	Estabelecer programas que facilitem o apoio entre colegas, permitindo que alunos com deficiência compartilhem experiências.
Princípios do Desenho Universal	Aplicação de princípios de <i>design</i> universal a <i>layouts</i> e equipamentos de laboratório, garantindo usabilidade para todos.
Colaboração Aluno-Professor	Incentivo à comunicação aberta entre alunos e educadores para co-criação de soluções personalizadas.
Linguagem e Comunicação Inclusivas	Promoção do uso de linguagem respeitosa e inclusiva para criar um ambiente acolhedor e empático.

As práticas adicionais propostas no quadro acima foram projetadas para abordar o aspecto frequentemente negligenciado da acessibilidade atitudinal em configurações de laboratório educacional. Oficinas regulares de sensibilização, por exemplo, fornecem uma plataforma para educadores, alunos e funcionários se envolverem em conversas que promovam a empatia e a compreensão, o que, por sua vez, contribui para uma conscientização sobre inclusão que vai além das modificações físicas.

O desenvolvimento de currículo inclusivo é outro aspecto crítico para melhorar a acessibilidade atitudinal. Colaborar com especialistas em currículo para garantir que os materiais de aprendizagem sejam acessíveis a todos os alunos, independentemente de suas habilidades. Reforça a ideia de que a educação deve ser projetada para acomodar diversas necessidades de aprendizagem. Isso ocorre porque, além de beneficiar os alunos com deficiência, também contribui para um ambiente mais inclusivo para todos.

A noção de Programas de Apoio entre Pares se alinha com a ideia de que os alunos podem aprender com as experiências uns dos outros, o que cria oportunidades para que os alunos com deficiência interajam com seus colegas e compartilhem seus desafios e triunfos no preenchimento das lacunas de compreensão. Por meio de um

diálogo aberto, os equívocos podem ser dissipados e um senso de camaradagem pode ser desenvolvido, promovendo uma atmosfera mais inclusiva e solidária.

Os Princípios do Desenho Universal enfatizam a importância de criar ambientes inclusivos. Ao incorporar esses princípios nos layouts e equipamentos dos laboratórios, as instituições de ensino demonstram que estão comprometidas em fornecer acesso e oportunidades iguais para todos os alunos.

Fazendo a transição para a próxima seção, intitulada "Possíveis alinhamentos dos regulamentos atuais com os princípios de acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais", é evidente que essas práticas se alinham estreitamente com o objetivo mais amplo de criar ambientes educacionais inclusivos. No entanto, é importante avaliar como os regulamentos e as diretrizes dos ambientes educacionais podem ser realinhados para incorporarem esses princípios de acessibilidade atitudinal.

Nos últimos anos, a acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais tem sido reconhecida como um componente vital para a criação de espaços inclusivos. Ela, aliás, é fundamental para a acomodação de indivíduos com necessidades especiais. Assim, aponta-se para possíveis alinhamentos entre as normas vigentes e os princípios de acessibilidade atitudinal, nos moldes dos estudos realizados por Nascimento *et al.* (2016), Regiani e Mól (2013), Teixeira, Souza e Antunes (2022) e Silva e Silva (2022).

Isso permite que as instituições adotem medidas proativas para a promoção da inclusão. Esses alinhamentos podem levar a uma abordagem mais abrangente de apoio à acessibilidade, que vai além das modificações físicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na busca pela criação de ambientes educacionais verdadeiramente inclusivos, é fundamental romper com as barreiras atitudinais. Ao reconhecer-se a importância da promoção de atitudes empáticas, a preparação do professor e a integração de práticas inclusivas, as instituições de ensino podem dar passos substanciais rumo à criação de uma atmosfera educacional na qual todos os alunos possam prosperar.

À medida que promoveu o debate acerca da acessibilidade atitudinal em ambientes educacionais – inclusive em laboratórios de química –, a presente pesquisa apresentou estratégias práticas para esse fim. Isso passou pelo reconhecimento da importância das atitudes e da promoção de uma cultura da empatia nas Instituições de

Ensino – o que abrange os Institutos Federais –, com o fito de gerar a inclusão de alunos com necessidades especiais.

Esse entendimento foi reforçado, de igual modo, pela constatação da existência de um dever normativo de que as instituições de ensino brasileiras promovam, de forma ampla, a acessibilidade em seus estabelecimentos, o que não pode prescindir da dimensão atitudinal.

REFERÊNCIAS

ABNT. **Norma Brasileira - NBR 9050**. 4. ed. Rio de Janeiro, 2020.

BELLO, J. L. de P. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2004.

BENITE, Ana Maria. **O laboratório didático no ensino da química**. Goiânia: Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, 2007.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília, DF, 2008.

BRASIL. **Resolução RDC nº 11, de 16 de fevereiro de 2012**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2012/res0011_16_02_2012.html. Acesso em: 10 ago. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 12 ago. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IFBA. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Vitória da Conquista, 2017a.

IFBA. CAPNE. **IFBA, Campus Vitória da Conquista**, 20 mar. 2017b, 20h50. Disponível em: <https://portal.ifba.edu.br/conquista/ensino/napnee>. Acesso em: 06 out. 2022.

MACEDO, G. M. E. *et al.* **A utilização do laboratório no ensino de química: facilitador do ensino – aprendizagem na Escola Estadual Professor Edgar Tito em Teresina, Piauí**. 2018.

CAIADO, K. R. Moreno. **Convenção Internacional sobre os direitos das pessoas com deficiências: destaques para o debate sobre a educação**. Revista Educação Especial, [s. l.], v. 22, n. 35, 2009.

NASCIMENTO, P. H. *et al.* Acessibilidade em laboratórios de química para pessoas com deficiência: uma análise das concepções de alunos e professores de uma universidade pública da Paraíba (PB). **Anais do II Congresso Internacional de Educação Inclusiva**, Campo Grande, Paraíba, 16 a 18 de novembro de 2016.

PONTE, A. S.; SILVA, L. C. da. A acessibilidade atitudinal e a percepção das pessoas com e sem deficiência. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 261–271, 2015.

REGIANI, A. M.; MÓL, G. DE S. Inclusão de uma aluna cega em um curso de licenciatura em Química. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 19, n. 1, p. 123–134, 2013.

RODRIGUES, M. R. S. Metodologia ativa no laboratório de química: as práticas laboratoriais como incentivo ao protagonismo do aluno. **Seminário Docentes**, Governo do Estado do Ceará, 2018.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, 11, 89, fev. 2007.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 21. **Revista Inclusão**. Ano I, n. 1, p. 19-23, out., 2005.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. 7. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SILVA, M. L. C.; SILVA, C. S. Promoção da acessibilidade atitudinal a cegos no ensino médio integrado. **Revista Caminhos da Educação**, v. 2, n. 4, 2022.

TEIXEIRA, J.; SOUZA, A. C.; ANTUNES, C. Um estudo de caso com uma estudante com deficiência física do Ensino Superior do Instituto Federal de Rondônia: acessibilidade aos laboratórios de Química. **Concilium**, [S. l.], v. 22, n. 5, p. 495–506, 2022.

TOBIN, Kenneth. Secondary Science Laboratory Activities. **European Journal of Science Education**, v. 8, n. 3, 1986. 549-560p.

ZUNINO, A. V. O laboratório de química e seus objetivos. **Perspectiva**, v. 1, n. 2, ago. dez. 1983.