

A ACESSIBILIDADE EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO: UMA REVISÃO.

Ana Angelica Nunes Braga¹, Núbia Alves de S. Nogueira²

Resumo: A inclusão é vista atualmente como um desafio no ambiente escolar. Por causa disso, tem sido tema de diversas discussões e estudos, sobretudo no que concerne à acessibilidade, uma vez que a busca por uma educação de qualidade inclui diversos outros fatores que vão além de se ter um professor bem capacitado no interior da sala de aula. Bastantes escolas, apesar de serem consideradas aptas, não cumprem as exigências legais no que se refere à redução de barreiras arquitetônicas, as quais dificultam a vida das pessoas que apresentam mobilidade reduzida ou alguma deficiência. Com base nisso, a presente pesquisa faz uma revisão bibliográfica, com abordagem qualitativa, acerca da aplicação da Norma Regulamentadora NBR 9050/20. Desse modo, este trabalho tem como objetivo principal investigar se a acessibilidade nos ambientes de ensino-aprendizado é capaz de atender às especificidades de cada indivíduo com limitações. Para tanto, o texto toma como arcabouço teórico, os pressupostos de alguns autores que já pesquisaram sobre essa temática. De modo geral, foram abordadas medidas que auxiliam a inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no ambiente escolar, de forma explicativa e didática, baseada na legislação vigente. Desse modo, os estudos selecionados nesta pesquisa apontam para um grave problema de acessibilidade e inclusão de alunos com deficiência em escolas públicas brasileiras.

Palavras-chave: ABNT NBR 9050/20. Inclusão. Escolas Adaptadas.

1. INTRODUÇÃO

A busca por escolas que atendam às necessidades de alunos que apresentam alguma deficiência é uma realidade no Brasil, nesse contexto, várias estratégias estão sendo adotadas e um novo paradigma educacional está sendo desenvolvido. Nesse sentido, quando se fala em acessibilidade nas escolas, imagina-se rampas, piso tátil, barras de apoio, isto é, os aspectos arquitetônicos são lembrados. Porém, acessibilidade vai muito além disso, ela possibilita condições e garantia do acesso sem barreiras a ambientes, serviços, materiais e informações. Trata-se de como lida-se com as diferenças, como desenvolve-se estratégias de comunicação e empatia ao próximo. A inclusão é fundamental para que, independentemente do tipo de deficiência e do grau de comprometimento, os indivíduos possam se desenvolver social e intelectualmente na turma regular (BENITE, 2011). No nosso país, as principais dificuldades encontradas pelos deficientes físicos estão listadas a baixo: transporte deficiente, calçadas em péssimas condições, falta de guias rebaixadas, inadequação de lojas e restaurantes, ensino profissional precário, preconceito, diversas barreiras em prédios comerciais e públicos (MENDES et al, 2021).

A norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ABNT NBR 9050/20, estabelece critérios e parâmetros técnicos que precisam ser observados e seguidos nas diversas etapas: projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos no que se diz respeito às condições de acessibilidade. Dessa maneira, ela objetiva o uso de modo autônomo, independente e seguro do ambiente, edificações, mobiliários, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade de pessoas possível, sem ter em conta a idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção (BENITE, 2011).

Desse modo, este trabalho faz uma revisão das normas que regem a acessibilidade de pessoas com alguma deficiência física ou alguma limitação que impossibilita sua locomoção. De modo específico, trata das medidas que auxiliam esses indivíduos na convivência em sociedade, de forma que tenham autonomia nos mais diversos ambientes, principalmente o escolar. Nessa perspectiva, o presente estudo traz a seguinte questão de pesquisa: como estão sendo garantidos os direitos de acessibilidade e inclusão dos estudantes com deficiência física, especialmente da rede básica de ensino?

A fim de responder a esse questionamento, esta pesquisa tem como objetivo principal investigar se, no Brasil, a acessibilidade nos ambientes de ensino-aprendizado é capaz de atender às especificidades de cada indivíduo com limitações. Desse modo, como objetivos específicos, o estudo consta com: i) avaliar as condições de acesso ao ambiente de ensino-aprendizagem pelos deficientes estabelecidos pela ABNT através da Norma Regulamentadora - NBR 9050/20;

¹ Graduanda do Curso de Bacharelado em Ciência e Tecnologia. E-mail: ana.braga10286@alunos.ufersa.edu.br

² Professora da Universidade Federal Rural do Semiárido - UFERSA. E-mail: nubia@ufersa.edu.br

ii) discutir os parâmetros e critérios técnicos definidos pela NBR 9050/20 que são aplicáveis a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

Tendo o intento de assegurar validação científica, este estudo está baseado nos estudos teóricos de diversos autores que já abordaram questões relativas ao tema desta pesquisa. Dessa forma, os estudos realizados esclareceram itens importantes acerca da NBR 9050/20 e sua importância para a acessibilidade, sobretudo em ambientes de estudo-aprendizagem.

Dessa maneira, a realização deste estudo é justificada, pois auxilia no processo de formação do pesquisador. Ademais, possui relevância social, visto que trata de uma temática associada à acessibilidade. Além disso, tem, também, relevância científica, uma vez que pode servir como base científica para pesquisas futuras com temas relacionados ao assunto de investigação. Com base nisso, metodologicamente, trata-se de uma pesquisa de revisão bibliográfica, com cunho qualitativo, no qual se busca identificar, descrever e analisar o objeto de estudo por meio de anotações e análise de amostras documentais.

Em suma, por meio desta pesquisa de revisão, aborda-se medidas que ajudam na inclusão de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, de forma explicativa e didática, baseada na legislação vigente.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Conceituando a deficiência

Definir a palavra deficiência se trata de uma tarefa extremamente complexa. Isso se dá pelo fato de cada indivíduo possuir um pensamento particular a respeito do assunto. A própria sociedade toma suas conclusões, tendo em conta que aquilo que pode representar incapacidade para alguns, pode não ser necessariamente da mesma forma para outros (OLIVEIRA et al, 2019). Essa nova maneira de definir não está limitada apenas a questões biológicas, visto que tudo depende da interação entre a pessoa e as barreiras ou dos elementos facilitadores presentes nas atitudes e na provisão de acessibilidade e de tecnologia assistida a fim de deixar os ambientes mais acessíveis para pessoas com deficiências.

Nesse sentido, a deficiência pode ser conceituada como a perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, que pode ser ocorrida de forma temporária ou permanente. Englobam-se nessas classificações a ocorrência de uma anomalia, defeito ou perda de um órgão, membro, tecido ou qualquer estrutura do corpo, incluído funções mentais (AMIRALIAN et al, 2000). Nesse viés, caracteriza a manifestação de um estado patológico, que reflete em um distúrbio orgânico, isto é, uma perturbação no órgão.

A NBR 9050/20, que é a norma técnica que estabelece critérios e parâmetros técnicos para a promoção da acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, define o termo "pessoa com deficiência" como aquela que apresenta "limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano" (ABNT, 2020). A norma ressalta que a deficiência pode ser de natureza física, sensorial, mental, intelectual ou múltipla, de caráter permanente ou temporário, visível ou não visível. A NBR 9050/20 também aborda a questão das barreiras arquitetônicas, que podem impedir ou dificultar o acesso e a circulação de pessoas com deficiência. Essas barreiras incluem, por exemplo, degraus, escadas sem corrimão, portas estreitas, corredores estreitos, falta de rampas, elevadores ou banheiros adaptados, entre outros aspectos.

Portanto, a NBR 9050/20 adota uma visão ampla do conceito de deficiência, incluindo diversos tipos de limitações ou incapacidades que possam afetar a vida cotidiana das pessoas. A norma busca promover a acessibilidade universal, ou seja, garantir que todos os espaços e equipamentos possam ser utilizados por qualquer pessoa, independentemente de suas características ou condições individuais.

O termo incapacidade se refere à restrição, que é resultante de uma deficiência, ou seja, da habilidade para executar uma atividade que é considerada normal para o ser humano. O seu surgimento é consequência direta ou é resposta do sujeito a uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra. Assim, caracteriza a objetivação da deficiência e representa os distúrbios da própria pessoa, nas atividades e comportamentos essenciais à vida diária. Como desvantagem tem o prejuízo para o indivíduo, que é resultante de uma deficiência ou uma incapacidade, que impede ou limita o exercício de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais. Além disso, representa-se por uma divergência entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social e, ademais, reflete a socialização da deficiência e se relaciona às dificuldades nas habilidades de sobrevivência (AMIRALIAN et al, 2000).

Segundo a Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, que é correspondente à emenda constitucional, por isso, é imprescindível entendê-la como base para a boa interpretação das normas relacionadas a pessoas deficientes, o termo deficiência se refere à impedimentos de longo prazo e de natureza física, mental, intelectual ou sensorial que podem prejudicar a capacidade física ou mental de um sujeito e intervir de forma negativa em sua atuação efetiva e plena na sociedade em igualdade de condições com os demais (OLIVEIRA et al, 2019). Há bastantes pessoas com deficiências que estão aptas para viver de forma independente e, até mesmo, trabalhar.

O problema é que há certas barreiras que podem interferir no seu desempenho no ambiente social, escolar ou familiar.

A deficiência já foi vista e entendida como um drama pessoal ou familiar, com subterfúgios religiosos que a aproximaram ora do infortúnio, ora da benção divina em quase todas as sociedades. No entanto, a contestação dessa narrativa mística e religiosa a partir da narrativa biomédica foi acolhida como um passo importante no que se diz respeito à garantia da igualdade entre as pessoas (COSTA et al, 2020).

2.2 Tipos de deficiências

Também é importante conhecer, além da definição de deficiência, os tipos de anormalidades classificadas como deficiências, os quais podem ser de origem genética, adquirido ainda no período gestacional ou por consequência de alguma doença crônica ou transmissível, perturbações psiquiátricas, abuso de drogas, traumas e lesões (OLIVEIRA et al, 2019). O Art. 5º do decreto nº 5.296/04 (BRASIL, 2000) estabelece que a pessoa com deficiência, apresenta limitações e incapacidades para desempenhar determinadas atividades, conforme categorias descritas no Quadro 1:

Quadro 1. Categorias de deficiências segundo o Art. 5º do decreto nº 5.296/04

Deficiência física	Alteração parcial ou completa de um ou de mais segmentos do corpo humano, o que compromete a função física do sujeito.
Deficiência auditiva	Perda parcial ou total da audição em um ou ambos os ouvidos.
Deficiência visual	Quando há perda completa da visão ou baixa capacidade de enxergar. Regularmente, os indivíduos desta categoria desenvolvem seu processo de aprendizagem por intermédio dos seus outros sentidos – tato, olfato, audição, paladar – haja vista que não possuem o da visão.
Deficiência mental	Os indivíduos desta categoria possuem seu desempenho e funcionamento intelectual de modo inferior à média geral, sua manifestação, comumente, é antes dos dezoito anos de idade. Além disso, também têm inúmeras limitações que podem estar relacionadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas: comunicação, cuidado pessoal, habilidades sociais, segurança, uso dos recursos que a comunidade oferece, saúde, habilidades acadêmicas, lazer e trabalho.
Deficiência múltipla	Esta é a categoria que coaduna dois ou mais tipos de deficiência, sejam elas físicas, intelectuais, distúrbios neurológicos, emocionais etc.

Fonte: Autoria própria

Diante disso, entretanto, é imprescindível salientar que neste estudo são tratados assuntos relacionados à questão da deficiência física e como a organização estrutural inadequada de uma escola pode interferir substancialmente na aprendizagem do discente e, também, em seu convívio no ambiente estudantil.

2.3 Acessibilidade

O termo acessível vem do latim *accessible* e é um adjetivo que tem o significado de ao que se pode chegar, alcançar, obter ou possuir, inteligível, compreensível, módico, moderado e razoável (OLIVEIRA et al, 2019). É uma palavra que é amplamente usada na informática, arquitetura, medicina, transporte e em outras áreas do conhecimento. Acessibilidade, de acordo com o dicionário Aurélio, é a qualidade de algo acessível, ou que se tem fácil acesso. Assim, é um tema que tem adquirido grande relevância e importância na arquitetura e urbanismo nos últimos tempos e, também, que está de modo direto ligado ao fornecimento de condições às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, para que elas possam usufruir do espaço público ou privado com segurança e, principalmente, autonomia, seja de forma total seja de forma assistida.

A ABNT conceitua acessibilidade por intermédio da norma NBR 9050/20. Dessa feita, a definição é tida como a possibilidade de condição de alcance, percepção e entendimento para o uso com autonomia e segurança de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos (MATIAS, 2022). Além disso, a mesma norma também conceitua o termo acessível como espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, incluindo aquelas com mobilidade reduzida, ou seja, um objeto de qualidade acessível é aquele que pode ser alcançado e utilizado por todos. Ademais, o termo acessível abrange tanto acessibilidade física quanto de comunicação.

Nota-se, então, que a acessibilidade engloba aspectos imprescindíveis do cotidiano, tais como rotinas e processos sociais, além de políticas governamentais e institucionais (OLIVEIRA et al, 2019). É exatamente por esses e outros motivos que ela deve se fazer presente no espaço físico, em transportes, informações, comunicação, tecnologias, nos serviços e instalações de uso público.

Isso tudo como meio de garantir um espaço mais agradável para todos e, desse modo, propiciar melhoria na qualidade de vida dos indivíduos, sobretudo aqueles que precisam de um local mais adaptado.

2.4 Escola acessível com base na NBR 9050/20

Em 2020, de acordo com o Censo Escolar, o Brasil apontou para 1,3 milhão de crianças e jovens com deficiência na Educação Básica. Desses, apenas 13,5% estavam em salas ou escolas exclusivas, e 86,5% estudavam nas mesmas turmas ou escolas dos demais alunos (MEC, 2021). Diante dessa realidade, medidas que visem a acessibilidade dos ambientes proporcionam uma inclusão social igualitária de pessoas com deficiência em diversos patamares da sociedade (SOUSA, 2018).

Os ambientes escolares e estudantis são locais que difundem conhecimento e exatamente por essa razão, precisam receber todos de forma igualitária. Para que isso não aconteça, o ambiente físico precisa passar por adequações e/ou modificações. Além disso, é de importância extrema que haja uma revisão desses ambientes, para que assim se possa identificar onde é preciso a melhoria ou manutenção desses recursos a fim de que não sejam depredados ou até mesmo inutilizados (OLIVEIRA et al, 2019). Assim sendo, as ferramentas de acessibilidade são fundamentais para a inclusão de toda e qualquer criança, seja ela portadora de limitações ou não, tendo em vista que todas elas têm o direito à educação de qualidade. Esse direito, inclusive, está garantido por lei, estabelecida na Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1998).

A NBR 9050/20 determina parâmetros e critérios técnicos que são aplicáveis a projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade. Nesse sentido, o objetivo principal da referida Norma é propiciar à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, o uso, de modo autônomo e seguro, dos ambientes citados.

Para uma escola ser considerada acessível, segundo a norma NBR 9050/20, ela precisa atender a alguns requisitos básicos, a saber:

1. A entrada de alunos deve estar, preferentemente, localizada na via de menor fluxo de tráfego de veículos.
2. Precisa haver pelo menos uma rota acessível que interligue o acesso de alunos às áreas administrativas, de prática, de recreação, de alimentação, salas de aula, laboratórios, bibliotecas, centro de leitura e demais ambientes pedagógicos, de modo que todos esses ambientes estejam acessíveis.
3. Em complexos educacionais e *campi* universitários, quando existirem equipamentos complementares como piscinas, locais de culto, livrarias, centros acadêmicos, locais de exposições, locais de hospedagem, praças, ambulatórios, bancos e outros, estes precisam ser acessíveis.
4. A quantidade mínima de sanitários acessíveis deve atender o Quadro 3:

Quadro 2. Quantidade mínima de sanitários acessíveis.

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obriga a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5% do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo
NOTA: As instalações acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.		

Fonte: ABNT - NBR 9050/20

-
5. As lousas precisam e devem ser acessíveis. Por isso, devem ser instaladas a uma altura inferior máxima de 0,90m do piso. Além disso, deve ser garantida a área de aproximação lateral e manobra da cadeira de rodas.
 6. Todos os elementos do mobiliário urbano da edificação, como bebedouros, guichês e balcões de atendimento, entre outros, devem ser acessíveis.
 7. As escadas precisam ser providas de corrimãos em duas alturas.

Esses são os critérios técnicos essenciais para uma escola ser considerada acessível a todos os alunos.

A acessibilidade é um tema de grande relevância e importante. Isso porque há uma falta de adequação em edificações e espaços públicos nas cidades do Brasil e do mundo (SOUSA, 2018). Esses locais, por causa disso, são, geralmente, restritivos e só dão acesso à parte da população. A Norma Técnica Brasileira - NBR 9050/20 conceitua a acessibilidade como: “Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida” (ABNT, 2020).

Ser acessível é um quesito essencial para a universalização dos espaços. Dentro dessa perspectiva, o termo acessibilidade se tornou universalmente usado devido a garantia de direitos dos cidadãos independentemente de sua condição de vida ou classe social. Dito isso, essa definição permite perceber que a acessibilidade é uma concepção inclinada ao bem estar de todos, de forma que inclui cidadãos com algum tipo de limitação.

Assim, quando se fala de inclusão de deficientes nas escolas, a questão se torna mais complexa, haja vista que ela traz consigo outras vertentes, como acessibilidade, ensino oferecido, condições de socialização e muito mais. Incluir uma pessoa com deficiência não é uma tarefa tão simples (OLIVEIRA et al, 2019). A acessibilidade se aplica a todos os bens e serviços da sociedade; no caso das escolas não é diferente, visto que esse padrão deve ser adotado pelas instituições de ensino de qualquer nível, modalidades ou etapas, sejam elas públicas ou privadas.

Nesse cenário, é preciso existir acessibilidade em todos os contextos escolares, como: salas de aula, abordagem dos professores, da coordenação, da secretaria, assim como em laboratórios, bibliotecas, áreas esportivas, banheiros, refeitórios, pátios etc., para qualquer usuário. Assim sendo, para que a escola se torne acessível a todos, além dos materiais de estudo específicos, sua estrutura física precisa ter múltiplas adaptações, de forma que se almeje um ambiente de estudos mais aprimorado e aconchegado de acordo com as necessidades básicas dos alunos com deficiência física ou mobilidade reduzida (OLIVEIRA et al, 2019).

Nessa perspectiva, o acesso livre a todos os lugares, com a eliminação de barreiras, podem contribuir de modo positivo no processo de aprendizagem e, também, de socialização dos alunos. A Constituição Federal do Brasil (BRASIL, 1998) prevê que deve haver o atendimento educacional de forma especializada para pessoas com deficiência, de modo preferencial na rede regular de ensino. Porém, a realidade é que a maior parte dessa população ainda não tem o devido acesso à educação. Esse dado se sucede porque nem todas as instituições têm instalações apropriadas para promover a inclusão. Com base nisso, o que acontece, na grande parte das vezes, é que os indivíduos com deficiência ou mobilidade reduzida possuem menores possibilidades de acesso à escola do que qualquer outra pessoa.

2.4.1 Símbolos

Os símbolos são representações gráficas que, por intermédio de uma figura ou forma convencionada, estabelecem a relação entre o objeto e a informação de sua representação e manifestam alguma mensagem, isto é, a apresentação de uma ideia por meio de uma Figura (OLIVEIRA et al, 2019). Assim sendo, a NBR 9050/20 aponta que os símbolos precisam ser legíveis e de fácil compreensão, de forma que atendam a pessoas estrangeiras, analfabetas e, também, com baixa visão, ou cegas, quando em relevo.

A acessibilidade nas edificações, no mobiliário, nos espaços e nos equipamentos urbanos precisa e deve ser sinalizada por intermédio do Símbolo Internacional de Acesso (SAI). A representação do SAI pode ser do seguinte modo: um pictograma branco sobre fundo azul ou preto. Pode ser também um pictograma preto sobre fundo branco (OLIVEIRA et al, 2019), conforme as Figuras 1 e 2:



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto



c) Preto sobre fundo branco

Figura 1. Símbolo internacional de acesso – forma A. (NBR 9050/20)



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto



c) Preto sobre fundo branco

Figura 2. Símbolo internacional de acesso – forma B. (NBR 9050/20)

É importante salientar que nenhuma modificação, estilização ou adição pode ser feita a esses símbolos, que são destinados a indicar os locais acessíveis.

4.2 Aplicação dos símbolos

O Símbolo Internacional de Acesso (SIA), segundo a NBR 9050/20, deve ser afixado em um local que esteja visível a todos, de modo que sirva como sinalização de acessibilidade em locais de público, principalmente em:

- Entradas;
- Áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência;
- Sanitários;
- Áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência;
- Áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;
- Equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência.

Contudo, é relevante salientar que os acessos que não apresentarem condições de acessibilidade precisam possuir informação visual, de forma que indique a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas pela Norma (OLIVEIRA et al, 2019).

3. MÉTODO

3.1. Tipo de pesquisa

Com o intento de atender aos objetivos estipulados neste estudo, o trabalho se trata de uma pesquisa bibliográfica. Trata-se de um estudo de cunho qualitativo, o qual procura identificar, descrever e analisar o fenômeno por intermédio de análise documental. Com base nessa premissa, as pesquisas realizadas esclareceram questões importantes sobre as ferramentas de acessibilidade aplicadas ao ensino, tomando a observância a NBR 9050/20. A pesquisa, desse modo, é caracterizada como sendo de natureza aplicada, com objetivo exploratório e de abordagem qualitativa (ANDRADE, 2008).

Nesse viés, para a efetuação deste estudo, foram coletados dados e informações a partir de fontes como associações profissionais, entidades acadêmicas, etc. Para isso, os objetivos foram abordados de um modo exploratório por intermédio de referências bibliográficas, de modo que foram descritos os processos de implantação de ferramentas de acessibilidade com foco no ambiente de estudo, apontando os principais pontos da NBR 9050/20.

3.2 Estratégias e procedimentos de busca

Para o levantamento bibliográfico, foi empreendida uma busca de publicações nas seguintes bases de dados: SCIELO, WEB OF SCIENCE e SCOPUS. Para o procedimento de busca foram empregadas as palavras-chave ou descritores: “Norma NBR 9050/20”, “escola”, “inclusão”, “acessibilidade”. A busca se deu por intermédio da combinação de tais palavras-chave ou descritores com o operador AND, no modo de busca avançada. Com a finalidade de facilitar a investigação, foram aplicados de forma imediata os filtros de tempo, idioma e de textos completos. Em seguida, de todos estudos encontrados, foram lidos os resumos, para, em uma primeira análise, verificar se estavam enquadrados no tema e se tinham adequação estrutural. Assim, os trabalhos que passaram nessa primeira triagem foram lidos na íntegra, o que permitiu, desse modo, a composição da amostra final.

Assim sendo, foram selecionados estudos que apresentavam as características da NBR 9050/20, bem como os que apresentavam os conceitos de inclusão e acessibilidade, sobretudo no que concerne ao espaço escolar. Foram excluídos, portanto, todos os trabalhos não disponíveis na íntegra, ou aqueles que não trouxeram dados a respeito do tema, conforme fluxograma Prisma na Figura 3:

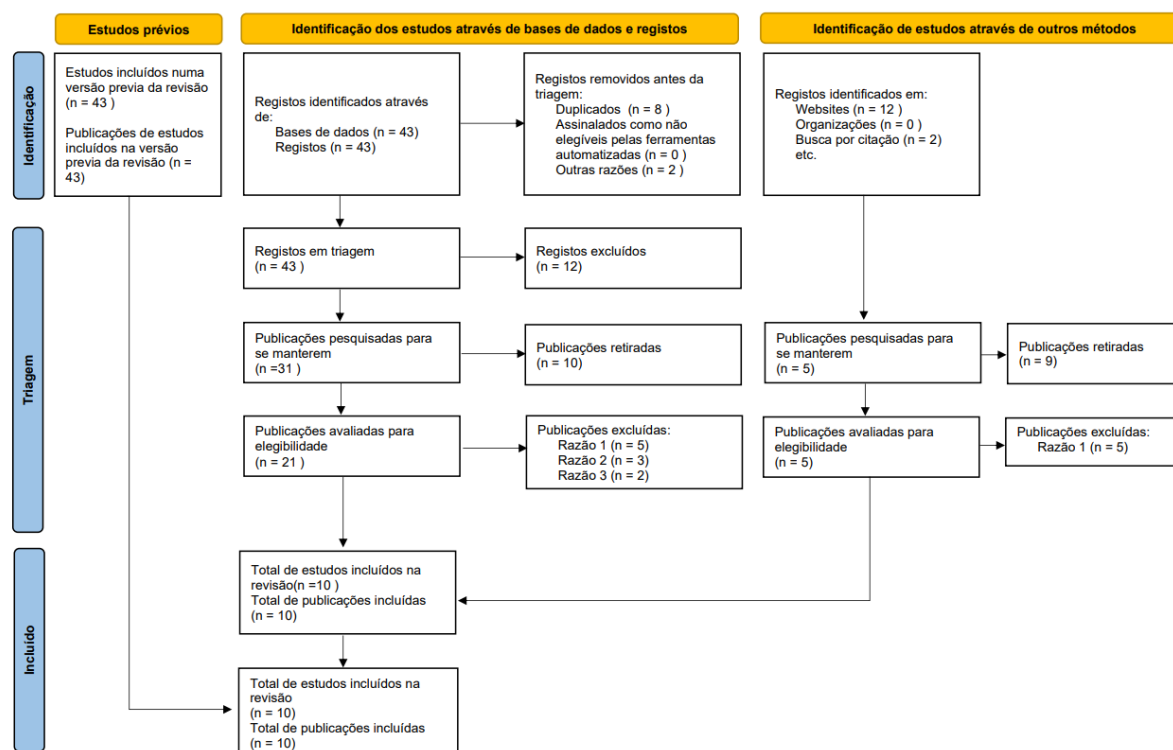


Figura 3. Fluxograma PRISMA. (Autoria própria)

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a finalidade de se obter um maior detalhamento da amostra constituída, para a apresentação, análise e discussão dos dados, foi elaborado o Quadro 2 que apresenta autoria e síntese de trabalhos que versam sobre acessibilidade na educação.

Quadro 3 - Principais resultados dos estudos que compõem a amostra da pesquisa.

Autores	Principais resultados
Benite (2011)	Relatou a turbulência do cenário escolar brasileiro devido a tentativa de transformar as escolas regulares da rede pública em escolas inclusivas. Esse processo de inclusão é importante porque visa a garantir que todos os estudantes tenham acesso à mesma qualidade de ensino e às mesmas oportunidades educacionais. Além disso, a inclusão promove a convivência e o respeito à diversidade, o que é fundamental para a construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Almeida (2012)	Foi realizada uma pesquisa para avaliar a acessibilidade física das escolas públicas de ensino fundamental e médio no município de Barreiras, Bahia. A metodologia empregada envolveu a análise da estrutura física de 27 escolas, considerando a presença de rampas, corrimãos, banheiros acessíveis e sinalização para pessoas com deficiência visual ou auditiva. Os resultados revelaram que a maioria das escolas investigadas enfrentava problemas significativos em relação à acessibilidade. Foram identificadas ausências de rampas e corrimãos adequados para pessoas com cadeiras de rodas, falta de banheiros acessíveis, sinalização inadequada e a inexistência de adaptações para alunos com deficiência visual ou auditiva. Devido a esses problemas, concluiu-se que a inclusão de alunos com deficiência poderia ser afetada, comprometendo a qualidade do ensino nas escolas públicas de Barreiras.
Melo (2016)	O objetivo da pesquisa foi investigar a acessibilidade e estrutura das escolas de ensino fundamental e médio na cidade de Cubatão, São Paulo. A metodologia utilizada consistiu em analisar a estrutura física de seis escolas, levando em conta a presença e qualidade de rampas, corrimãos, banheiros acessíveis, sinalização tátil e auditiva, entre outros fatores que influenciam a acessibilidade. Os resultados indicaram que a maioria das escolas analisadas apresentou problemas de acessibilidade, especialmente em relação à falta de rampas e corrimãos adequados para cadeirantes, a falta de banheiros acessíveis, sinalização inadequada e falta de adaptações para alunos com deficiência visual ou auditiva. Portanto, a pesquisa concluiu que as escolas apresentaram problemas significativos em relação à acessibilidade, dificultando a inclusão de alunos com deficiência e prejudicando a qualidade do ensino. Esses resultados ressaltam a necessidade de investimentos em infraestrutura escolar adequada para garantir a acessibilidade e inclusão de todos os alunos.
Souza et al (2018)	O artigo se concentra na análise da acessibilidade arquitetônica de escolas públicas de tempo integral no Nordeste do Brasil e na sua conformidade com a NBR 9050/20. O artigo examinou a disponibilidade de rampas, corrimãos, elevadores e outras adaptações necessárias para que alunos com deficiência física possam acessar a escola e se moverem com segurança e autonomia. Entre as dificuldades apontadas pelo autor, destacam-se a falta de investimentos em infraestrutura adequada para garantir a acessibilidade, a falta de conscientização sobre a importância da inclusão escolar de alunos com deficiência e a falta de fiscalização e monitoramento para garantir a conformidade com as normas de acessibilidade. No entanto, é importante ressaltar que existem diferenças entre os estados do Nordeste no que diz respeito à acessibilidade escolar. Enquanto alguns estados apresentam escolas públicas que estão bem adaptadas para receber alunos com deficiência, outros ainda enfrentam desafios significativos em relação à acessibilidade.
Oliveira (2019)	A pesquisa realizada em 13 escolas públicas estaduais na zona urbana do município de Itacoatiara, no Amazonas, teve como objetivo mapear a estrutura física das escolas e analisar a presença e qualidade de elementos que favoreçam o acesso e circulação de alunos com deficiência física pelo ambiente escolar. Os resultados apontaram inadequações significativas no que diz respeito à acessibilidade, tais como ausência de rampas de acesso, falta de corrimãos para auxiliar na locomoção, banheiros inadequados para pessoas com deficiência, dificuldades na circulação pelos ambientes escolares e falta de adequação às normas e padrões de acessibilidade para alunos com deficiência física. Essas inadequações ressaltam a necessidade de investimentos em melhorias estruturais para que as escolas possam atender às normas de acessibilidade e garantir a inclusão de alunos com deficiência física.
Ferreira et al (2019)	Esse estudo analisou a acessibilidade em 20 escolas públicas de ensino fundamental II em um município do interior paulista. A pesquisa foi realizada por meio de visitas às escolas, observação direta das instalações físicas e entrevistas com profissionais da educação e alunos com deficiência física. Foram avaliados diversos aspectos relacionados à acessibilidade, como a presença de rampas de acesso, banheiros adaptados, sinalização tátil, entre outros. Os resultados da pesquisa mostraram que as escolas analisadas apresentaram diversas barreiras arquitetônicas e de comunicação que

	dificultam a acessibilidade dos alunos com deficiência física. A maioria das escolas não possuía rampas de acesso, banheiros adaptados e sinalização tátil. Além disso, a falta de treinamento dos profissionais da educação para lidar com alunos com deficiência física também foi apontada como um obstáculo para a inclusão desses estudantes. Diante dos resultados obtidos, os autores destacam a importância de se investir em políticas públicas voltadas para a promoção da acessibilidade nas escolas públicas, visando garantir o direito de todos os alunos, incluindo aqueles com deficiência física, a uma educação de qualidade e inclusiva.
Costa et al (2020)	A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, por meio de um estudo de caso em uma escola pública municipal de São Paulo/SP, a fim de identificar as principais barreiras arquitetônicas que afetam a acessibilidade dos alunos com deficiência física. Os resultados indicaram que a escola apresenta uma série de obstáculos para a inclusão desses alunos, tais como ausência de rampas, falta de sinalização tátil, altura inadequada de portas e corrimões, entre outros. Os autores também propuseram soluções para melhorias na acessibilidade arquitetônica da escola, incluindo a construção de rampas e instalação de sinalização tátil, ajuste da altura de portas e corrimões, entre outras medidas. Além disso, foi destacada a importância da conscientização dos gestores e da comunidade escolar sobre a importância da acessibilidade para a inclusão de alunos com deficiência física. Portanto, o referido estudo apresenta propostas concretas para a melhoria da inclusão de alunos com deficiência física.
Brito; Coelho (2020)	O artigo analisa a infraestrutura física de escolas públicas no município de Belém do Pará, com relação à acessibilidade das pessoas com deficiência física. O objetivo da pesquisa foi verificar o nível de acessibilidade das escolas públicas para esses alunos e identificar as principais barreiras arquitetônicas encontradas. Os autores utilizaram como instrumento de coleta de dados uma lista de verificação baseada nas normas técnicas da ABNT e do Decreto nº 5.296/2004. A amostra foi composta por seis escolas públicas, selecionadas de forma aleatória, e a coleta de dados foi realizada por meio de observação direta. Os resultados indicaram que todas as escolas apresentaram inadequações em relação à acessibilidade, tais como ausência de rampas de acesso, corrimãos e piso tátil. Além disso, a pesquisa identificou outras barreiras arquitetônicas como degraus, portas estreitas e banheiros inadequados. Os autores destacam a importância de se promover a acessibilidade das escolas para que os alunos com deficiência física possam ter acesso pleno à educação. De maneira geral, o estudo de Brito e Coelho (2020) evidencia a necessidade de se investir em adaptações arquitetônicas para tornar as escolas públicas mais acessíveis aos alunos com deficiência física em Belém.
Rojas; da Silva Rodrigues (2021)	Os autores têm como objetivo analisar a acessibilidade em escolas públicas regulares no Brasil e identificar as principais barreiras arquitetônicas e de comunicação encontradas pelos alunos com deficiência. O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa exploratória, utilizando como técnica a observação direta e aplicação de questionário com perguntas fechadas e abertas. Foram analisadas 10 escolas públicas localizadas em três regiões do país: Nordeste, Sudeste e Sul. Os resultados mostraram que a maioria das escolas analisadas apresentou barreiras arquitetônicas, o que dificulta o acesso e a participação dos alunos com deficiência nas atividades escolares. Algumas das barreiras encontradas foram a falta de rampas de acesso, a ausência de corrimãos em escadas, portas e banheiros inadequados e falta de recursos de tecnologia assistiva. Diante desses resultados, os autores destacam a importância da conscientização e capacitação dos gestores escolares e profissionais da educação para a promoção da acessibilidade nas escolas públicas. Além disso, sugerem a elaboração de um plano de ação para a remoção das barreiras encontradas e a adoção de tecnologias assistivas para garantir a inclusão e participação plena dos alunos com deficiência.
Mendes; Silva; Zurba (2021)	A pesquisa analisou a nova versão da norma técnica da ABNT NBR 9050/20, que estabelece os critérios e parâmetros para a acessibilidade em edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A metodologia utilizada consistiu em uma revisão bibliográfica e análise dos requisitos da norma

	técnica. Foram considerados aspectos como sinalização tátil, piso tátil, dimensões e inclinações de rampas e corrimãos, entre outros. Os resultados indicaram que a nova versão da norma técnica apresenta avanços em relação à versão anterior, como a inclusão de novos critérios para a acessibilidade em ambientes externos e no transporte público, além de esclarecimentos sobre requisitos para sinalização tátil. Contudo, a pesquisa também apontou a continuidade de limitações na nova versão da norma técnica, como a falta de orientações específicas para a acessibilidade de pessoas com deficiência intelectual e a necessidade de atualização dos requisitos para banheiros acessíveis. Em suma, a pesquisa destaca a importância da revisão constante das normas técnicas de acessibilidade para garantir a inclusão e acessibilidade de todas as pessoas em ambientes públicos e privados.
--	---

Fonte: Autoria própria

Os estudos selecionados nesta pesquisa apontam para um grave problema de acessibilidade e inclusão de alunos com deficiência em escolas públicas brasileiras. As escolas enfrentam muitos obstáculos para tornarem-se ambientes acessíveis para os estudantes com deficiência, como a falta de rampas, corrimãos, banheiros acessíveis e sinalização adequada. Essa falta de acessibilidade compromete não só a qualidade do ensino oferecido pela escola, mas também a inclusão desses alunos.

Um dos principais problemas apontados pelos estudos é a falta de infraestrutura adequada. A falta de rampas e corrimãos, por exemplo, dificulta a circulação dos estudantes com deficiência pela escola, comprometendo a sua autonomia e independência. Banheiros sem adaptações para pessoas com deficiência também representam um grande obstáculo, limitando o acesso dos alunos com deficiência a essa parte essencial da escola.

Além disso, a falta de investimentos na formação e capacitação dos profissionais da educação para lidar com as especificidades dos alunos com deficiência é outro ponto preocupante. Os estudos ressaltam que muitos professores e outros profissionais da educação não estão preparados para lidar com as necessidades dos alunos com deficiência, o que pode comprometer a qualidade do ensino oferecido e, consequentemente, a inclusão desses alunos.

O direito à educação é garantido pela Constituição Brasileira, porém a falta de acessibilidade nas escolas e a falta de capacitação dos profissionais da educação para lidar com as especificidades dos alunos com deficiência comprometem a realização desse direito. Os alunos com deficiência têm o direito de frequentar a escola e receber o mesmo nível de educação que os demais estudantes, mas isso só será possível com investimentos em infraestrutura e capacitação de profissionais da educação.

Por fim, é importante destacar que a inclusão de alunos com deficiência em escolas públicas é um tema que exige uma atuação conjunta de todos os envolvidos: gestores escolares, professores, profissionais da educação, pais e estudantes. A inclusão só será possível quando houver uma mudança de mentalidade, conscientização e engajamento de todos para tornar a escola um ambiente inclusivo para todos os estudantes.

5. CONCLUSÕES

O presente trabalho proporcionou um entendimento e conhecimento mais abrangente sobre a importância da acessibilidade em instituições de ensino, levando em consideração o que preconiza a legislação vigente, conforme a NBR 9050/20. Assim, com esta pesquisa, foi concebível identificar e analisar quais são as principais ferramentas de acessibilidades, bem como investigar como elas devem ser empreendidas no dia a dia, principalmente no que concerne as edificações escolares.

Portanto, após a análise dos autores foi possível entender que a acessibilidade não é essencial para a inclusão do aluno com deficiência na escola e, por isso, é muito importante que as recomendações e obrigações estabelecidas na norma NBR 9050/20 sejam cumpridas, a fim de garantir que todos tenham acesso à educação. Com base nisso, a realização deste estudo foi satisfatória, visto que ele permitiu conhecer diversas realidades e dificuldades enfrentadas em unidades escolares de diversas regiões do País, bem como acompanhar sugestões e orientações dadas pelos autores, objetivando minimizar ou resolver os problemas arquitetônicos apontados.

Assim sendo, a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, trabalhada em conjunto com a elaboração e execução de leis que fomentem a acessibilidade, é uma maneira de aumentar ou criar possibilidades de inclusão ou oportunidades para que as pessoas com deficiência possam conviver de forma harmoniosa na sociedade. Isso tudo pode ser visto e identificado como um fator de melhoria das condições de saúde, até mesmo de doenças psicossomáticas.

As escolas, como instituições formadoras de opiniões, assim como locais de formação de cidadãos conscientes, assumem papel essencial dentro da sociedade, uma vez que assumem grande responsabilidade na educação de crianças e adolescentes, de modo que, muitas vezes, prepara-os para enfrentar o mundo. Ademais, a escola também é um ambiente de igualdade social, em que todos estão ali por um bem comum: a educação.

Nesse caso, a educação deve unir esses futuros cidadãos por uma sociedade mais igualitária.

Contudo, levando em consideração que o conhecimento é ilimitado, ainda há bastante coisa para ser pesquisada dentro desse tema, uma vez que o mundo se mantém em contínua transformação. Sendo assim, ocorrerão novas possibilidades e estratégias a respeito da acessibilidade e inclusão no convívio social de pessoas com deficiências. Por causa disso, a necessidade de se estar sempre pesquisando com a finalidade de que se possa ampliar os conhecimentos e evoluir junto com as constantes transformações do mundo.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, I. M. da S. **Acessibilidade física nas escolas públicas**. Um problema de gestão?. 2012. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/21550>. Acesso em 22 nov. 2022.

AMIRALIAN, M. L. T. et al. Conceituando deficiência. **Revista de Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 97-103, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rsp/v34n1/1388.pdf>. Acesso em 18 nov. 2022.

ANDRADE, M. M. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**: noções práticas. São Paulo: Atlas, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 5 ed., 2020. Disponível em: https://www.cairn.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/ABNT-NBR-9050-15-Acessibilidade-emenda-1_-03-08-2020.pdf. Acesso em 20 nov. 2022.

BENITE, C. R. M. **Formação do professor e docência em Química em rede social: estudos sobre inclusão escolar e o pensar comunicativo**. 203 f. Tese (Doutorado em Ciências Exatas e da Terra) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/1022>. Acesso em: 18 nov. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

BRASIL. **Decreto nº 5.296/04** - 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, 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. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=DEC&numero=5296&ano=2004&ato=e93UTVq5keRpWT529>. Acesso em: 18 nov. 2022.

BRITO, J. S. S.; COELHO, L. T. Acessibilidade das pessoas com deficiência física no espaço escolar: uma análise da infraestrutura física de escolas públicas no município de Belém do Pará. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 33, n. 66, p. 401-414, jul./set. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/43478/26015>. Acesso em: 02 abr. 2023.

Censo Escolar, 2020. Brasília: MEC, 2021.

COSTA, L. F. et al. **Acessibilidade arquitetônica em escolas**: estudo de caso de uma escola pública municipal. In: 6º Congresso Internacional de Tecnologia Educacional, 2020, São Paulo. Anais do 6º Congresso Internacional de Tecnologia Educacional, 2020. p. 327-335.

FERREIRA, V. F. R. et al. Acessibilidade nas escolas públicas de Ensino Fundamental II de um município do interior paulista. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 32, n. 2, p. 1-9, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4081/408159839008.pdf>. Acesso em: 02 abr. 2023.

MATIAS, C. E. da S. **Estudo da acessibilidade em escolas públicas e privadas**: aplicação da NBR 9050/2020 em banheiros de escolas em município do litoral nordestino. 2022.

MELO, D. M. de. Estrutura e Acessibilidade Escolar. In: **I Congresso de Acessibilidade e Inclusão na Educação**. 2016. Disponível em: <https://caie-ifsp.com/index.php/icaie/icaie/paper/view/129>. Acesso em: 22 nov. 2022.

MENDES, Y. M. D.; SILVA, A. E. F.; ZURBA, N. K. Análise da Norma Técnica da ABNT NBR 9050/2020. In: XXIX ENCONTRO DE EXTENSÃO. v. 5 n. 6 (2021). **Anais**. UFC, Fortaleza, 2021, p. 3180 – 3180.

OLIVEIRA, P. P. et al. **Acessibilidade para alunos com deficiência física**: mapeamento da estrutura física das escolas públicas estaduais da zona urbana do município de Itacoatiara-AM. 99 f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Computação) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: <http://177.66.14.82/handle/riuea/3712>. Acesso em: 18 nov. 2022.

ROJAS, C.; DA SILVA RODRIGUES, F. Acessibilidade em escolas públicas regulares. **Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação (EIGEDIN)**, v. 5, n. 1, 2021. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/EIGEDIN/article/view/14169>. Acesso em 22 nov. 2022.

SOUSA, G. B. de et al. Análise da acessibilidade em escolas públicas de tempo integral no nordeste do Brasil: compatibilidade com a NBR 9050. **Environmental Smoke**, v. 1, n. 1, p. 127-147, 2018. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66937672/11-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1669247788&Signature=UbiOccJS8k-Rr74QrMwgKjTh4ohjBRsg~CN99zxNMRqD6YiJKYhnw3M5Df1ZLz-2h-x6-9Xl~b7tDCGBgT0Kpz4ROKRCB0iVkJZ0n-tWo2tKBgHewKMYdfb9ZIRUB9nTcnh31gnsGF8Dd56rVDCeCWakVv1hLA0~XwQvpeDJOOrKJhDeLn0aRB7YX77YDpp63Ily1ARmy05ScPLlmzhYalzeUXAFCKA3mhuq4lcaewQ5yKLLXERfkdK7CrcahvjQhlfGo69V9zUgsQXUaWaXzl6qSFxpbKGNTInNDRF-PdXBoN4pXRXUE0Wh8Hh2STa~vX-RDPdEIq~ajb2DTrZoGydA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 20 nov. 2022.