



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Um contributo para a inclusão educativa: lista de Verificação das Condições de Acessibilidade nos Edifícios Escolares

Departamento de Formação de Educadores e Professores

Mestrado em Educação Especial

2022, Raul Sampaio



**Escola Superior
de Educação**

Politécnico de Coimbra

Raul Sampaio

Um contributo para a inclusão educativa: lista de Verificação das Condições de Acessibilidade
nos Edifícios Escolares

Dissertação de Mestrado em Educação Especial, na Especialização em Problemas do Domínio
Cognitivo e Motor, apresentada ao Departamento de Formação de Professores e Educadores
da Escola Superior de Educação de Coimbra para obtenção do grau de Mestre

Constituição do júri

Presidente: Prof. Doutora Paula Maria Mendes da Costa Neves

Arguente: Prof. Doutor José Pedro Cerdeira Coelho e Silva

Orientadora: Prof. Doutora Maria Madalena Belo da Silveira Baptista

Abril, 2022

Agradecimentos

Agradeço a todos os que tornaram possível a concretização trabalho

– Direção do Agrupamento de Escolas que permitiu a recolha dos dados.

– À Professora Doutora Maria Madalena Belo da Silveira Baptista, da Escola Superior de Educação de Coimbra, pelas preciosas indicações e orientações fornecidas ao longo da conceção deste trabalho

A todos,

Muito Obrigado!

Título da Tese de Mestrado: Um contributo para a inclusão educativa: lista de verificação das condições de acessibilidade aos edifícios escolares

Resumo: Este estudo insere-se na temática das condições de acessibilidade física das escolas, requisito essencial nas instituições de ensino para garantir ambientes inclusivos.

Com a concretização deste trabalho pretendeu-se alcançar um triplo objetivo:

1) demonstrar a importância da acessibilidade nos edifícios; 2) fazer o “diagnóstico” de duas escolas através de registos de observação, pretendendo contribuir para a melhoria do espaço e ambiente inclusivo e 3) elaborar uma lista de verificação para distribuir pelo agrupamento de escolas onde esta análise foi realizada e quiçá outros agrupamentos também.

Para o efeito, elaboramos uma lista de verificação de acessibilidade aos e nos edifícios escolares, considerando que a questão da acessibilidade física aos edifícios escolares é uma prioridade. Esta lista foi feita tendo por base a adaptação das diretrizes que constam no manual de projeto para a acessibilidade nas escolas.

Deste modo, foi feito um diagnóstico de acessibilidade no espaço circundante, exterior às escolas, nos espaços físicos internos e externos em duas escolas do mesmo agrupamento. Os resultados evidenciaram que, apesar de serem poucas as barreiras que impedem a locomoção independente, confortável e segura de pessoas com mobilidade reduzida nas duas escolas, ainda é possível melhorar.

No seguimento do diagnóstico realizado, produzimos um relatório descritivo, com recurso ao registo fotográfico.

O objetivo último deste trabalho foi o de providenciar um instrumento orientador que permita incluir algumas propostas de melhoria no Projeto Educativo do Agrupamento, melhorando ainda mais as condições de acessibilidade já existentes em determinadas escolas.

Palavras chave: Inclusão escolar, Desenho Universal e Acessibilidade Arquitetónica

A contribution to educational inclusion: checklist of accessibility conditions for school buildings

Abstract: This study is part of the theme of physical accessibility conditions in schools, an essential requirement in educational institutions to ensure inclusive environments.

With the completion of this work, it was intended to achieve a triple objective:

1) demonstrate the importance of accessibility in buildings; 2) carry out the “diagnosis” of schools through observation records, intending to contribute to the improvement of the inclusive space and environment and 3) prepare a checklist to distribute to the cluster of schools where this analysis was carried out and perhaps other clusters as well.

For this purpose, we created an accessibility checklist for and in school buildings, considering that the issue of physical accessibility to school buildings is a priority. This list was made based on the adaptation of the guidelines contained in the project manual for accessibility in schools

In this way, an accessibility diagnosis was made in the surrounding space, outside the schools, in the internal and external physical spaces in two schools of the same group. The results showed that, despite the few barriers that prevent independent, comfortable and safe locomotion for people with reduced mobility in the two schools, it is still possible to improve.

Following the diagnosis made, we produced a descriptive report, using the photographic record.

The ultimate objective of this work will be to provide a guiding instrument that allows for the inclusion of some proposals for improvement in the Educational Projects of the Groupings, further improving the accessibility conditions that already exist in certain schools

Keywords: School inclusion, Universal Design and Architectural Accessibility

Índice

	Pag.
Resumo	II
Abstract	III
Índice	IV
Lista de abreviaturas	VI
Lista de figuras	VII
Lista de tabelas	VIII
Introdução	1
Parte 1- Componente teórica	
Educação Inclusiva e Acessibilidade Física	3
Capítulo 1- Educação Inclusiva e o Desenho Universal	3
Capítulo 2- A acessibilidade física nos edifícios públicos	6
2.1- A acessibilidade física nos edifícios escolares	7
2.2- Acessibilidade Arquitetónica, Legislação e Orientação	9
2.3- Normas e Diretrizes	11
Parte 2 - Componente Empírica	14

Observações e reflexões em torno da acessibilidade física nas escolas

Capítulo 3- Componente Prática	14
3.1- Procedimentos Metodológicos	14
3.2- Justificação da Pertinência da Temática	15
3.3- Objetivos	15
3.4- Breve caraterização Física das duas escolas	16
3.5- Apresentação de dados e análise da acessibilidade em dois edifícios escolares	17
Capítulo 4- Reflexões Finais	44
Bibliografia	51
Anexos	54

Lista de abreviaturas

CCPT	European Concept Accessibility
CV	Ciclo de vida
DGAE	Direção Geral de Administração Escolar
DL	Decreto Lei
EB1/JI	Escola Básica do primeiro ciclo e Jardim de Infância
EB 2,3	Escola Básica do segundo e terceiro ciclo
EPE	Empresa Parque Escolar
FEDER	Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional
Fig.	Figura
I	Inclinação
IT	Inclinação Transversal
ONU	Organização das Nações Unidas
Pag.	Página
RGEU	Regulamento Geral das Edificações Urbanas
Resap	Resolução ResAP (2001) 1
Unesco	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

Lista de figuras

1	Níveis de análise	7
2	Esquema de percurso acessível	12
3	Estacionamento EB1/JI	19
4	Porta das traseiras EB1/JI	20
5	Porta de Entrada/saída da Escola sede	21
6	Várias vistas da porta de entrada /saída da EB/JI	26
7	Piso interior à esquerda e piso exterior à direita na EB/JI	27
8	Porta de entrada e saída da escola sede do agrupamento	28
9	Interior do recinto escolar da escola sede do agrupamento	29
10	Vistas do interior da EB/JI, onde se pode observar o átrio da escola, o ascensor e as escadas	35
11	Vistas do interior da EB/JI, onde se pode observar o elevador e o espaço à volta	36
12	Instalações sanitárias da EB1/JI	37
13	Instalações sanitárias da EB1/JI	37
14	Salas de aula da escola sede do agrupamento	39
15	Várias vistas da escola sede do agrupamento, onde se pode observar as escadas, o elevador e o átrio	40
16	Instalações sanitárias da escola sede do agrupamento	42

17	Sala de ciências na escola sede do agrupamento
----	--

43

Lista de Tabelas

	Pag.
Tabela 1 Exterior do recinto escolar	18
Tabela 2 Exterior da escola	25
Tabela 3 Interior da escola	34
Tabela 4 Recomendações de melhoria	48

Introdução

Falar de acessibilidade é falar de igualdade de oportunidades.

A criação de ambientes, programas e ferramentas educativas acessíveis permite a todas as pessoas, independentemente das suas capacidades, o acesso ao ensino obrigatório e, posteriormente, à formação escolhida para o seu desenvolvimento e independência pessoal.

Na Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em Nova York, dezembro de 2006, foi acordado, no seu artigo 9º, que sobre a questão fundamental da acessibilidade os países devem identificar e eliminar os obstáculos e as barreiras de acesso que as pessoas com deficiência possam ter para aceder com igualdade de oportunidades que as demais pessoas ao seu ambiente físico, isto é, transporte, instalações de serviços públicos e tecnologias de informação e comunicação.

Acreditamos que a acessibilidade física é um primeiro degrau na responsabilidade do Estado. Os Estados devem assegurar que as pessoas com deficiência possam ter acesso à educação primária e secundária, treino vocacional, educação de adultos e aprendizagem ao longo da vida, sem discriminação e em igualdade de condições com os demais. A educação deve fazer ajustes razoáveis com base nas necessidades individuais, fornecer o suporte necessário e facilitar medidas personalizadas e eficazes em ambientes que promovam o máximo desenvolvimento acadêmico e social, utilizar os materiais, as técnicas educativas e os meios e formatos de comunicação alternativa e aumentativa para que todos os alunos possam atingir o máximo de desenvolvimento acadêmico e social de acordo com o objetivo da inclusão plena. Os alunos que deles necessitem devem receber medidas de apoio personalizadas e eficazes, para que os alunos cegos, surdos ou as pessoas surdo cegas recebam a sua educação nas línguas, modos e meios de comunicação mais adequados a cada caso, assim, serão tomadas as medidas adequadas para contratar professores qualificados em língua gestual e Braille. A educação das pessoas com

deficiência deve promover a sua participação efetiva na sociedade para o pleno desenvolvimento do seu potencial humano, da sua personalidade, talento e criatividade (Artigo 24).

No campo da educação inclusiva, uma diversidade de fatores políticos, atitudinais e curriculares convergem para condicionar e determinar a implementação desta filosofia educativa. Assim, neste trabalho é interessante considerar as características dos espaços acessíveis nas instituições onde são desenvolvidas as experiências de ensino e aprendizagem. Por si só, este não é um fator determinante para a concretização de escolas inclusivas, mas é relevante num projeto desta natureza.

As duas escolas analisadas foram remodeladas, pois, originalmente consistiam em pavilhões pré-fabricados e padronizados. Esses pavilhões estavam organizados ao longo de um eixo e comunicavam-se por passarelas cobertas.

O novo projeto de desenho escolar propõe a reestruturação da tipologia de pavilhões dispersos existentes num único edifício, ligando todas as construções de espaços de circulação interior.

Os novos edifícios foram construídos para funcionar como uma ligação entre os pavilhões existentes. O programa foi concebido como uma learning street, pois, a arquitetura preconizou uma nova abordagem ao corredor, espaço que apelida de learning street que atravessa os diferentes edifícios e os seus diferentes níveis. (Lima, A.S. (2016) p.21) Esses caminhos consistem numa sucessão de espaços internos, oferecendo diversas oportunidades de aprendizagem informal. A “rua da aprendizagem” ou learning street articula, portanto, os vários programas da escola. Os caminhos são marcados por áreas que contribuem ativamente para as interações entre os alunos e os vários programas educativos.

As escolas estão estruturadas em torno de um espaço aberto central, átrio de entrada que se expande a "ruas de aprendizagem" (corredores).

Nos espaços interiores, foram escolhidos materiais com capacidade para suportar o uso intensivo e com baixíssimos custos de manutenção.

O presente trabalho encontra-se dividido em duas partes: a primeira parte, intitulada “Educação Inclusiva e Acessibilidade Física”, engloba algumas definições conceituais, diretrizes internacionais na área da educação inclusiva e a legislação nacional; a segunda parte, Componente Prática, engloba observações e reflexões em torno da acessibilidade física nas duas escolas.

Parte 1- Componente Teórica

Educação Inclusiva e Acessibilidade Física

Capítulo 1: A Educação Inclusiva e o Desenho Universal

Uma das dificuldades ao falar-se de educação inclusiva tem a ver com a complexidade do próprio conceito de inclusão, o que requer uma visão ampla para que a sua definição não se reduza apenas ao contexto escolar e aos alunos com deficiência, mas que se enquadre num fenómeno político e social, situado num tempo bem determinado, que tem a ver com uma ideologia, com o modelo de sociedade e com a conceção de diversidade.

A educação inclusiva é um processo gradual e dinâmico, implicando uma profunda mudança social e cultural, trata-se, pois, de um grande desafio político para os poderes e instituições públicas que requer a cooperação e empenho de vários agentes para poderem especificar as iniciativas geradas e resolver os problemas que dificultam a inclusão nas diferentes áreas.

A seguir, focaremos a nossa análise nos elementos que impulsionam a concretização do modelo de educação inclusiva nas escolas e que são úteis para compreender o nosso próprio contexto de estudo. Tomaremos como referência a (UNESCO (2005), p.12) que define a educação inclusiva como um processo que procura responder à diversidade dos alunos aumentando a sua participação na aprendizagem, na cultura e nas comunidades de suas escolas, reduzindo a sua exclusão do sistema regular de ensino.

A educação inclusiva corresponde a uma educação apropriada e de alta qualidade para alunos com necessidades educativas especiais na escola regular (Hegarty, 1994 cit. Rodrigues, 2001). Diz respeito à presença, participação e aproveitamento de todos os alunos, especialmente daqueles que, por diferentes motivos, são excluídos ou em risco de serem marginalizados.

Assim, a abertura da escola pública à totalidade dos alunos, sem exceções, é o principal ponto de partida para a inclusão educacional, mas é apenas o início de um longo e complexo processo de transformação, que também está ligada à qualidade de aprendizagem e participação. Garantir o acesso a todos os alunos na escola regular não implica de forma alguma que as suas experiências educacionais sejam bem-sucedidas, a

participação não é apenas estar no lugar, mas tem a ver com um processo democrático muito mais complexo que exige que a transformação das escolas vise promover e fortalecer altos níveis de inclusão e participação de todos os agentes educacionais nas políticas escolares.

A Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) reafirma a educação como diretriz humana fundamental, procurando a universalização da educação e, com isso, a erradicação do analfabetismo e a promoção da igualdade, enfatizando a igualdade de gênero e o cuidado com os grupos mais vulneráveis. Observando a este respeito que: todas as crianças, jovens e adultos, devem beneficiar de uma educação que atenda às suas necessidades de aprendizagem, relativamente à leitura, escrita e cálculo, pois é essencial para a aprendizagem e para os alunos relacionarem os conhecimentos teóricos e práticos, adquirindo valores e atitudes necessários para desenvolver as capacidades e talentos de cada um, e assim melhorar sua qualidade de vida e alcançar uma vida plena em sociedade (UNESCO, 1990).

Para Rodrigues (2001, p.19), “...ao falar-se de educação apropriada e de alta qualidade para todos os alunos, independentemente do tipo e da origem das suas dificuldades, situa-se a educação inclusiva numa norma elevada e que pode ser considerada inatingível e utópica”

Depreende-se que a educação inclusiva permite abordar e responder às necessidades de *TODOS* os alunos através de uma maior participação nas atividades de aprendizagem. Não se trata da participação de um grupo específico de alunos, mas da participação de todos os alunos nas aprendizagens.

Neste sentido, o conceito de desenho universal baseia-se na geração de designs que não necessitem de reajustes e são utilizáveis pelo maior número de pessoas, inclusive aqueles com deficiência. Nesta perspetiva o ideal seria que as escolas fossem construídas segundo o desenho universal ou desenho para todos, enquanto as que já existem se tornariam acessíveis conforme o pensamento atual.

Neste tipo de desenho, os ambientes são pensados e desenvolvidos para que todos possam usá-los com autonomia, como por exemplo: pessoas com deficiência, pessoas de diferentes estaturas, idosos e até pessoas que não são destros, os denominados canhotos.

O Design Universal ou Desenho para todos visa a concepção de objetos, equipamentos e estruturas do meio físico destinados a ser utilizados pela generalidade das pessoas, sem recurso a projetos adaptados ou especializados, e o seu objetivo, é o de simplificar a vida de todos, qualquer que seja a idade, estatura ou capacidade, tornando os produtos, estruturas, a comunicação/informação e o meio edificado utilizáveis pelo maior número de pessoas possível, a baixo custo ou sem custos extras, para que todas as pessoas e não só as que têm necessidades especiais, mesmo que temporárias, possam integrar-se totalmente numa sociedade inclusiva.

O Desenho para todos, ou desenho inclusivo, assume-se assim como um instrumento privilegiado para a concretização da acessibilidade e, por extensão, de promoção da inclusão social.

A sua importância está consignada na Resolução ResAP (2001) 1, do Comité de Ministros do Conselho da Europa (Resolução de Tomar), que recomenda aos estados membros, entre outras medidas, que tomem em consideração, na elaboração das políticas, os princípios do desenho universal e as medidas visando melhorar a acessibilidade no sentido mais lato possível, de acordo com as responsabilidades de cada país.

A realização de um projeto em design universal obedece a 7 princípios básicos:

- 1) Utilização equitativa: pode ser utilizado por qualquer grupo de utilizadores
- 2) Flexibilidade de utilização: engloba uma gama extensa de preferências e capacidades individuais
- 3) Utilização simples e intuitiva: fácil de compreender, independentemente da experiência do utilizador, dos seus conhecimentos, aptidões linguísticas ou nível de concentração
- 4) Percetível: Fornece eficazmente aos utilizadores a informação necessária, qualquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes ou as capacidades sensoriais do utilizador
- 5) Tolerância ao erro: Minimiza riscos e consequências negativas decorrentes de ações acidentais ou involuntárias
- 6) Esforço físico mínimo: pode ser utilizado de forma eficaz e confortável com um mínimo de fadiga

- 7) Dimensão e espaço de abordagem e de utilização: Espaço e dimensão adequada para a abordagem, manuseamento e utilização. Independentemente da estatura, mobilidade ou postura do utilizador

Capítulo 2 – A Acessibilidade Física nos edifícios públicos

A acessibilidade física ou arquitetónica está diretamente ligada ao último ponto referenciado “Dimensão e espaço de abordagem e de utilização”. Podemos definir acessibilidade como a combinação de elementos comunicativos e operacionais que permitem a qualquer pessoa entrar, deslocar-se, sair e orientar-se confortavelmente nos espaços construídos.

Para fazer face à diversidade conceptual que existe entre os países quando se fala em acessibilidade para as diferentes condições funcionais das pessoas, a Comissão Europeia definiu em 1987 a necessidade de desenvolver uma perspetiva comum, um Conceito Europeu de Acessibilidade. Para isso, foi criada uma equipa de especialistas de diferentes países da União Europeia para realizar uma síntese atualizada do conceito. O documento resultante foi publicado em 1996. O documento afirma que:

“A acessibilidade é uma característica básica do ambiente construído. É a condição que permite chegar, entrar, sair e utilizar casas, lojas, teatros, parques e locais de trabalho.

A acessibilidade permite que as pessoas participem das atividades sociais e económicas para as quais o ambiente construído foi projetado”. (CCPT (1996), p.7)

A Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, aprovada em 2006 enfatiza a importância da acessibilidade:

“Para que as pessoas com deficiência possam viver de forma independente e participar plenamente em todos os aspetos da vida, os Estados Partes deverão adotar medidas apropriadas para garantir o acesso das pessoas com deficiência, em igualdade de condições com as demais, ao meio físico, transporte, informação e comunicações, incluindo sistemas e tecnologias de informação e comunicação, e outros serviços de utilidade pública, tanto em áreas urbanas como rurais. Essas medidas, que incluirão a

identificação e remoção de obstáculos e barreiras de acesso, serão aplicadas, entre outras coisas, a:

- a) Edifícios, vias públicas, transportes e outras instalações internas e externas, como escolas, residências, instalações médicas e locais de trabalho.
- b) Serviços de informação, comunicação e outros, incluindo serviços eletrônicos e de emergência.”

(Unesco (2006), artigo 9º)

1.1. A acessibilidade física nos edifícios escolares

É conveniente que, desde a entrada principal, a escola dê às pessoas da comunidade educativa a possibilidade de exercerem o seu direito à livre circulação, pelo que deve prever-se, preferencialmente à partida, os espaços inclusivos no seu desenho inicial ou, em última análise, eliminar-se qualquer barreira que impeça a garantia desse direito.

A escola é um todo, é um ambiente educativo global, portanto, suas partes devem ter uma comunicação ordenada.

A análise deve basear-se em quatro níveis distintos:



Fonte: o próprio

Fig. 1- Níveis de análise

A acessibilidade aos edifícios e equipamentos que todos utilizamos é, portanto, uma condição essencial para o uso do espaço (...) o ato de liberdade que está implícito no

desenho deve estar presente no edificado, assim será de extrema importância que todos os futuros projetos incorporem o desenho universal, o único que serve todos os cidadãos sem exceção, incluindo aqueles que têm mobilidade reduzida (Teles, 2014, p.86).

Quando nos referimos que o desenho universal é relevante para todos os cidadãos, podemos dar os seguintes exemplos:

- Uma rampa de acesso a cadeira de rodas também é um bom recurso para alunos que carregam mochilas com rodas ou para transportar material (de limpeza, projetores, etc.) de um lugar para outro.
- Móveis fáceis de mover permitem que as atividades de lazer ocorram em dias de chuva e que possam ser deslocados para facilitar o seu uso.
- Um pátio bem organizado ao nível do espaço facilita o trabalho de vigilância e permite observar a relação entre os alunos e a forma como se orientam.
- Uma casa de banho com espaço suficiente pode também ser usada por pessoas com mobilidade reduzida, é mais fácil de limpar e, portanto, todos os utilizadores beneficiarão de uma melhor higiene.
- Uma maçaneta de porta, fácil de usar, permite que seja acionado por todas as pessoas.
- Um piso antiderrapante, seco, mesmo naqueles dias húmidos, evitará muitos acidentes.
- O uso adequado da luz facilita as tarefas dos alunos com baixa visão, ao mesmo tempo que contribui para uma melhor higiene visual para todos.
- O uso de cores e seus contrastes podem servir para uma melhor identificação de lugares e objetos.

1.2. Acessibilidade arquitetónica, Legislação e Orientações

Neste ponto do trabalho iremos apresentar as principais normas e regulamentos relacionados com a acessibilidade arquitetónica, começando com o decreto-lei 123/97, de 22 de maio que faz referência a um conjunto de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitetónicas em edifícios públicos, equipamentos coletivos e via pública para a melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada.

Este decreto-lei foi publicado na sequência de diversos decreto-lei apresentados, como 172-H/86 de 30 de junho, que revogou o 43/82 de fevereiro e que alterou vários preceitos do RGEU-Regulamento Geral das Edificações Urbanas, consagrando normas técnicas sobre a acessibilidade, realçando as dificuldades de fazer aplicar as medidas propostas.

Posteriormente, surge o Decreto-Lei 163/2006, de 8 de agosto que aprova o regime da acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos públicos. Estabelece, entre outros aspetos, que os ambientes não devem possuir barreiras, isto é, tudo aquilo que impeça a livre circulação ou constitua um perigo para a circulação das pessoas num determinado espaço, como por exemplo: buracos, desníveis no pavimento, letreiros de baixa altura, obstáculos, principalmente em vias estreitas, pavimentos em mau estado, portas estreitas e salas com desníveis.

Importa também aqui referir o Plano Nacional para a Promoção da Acessibilidade, (2007). Com este plano pretendeu-se obter um plano estratégico para promover e dar coerência às ações, cujo objetivo comum é o de remover barreiras pela sistematização das medidas a tomar para proporcionar às pessoas com mobilidade condicionada, a segurança, igualdade de oportunidades e participação ativa na vida em sociedade, ou seja, por visar a melhoria da qualidade de vida e o exercício dos direitos de cidadania de todos. Este documento sustenta-se na estratégia de Lisboa para a melhoria da acessibilidade nos edifícios, via pública e nas tecnologias de informação para as pessoas com algum tipo de deficiência. Com o objetivo de sensibilizar, informar e formar as pessoas, estabelece metas e regras nos diferentes tipos de edifícios e de transportes, motivando o desenvolvimento de técnicas e equipamentos que favoreçam os seus objetivos.

Também no guia “Acessibilidade e Mobilidade Para Todos” existem apontamentos para uma melhor Interpretação do DL 163/2006 de 8 agosto.

As Normas relativas ao dimensionamento, funcionalidade e acessibilidade em edifícios escolares e respetiva forma de aplicação, surge como informação importante por apresentar as primeiras características relativamente a dimensionamento dos espaços da escola; neste grupo destacam-se:

- Instalações Escolares para o Ensino Secundário, 2003
- O Manual de projeto para a acessibilidade nas escolas (2008) surge com o objetivo de transpor e explicitar a aplicação do DL 163/2006, para o espaço escolar e seus utilizadores, que complementa o referido DL com indicações adicionais e recomendações não previstas no mesmo. Este manual possui a definição de alguns conceitos e alguns aspetos introdutórios, tentando sensibilizar e chamar a atenção para fatores de não discriminação e não exclusão, determinantes para uma maior qualidade de vida para todos, isto é, nenhum edifício escolar será completo e adequado se provocar exclusão em algum sentido e não contemplar o essencial valor da diversidade.

O regime jurídico de acessibilidade ao meio edificado, aprovado pelo decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, foi alterado pelo decreto-lei nº 125/2017, de 4 de outubro, tendo atribuído ao instituto nacional para a reabilitação um conjunto de novas competências originalmente atribuídas à extinta direção geral dos edifícios e monumentos nacionais, facto que acrescentou novas exigências e responsabilidades ao âmbito de atuação deste instituto.

2.3. Normas e diretrizes

Os percursos designados acessíveis tanto internos como externos devem:

Ser o mais curto e estabelecer ligação com os principais espaços e serviços.

Ser linear, contínuo, livre de obstáculos, preferir mudanças de direção a 90 graus.

No espaço exterior, o percurso acessível é constituído pela combinação de qualquer um dos seguintes elementos: ruas, passeios pedonais, passadeiras, caminhos, rampas ou qualquer dispositivo mecânico para transpor desníveis.

Em edifícios, os percursos acessíveis são a combinação de diferentes elementos, como: portas, corredores, escadas, rampas ou qualquer dispositivo mecânico para superar as diferenças de nível.

Quando for necessário um desvio em relação ao percurso principal, esse desvio deverá ser minimizado, estar devidamente assinalado em extensão integrando, a sua utilização de forma autónoma pelos utentes que dele necessitam. (EPE (2008), p.18)

Esse percurso considerado acessível deve ter uma superfície firme, nivelada, anti reflexiva e antiderrapante.

Também deve evitar superfícies irregulares, a altura máxima de qualquer irregularidade ao longo do percurso acessível deve ser de 5 mm.



Fonte: Especificações técnicas de arquitetura para projeto do edifício escolar, p.44

Fig. 2- Esquema de percurso acessível

Em toda a sua extensão, seja em áreas interiores ou exteriores, para além da imposição das exigências legais, o percurso acessível deve basear-se em alguns conceitos orientadores, a saber:

- Os edifícios devem apresentar-se de tal forma articulados que impeçam os alunos de atravessar zonas exteriores nas deslocações mais frequentes;

- As rampas, escadas ou ascensores, caso existam, devem ser visíveis a partir da entrada principal da escola;
- Os percursos devem ser simples e intuitivos, pois a sua complexidade pode conduzir à desorientação dos alunos com incapacidades visuais ou intelectuais;
- Os percursos usuais devem ser o mais curtos possível, de fácil compreensão e simplicidade;
- As diferenças de nível devem ser asseguradas por diferentes modos de acesso, pois alguns alunos sentem-se mais confortáveis na transposição de degraus do que na utilização de rampas;

A colocação de qualquer peça fixa que interfira na circulação e utilização dos espaços deve ser alvo de especial atenção; nenhum elemento deve constituir um obstáculo à circulação ou acesso aos edifícios e espaços garantindo sempre uma circulação acessível, livre de obstáculos. (EPE (2017), p. 44)

O percurso acessível é uma medida muito importante para pessoas com dificuldades de locomoção, mas também é extremamente positiva para o resto da sociedade. E é justamente esse espírito que deve inspirar as mudanças, tanto do ponto de vista da infraestrutura, ou das barreiras ambientais como da mudança de paradigmas, ou barreiras sociais.

Os pisos e os seus revestimentos devem ter uma superfície:

- a. Estável - não se desloca quando sujeita às ações mecânicas decorrentes do uso normal;
- b. Durável - não é desgastável pela acção da chuva ou de lavagens frequentes;
- c. Firme - não é deformável quando sujeito às ações mecânicas decorrentes do uso normal;
- d. Contínua - não possui juntas com uma profundidade superior a 0,005m. (EPE (2008), p. 19)

Em relação ao pavimento é necessário escolher materiais de revestimento que abafem o ruído de passos e de utilização de cadeiras de rodas.

Os materiais de revestimento dos pavimentos devem ser comportáveis, laváveis, resistentes ao impacto e ao desgaste e com boa aderência.

Em espaços com utilização frequente de água o pavimento deve ser antiderrapante.

A iluminação deve ser de modo a não provocar encadeamento, reflexos ou sombras que possam confundir os alunos com deficiência visual.

Conforme mencionado, o espaço é um importante recurso educativo; A diversidade de utilizações, tanto nos aspetos socializantes como didáticos, são carregados de significados diversos e, portanto, não são neutros. Todas as atividades escolares desenvolvem-se sob uma conceção espacial, onde a ordem e a distribuição dos seus elementos, tanto ao nível do edifício escolar e sala de aula, condicionam a eficácia do processo educativo. Por exemplo: se numa sala de aula estreita houver muitas cadeiras, as condições de espaço para a aprendizagem dos alunos não são as mais adequadas.

Parte 2- Componente Empírica

Capítulo 3: Componente empírica

3.1. Procedimentos metodológicos

Este estudo insere-se num paradigma de investigação qualitativa, pois de acordo com Bogdan e Biklen (1992) citados por (Tuckman, 2012), a investigação descritiva é utilizada para determinar as condições do objeto de estudo, neste caso, as condições físicas das escolas de forma a serem consideradas acessíveis. Com este trabalho pretendíamos estudar uma realidade no seu contexto natural, tendo havido necessidade de, numa primeira fase, consultar diversos documentos, tais como, legislação de suporte ao tema, manuais e outra literatura relacionada com a questão da inclusão e a acessibilidade física, tendo-se produzido um relatório descritivo, com recurso ao registo fotográfico com base na observação de duas escolas de um mesmo agrupamento.

Posteriormente, e com base no manual de projeto para a acessibilidade nas escolas, fizemos uma lista de verificação (anexo 2) que, após as devidas autorizações (anexo 1) foi preenchida em duas escolas diferentes, dentro de um mesmo agrupamento, Escola sede do agrupamento e uma EB1/JI. Por último, reunimos com a direção do agrupamento, debatendo as principais constatações oriundas dos registos realizados, quer pelo autor deste trabalho, quer pelos responsáveis pelo preenchimento da lista de verificação, isto é, evidenciando os aspetos fortes e eventualmente lacunares das duas escolas em termos de acessibilidade. Estas escolas foram selecionadas por uma questão geográfica de fácil acesso e também porque as duas escolas sofreram obras de reabilitação, a escola sede do Agrupamento no âmbito do “Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário” que foi executado pela empresa Parque Escolar, e a EB1/JI pela Câmara Municipal, beneficiando do apoio financeiro da União Europeia, FEDER.

3.2. Justificação da pertinência da temática

Consideramos que a acessibilidade física associada aos edifícios escolares, para além de ser um direito, é o primeiro degrau para uma escola inclusiva.

Desde a convenção das Nações Unidas sobre o direito das pessoas com deficiência, no ano de 2006, foi assumido um modelo focado na pessoa, respeitando os seus direitos e promovendo a sua independência e autonomia, que nos desafia a criar condições que permitam às pessoas em situação de deficiência a sua inclusão na sociedade em igualdade de oportunidades. Assim, com a concretização deste trabalho pretendemos evidenciar a utilidade de um instrumento de observação, (lista de verificação) para avaliar os espaços escolares, em termos de acessibilidade física. A partir do preenchimento desta lista de verificação poder-se-á antecipar o desenho de espaços educativos inclusivos e prever os ajustes necessários aos espaços já existentes.

3.3. Objetivos

Com a concretização deste trabalho pretende-se alcançar os seguintes objetivos:

- 1) Demonstrar a importância da acessibilidade nos edifícios escolares por parte de todas as pessoas, quaisquer que sejam as suas capacidades, de modo a garantir uma boa qualidade de vida, aumentando também a qualidade de vida da sociedade em que se inserem;
- 2) Fazer o “diagnóstico” de duas escolas através da observação e registo fotográfico da sua acessibilidade física, contribuindo assim para a melhoria do espaço e ambiente inclusivo a esse nível, através da inclusão de melhorias no projeto educativo do Agrupamento;
- 3) Elaborar uma lista de verificação para distribuir pelo agrupamento de escolas onde esta análise foi realizada.

3.4. Breve caracterização física das duas escolas

As duas escolas têm dois pisos e as salas de aula situam-se na escola sede do agrupamento em ambos os pisos, assim como na EB1/JI, onde as salas de aula do primeiro ciclo estão situadas no primeiro piso e o jardim de infância no piso térreo.

O acesso ao interior das escolas é feito através de uma porta de entrada/saída, que vai do recinto escolar até ao interior passando pelo átrio de entrada onde existem corredores que dão acesso às salas de aula, biblioteca, refeitório, sanitários, escadas, elevador, entre outros espaços.

As duas escolas foram construídas para funcionar como uma ligação entre os pavilhões existentes. O programa foi concebido como uma “rua de aprendizagem” ou “learning street”, introduzido por Herman Hertzberger na Escola Montessori, em Delft, na década de 1960 (EPE (2007)), que percorre os diferentes edifícios e os seus diferentes níveis.

A escola está estruturada em torno de um espaço central aberto, uma "praça da aprendizagem" que se expande a "ruas da aprendizagem" como espaço social central. A relação da praça com as áreas de lazer tem forte relação com a paisagem natural e com a topografia.

Este modelo de reorganização do espaço escolar adotado pelo Programa de Modernização procurou responder a estes requisitos a partir da adaptação do conceito de *learning street* introduzido por Herman Hertzberger na Escola Montessori, em Delft, na década de 1960 (EPE, 2007)

Citando (Lima, A. S. (2016), p. 121) Com a evolução do espaço escolar, começam a surgir outros espaços além da sala de aula, com funções específicas, como refeitórios e bibliotecas, entre outros, que, segundo se acredita, complementam a vida estudantil. A escola começa a ser vista como uma “pequena cidade” dentro de um edifício, em que as salas são casas, os halls são praças onde os estudantes convivem e os corredores são as ruas. Esses espaços que surgem são importantes, na medida em que melhoram e facilitam a vida no edifício escolar.

Esses caminhos consistem numa sucessão de espaços internos, oferecendo diversas oportunidades de aprendizagem informal. A “rua da aprendizagem” articula, portanto, os vários programas da escola. Os caminhos são pontilhados por áreas sociais que contribuem ativamente para as interações entre os alunos, vários programas educacionais e a comunidade escolar.

Um dos elementos a considerar quando se fala em acessibilidade no edifício escolar está relacionado com a qualidade. Se todas as pessoas participam de um mesmo ambiente, pode-se afirmar que se favorece uma maior integração da comunidade educativa e é possível que se manifeste uma maior utilização

dos espaços na realização de diversas atividades, assim, supera-se a imagem de que a escola funciona apenas para a reprodução do currículo.

3.5. Apresentação de dados e análise da Acessibilidade em dois edifícios escolares

Neste capítulo, apresentamos em primeiro lugar os dados de registo das duas instituições que foram alvo de uma verificação em termos de acessibilidade física. Posteriormente, apresentamos o registo fotográfico de alguns itens que nos pareceram mais críticos e outros exemplares pelo seu cumprimento rigoroso. Finalmente, tecemos algumas considerações em função destas evidências, tendo sempre em vista a melhoria dos espaços em termos de acessibilidade física aos edifícios escolares.

Uma leitura da tabela 1, imediatamente abaixo, permite-nos verificar que a escola sede do agrupamento obedece a todos os requisitos previstos, sendo que na escola do primeiro ciclo e jardim de infância existem 4 itens que não obedecem ao estipulado, nomeadamente os itens 2, 3, 5 e 8.

Categoria 1: Exterior do Recinto Escolar

Nº item	Categoria: Exterior do recinto escolar	EB1/JI		Escola Sede	
		Sim	Não	Sim	Não
1	A rede de espaços acessíveis da Escola integra uma zona de tomada e largada de passageiros com mobilidade condicionada?	X		X	
2	Há lugares reservados no estacionamento automóvel para pessoas com deficiência?		X	X	

3	Possui identificação com um sinal de trânsito de paragem e estacionamento proibidos exceto para tomada e largada de passageiros com deficiência?		X	X	
4	O estacionamento adaptado tem as dimensões mínimas para um veículo (3,30 m de largura x 4,50 de comprimento)?	X		X	
5	O estacionamento adaptado está devidamente sinalizado com o símbolo universal de acessibilidade?		X	X	
6	A sinalização do estacionamento para pessoa com deficiência está pintada com uma cor diferente do resto dos espaços do parque de estacionamento?	X		X	
7	A entrada para o recinto escolar é acessível a partir do estacionamento para pessoas em cadeiras de rodas?	X		X	
8	Possui acesso rampeado ao passeio?		X	X	
9	Existe algum acesso secundário ao edifício?	X		X	

Tabela 1-Adaptada da checklist neste trabalho

Tal como já tivemos oportunidade de referir mais acima, passaremos agora a apresentar evidências fotográficas de aspetos específicos mais críticos e de outros merecedores de louvor pelo cumprimento das normas estabelecidas e pela sua contribuição para o acesso inclusivo ao estabelecimento.

Escola Básica do primeiro Ciclo e Jardim de Infância



Fonte: o próprio

Fig. 3- Estacionamento EB1/JI

Na escola EB1/JI existe um espaço localizado ao longo do percurso acessível até à entrada/saída destinado à tomada e largada de pessoas com mobilidade condicionada.

As características da vaga de estacionamento são as seguintes:

- Tem um comprimento de 5m
- Tem uma largura de 2m
- Está localizado ao longo do percurso acessível (o mais curto até à entrada/saída)
- Não está devidamente sinalizada
- A localização da vaga de estacionamento para largada e tomada de alunos com mobilidade reduzida não permite o acesso direto ao percurso acessível, uma vez que é necessário desviar dos carros estacionados ao longo do passeio.
- Não existe uma rampa para vencer os desníveis entre a estrada e o passeio

- O piso é em pedra calcetada que torna o percurso bastante instável para pessoas em cadeira rodas



Fonte: o próprio

Fig. 4- Porta das traseiras da EB1/JI

Esta é a entrada secundária da escola EB1/JI, que não se encontra no percurso acessível da escola por se encontrar nas traseiras, mas em termos de segurança e acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida apresenta melhores condições do que a entrada principal.

Escola sede do Agrupamento de Escolas



Fonte: o próprio

Fig. 5: Porta Entrada/Saída da escola sede

Como podemos verificar pelas figuras, na escola sede do Agrupamento existe espaço para a tomada e largada de pessoas com mobilidade reduzida .

Também no parque de estacionamento para automóveis, que faz parte do percurso acessível, existe vaga para estacionamento de carro que transporte pessoa com mobilidade reduzida.

O percurso entre a vaga e o portão da escola é totalmente acessível (para pessoas em cadeira de rodas), e sem obstáculos ou desníveis. O piso obedece às normas que vem no manual de projeto para a acessibilidade nas escolas.

O piso é revestido por blocos de cimento e pedra antiderrapante.

A referida vaga de estacionamento está sinalizada com pintura no piso, que é nivelado, firme e estável

Categoria 2: Espaço Exterior da Escola

Nesta categoria, uma leitura atenta da tabela 2, permite-nos verificar que a escola sede do agrupamento não cumpre com dois itens: 17 e 35 e que a escola do primeiro ciclo e jardim de infância não cumpre com os seguintes itens: 13, 15, 16, 17, 21, 28, 29, 30, 31, 33, 34 e 35.

Nº item	Categoria: Espaço Exterior da Escola	EB1/JI		Escola Sede	
		Sim	Não	Sim	Não
1	A porta de acesso principal à escola é de fácil localização?	X		X	
2	Os mecanismos de abertura da porta são de fácil manuseio?	X		X	
3	A porta de acesso tem uma largura igual ou superior a 0,87m?	X		X	
4	A porta de acesso tem interfonos ou campainhas?	X		X	
5	Caso tenha interfonos ou campainhas de chamada está localizada a uma altura de 0,90m ou 1,20m?	X		X	
6	Antes do edifício escolar, no pátio, há desníveis superados com rampas?	X		X	
7	O percurso designado acessível integra rampas?	X		X	
8	Existem na escola mais percursos que poderão ser considerados acessíveis?		X		X
9	Entre os percursos considerados acessíveis, o existente é o mais curto e estabelece ligação com os principais serviços da escola?	X		X	

10	A rampa tem uma largura não inferior a 1,2m?	X		X	
11	O percurso designado acessível é seguro para a circulação de pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida?	X		X	
12	No percurso designado acessível, o trajeto permite, que uma pessoa em cadeira de rodas gire sobre si mesmo?	X		X	
13	O pavimento do percurso designado acessível, é adequado para a movimentação segura de pessoas com mobilidade reduzida?		X	X	
14	No pavimento existem mudanças de nível com uma altura não superior a 0,02m?		X		X
15	Os pisos e os seus revestimentos têm uma superfície estável, durável, firme e contínua?		X	X	
16	O tipo de pavimento utilizado no percurso designado acessível, é funcional para o movimento livre e seguro de pessoas com mobilidade reduzida que usam cadeira de rodas, muletas, bengala, etc.?		X	X	
17	O percurso designado acessível está sinalizado com guias no pavimento, para facilitar a circulação de pessoas com perda de visão e que usam bengalas?		X		X
18	A dimensão dos corredores é adequada para a fácil movimentação de pessoas com cadeira de rodas?	X		X	

19	percurso designado acessível está livre de obstáculos que excedem a altura mínima recomendada de 2,10m?	X		X	
20	Do lado de fora das portas, há um espaço de giro livre sem ser varrido pela abertura da porta (diâmetro mínimo é 1,50m)?	X		X	
21	A superfície da rampa é lisa e antiderrapante?		X	X	
22	A rampa possui plataforma de descanso na base, no topo de cada lanço e quando muda de direção com um ângulo igual ou superior a 90º?	X		X	
23	Existe área suficiente na chegada e no início da rampa para permitir a passagem por uma porta de pessoas com cadeiras rodas?	X		X	
24	As rampas têm largura mínima de 1,80m livre de obstáculos?	X		X	
25	As inclinações transversais das rampas são inferiores a 2%?	X		X	
26	As plataformas horizontais de descanso têm uma largura não inferior à da rampa e um comprimento não inferior a 1,5 m?	X		X	
27	Existem elementos de proteção a ladearem as rampas em toda a sua extensão?	X		X	
28	A rampa tem corrimão de segurança longitudinal?		X	X	
29	Os corrimãos da rampa têm um desenho anatômico que permita que o utilizador se adapte facilmente com a mão?		X	X	

30	Os corrimãos estão bem seguros?		X	X	
31	Os corrimãos das rampas prolongam-se pelo menos 0,3m na base e no topo da rampa, são contínuos ao longo dos vários lanços e patamares de descanso e paralelos ao piso da rampa?		X	X	
32	As grades do corrimãos não têm qualquer elemento saliente?		X		X
33	As grades e o corrimão que estão expostas às intempéries são fabricados com materiais que permitem o controle de temperatura?		X	X	
34	Existe no início e no fim das rampas um nível de iluminação mínimo à noite, e da mesma forma nas plataformas de descanso?		X	X	
35	Existe alguma sinalização em Braille ou em relevo que permita a um utilizador cego orientar-se de forma autónoma nas rampas?		X		X

Tabela nº 2- Adaptada da checklist neste trabalho

De salientar que em ambas escolas, no percurso designado acessível, a dimensão dos corredores permite o acesso confortável às salas de aula, mas também gera recantos com mesas de trabalho, ampliando assim, a sala de aula para o exterior, proporcionando a realização de aprendizagens mais informais, na lógica do conceito de *learning street*. Apresentamos, a seguir, algumas evidências fotográficas de aspetos específicos mais críticos e outros merecedores de louvor pelo cumprimento das normas estabelecidas e pela sua contribuição para o acesso inclusivo ao estabelecimento.

Escola Básica do primeiro ciclo e Jardim de Infância



Fonte: o próprio

Fig. 6- Várias vistas da porta de entrada/saída da EB1/JI

- As dimensões da porta estão dentro dos parâmetros recomendados (largura útil não inferior a 0,87m), existe uma campainha no exterior da escola, que quando acionada, aparece uma funcionária que faz o atendimento.
- Da portaria consegue-se ver apenas a parte frontal exterior da escola e o átrio de entrada/saída.
- Não tem piso tátil direcional a indicar o percurso acessível, não existe sinalização que identifique e direcione os utentes para entradas/saídas acessíveis, percursos acessíveis, lugares de estacionamento reservados para pessoas com mobilidade condicionada e instalações sanitárias de utilização geral acessíveis
- A porta de acesso tem interfonos a uma altura aproximada do chão igual a 1m, obedecendo desta forma às recomendações.
- Na porta de entrada e saída não existe informação visual indicando a localização dos espaços pertencentes ao percurso designado acessível.

Também podemos observar que da porta de Entrada/Saída até ao átrio de entrada da escola existe:

- Um desnível onde foram construídas escadas complementadas por uma rampa.
- A rampa tem uma inclinação de 5% e vence um desnível de aproximadamente 1m, tem uma projeção horizontal de 20m e uma largura de 2m, estando desta forma enquadrada nos parâmetros definidos.
- O revestimento da rampa é em pedra calcária lisa, que pelas suas características não é antiderrapante, principalmente em dias chuvosos ou húmidos, podendo provocar acidentes (queda de uma cadeira de rodas) e também não obedece ao regulamento definido pelo manual de projeto para a acessibilidade nas escolas na pagina 19.



Fonte: o próprio

Fig. 7- Piso interior à esquerda e piso exterior à direita da EB1/JI

As imagens acima indicam-nos que no percurso designado acessível existem dois tipos de pavimentos: Um exterior em pedra lisa como já descrito atrás e no interior da escola um piso que oferece todas as condições de acessibilidade como, aliás, também já foi descrito (é um piso estável, porque não se desloca quando sujeito a uma ação mecânica como andar, empurrar ou correr, não se desgasta pela ação de lavagens frequentes, é durável e firme, porque não se deforma quando sujeito ao uso normal).

Assim podemos dizer, neste ponto em particular, que a acessibilidade fica comprometida, uma vez que os espaços exteriores onde se localizam a rampa e as escadas estão inseridos no percurso designado acessível.

Escola sede do Agrupamento de Escolas



Fonte: o próprio

Fig. 8- Porta de entrada e saída da escola sede do agrupamento

É possível através da portaria ter uma visão de vários pontos do pátio escolar.

Na portaria existe um porteiro, que informa e recebe os alunos, assim como quem queira entrar em contacto com a escola.

A porta de entrada da escola é facilmente identificada, por possuir cor contrastante com a do muro e o nome da escola em letras grandes.

A rua que contorna os muros da escola é plana e sua pavimentação é regular, o que permite o embarque e desembarque de alunos com deficiência e sua posterior deslocação para o interior da escola, que é feita com conforto e segurança.

Não existe piso tátil direcional indicando o percurso desde o ponto de desembarque até ao portão da escola e depois também em direção ao átrio de entrada/saída e aos restantes espaços que fazem parte do percurso designado acessível

A porta de acesso principal à escola é de fácil localização.

A porta de entrada e saída possui uma altura superior a 2m, os puxadores estão a uma altura de 0,80m do chão e são na forma de alavanca.

Do lado interior do edifício, junto à portaria, é possível uma cadeira de rodas fazer um angulo de 360º, rodando sobre si própria

As portas de entrada e saída possuem uma largura superior a 0,87m.

O interfone está colocado a uma altura do chão correspondente a 0,90m



Fonte: o próprio

Fig. 9- Interior do recinto escolar da escola sede do agrupamento

No interior do recinto escolar, depois da porta de entrada/saída, verificamos que:

Foram construídas escadas complementadas por uma rampa.

A rampa vai dar ao átrio de entrada/saída, tem um patamar de descanso na base, outro intermédio, faz uma curva de 90º, o patamar intermédio de descanso tem aproximadamente 2m de profundidade.

Um dos sentidos da rampa vai dar acesso ao átrio de entrada da escola, é o que vemos nas imagens descritas em duas partes, podemos ainda dizer que a rampa tem uma largura aproximada de 1,5m.

A distância que vai da porta de entrada até ao patamar é ≤ 6 m, no sentido do patamar até ao átrio de entrada, também a distância é aproximadamente 6m, para vencer um desnível de 0,60m. Sendo a inclinação aproximadamente 5%.

Podemos observar que a inclinação da rampa obedece aos critérios definidos pelo manual de projeto para a acessibilidade nas escolas página 22.

A rampa tem corrimãos contínuos - sem interrupções - ao longo de todo o seu percurso, em ambos os lados, e com diferentes alturas, foram construídos e fixados na parede de um lado e no chão do outro, são constituídos por material liso que não permite uma variação de temperatura significativa (aquece muito ou congela).

As bordas têm um elemento de proteção (com uma altura de $\leq 5\text{cm}$) em todo o perímetro da rampa para evitar qualquer acidente, tanto pelo deslizamento de cadeiras de rodas, como também carrinhos de bebé, bengalas ou para avisar as pessoas com capacidade visual reduzida.

O piso da rampa é constituído por blocos em cimento queimado antiderrapante.

Podemos assim verificar que a construção obedece a todos os requisitos previstos no Manual de Projeto Para a Acessibilidade nas Escolas, contudo, o único aspeto a apontar é que a rampa não tem sinalização tátil dirigida a pessoas com deficiência visual e cegas.

Categoria 3: Interior da escola

No que se refere à categoria 3, uma leitura da tabela 3 permite-nos verificar que a escola sede não cumpre os itens 13 e 17, enquanto a escola do primeiro ciclo e jardim de infância não cumpre o item 17.

Nº de item	Categoria: No Interior da Escola	EB1/JI		Escola Sede	
		Sim	Não	Sim	Não
1	O percurso que vai da entrada/saída até ao átrio principal do edifício está livre de obstáculos que excedam a altura mínima recomendada de 2,10m?	X		X	
2	O acesso aos andares superiores ou às passagens subterrâneas é feita através de rampas, escadas, elevadores ou a combinação de ambas?	X		X	

3	As escadas são acompanhadas por uma rampa, elevador ou plataforma monta cargas, para vencer os desníveis?	X		X	
4	Os espaços de circulação existentes debaixo das escadas têm altura mínima de 2,10m livres de obstáculos?	X		X	
5	As plataformas de descanso intermédios nas escadas têm uma largura mínima de 1,20m?	X		X	
6	Os pavimentos dos degraus das escadas têm faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04m e encastradas junto ao focinho dos degraus?	X		X	
7	A altura espelho dos degraus das escadas têm uma altura não superior a 0,18m?	X		X	
8	As escadas têm corrimãos que podem ser usados em ambas as direções de circulação?	X		X	
9	Os corrimãos das escadas têm altura adequada para os utilizadores?	X		X	
10	A altura do corrimão e o cobertor das escadas está entre 0,80m e 0,85m?	X		X	
11	Os corrimãos nas escadas têm um desenho anatómico que permita a adaptação fácil da mão?	X		X	
12	A/As plataforma(s) elevatórias está/estão instalada(s) próximo de acessos principais e em local visível?	X		X	
13	A estrutura do ascensor e a cabine foram construídos com materiais que permitam ver com facilidade através da cabine?	X			X
14	No interior do elevador a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que uma cadeira de rodas possa fazer em rotação um ângulo de 360º?	X		X	

15	A porta da cabine do elevador possui uma largura mínima entre 0,80m a 0,90m de passagem para fácil embarque e desembarque de utilizador com cadeira de rodas?	X		X	
16	Os botões de controle de chamada do elevador foram colocados a 1,20m (no máximo) do nível chão?	X		X	
17	Os botões de controle são acompanhadas de relevo em Braille para facilitar a autonomia de pessoas com perda de visão?		X		X
18	Existem corrimãos dentro do elevador, situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035m e 0,05 m?	X		X	
19	A precisão de paragem do elevador em relação ao piso exterior não é superior a +- 0,02 m?	X		X	
20	A porta do elevador, caso seja novo, é de correr horizontalmente e tem movimento automático?		X	X	
21	A porta do elevador tem uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobiliza as portas e o andamento da cabine?		X	X	
22	O elevador tem um sistema de alarme acessível para utilizadores com deficiência visual ou auditiva?	X		X	
23	A Escola tem algum meio alternativo ao elevador, para o caso de falta de energia elétrica ou incêndio?	X		X	
24	Entre os corredores de circulação principal e os secundários, por entre as salas de aula e as oficinas ou os laboratórios a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que haja espaço de	X		X	

	manobra, para uma cadeira de rodas, de forma a fazer uma rotação de 360º?				
25	No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º?	X		X	
26	A sanita acessível a ser utilizada tem espaço lateral?	X		X	
27	Existe junto à sanita barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical?	X		X	
28	A altura do piso ao bordo superior do lavatório mede 0,8m?	X		X	
29	As larguras das portas medem no mínimo 0,80cm, a fim de deixar passar qualquer pessoa?	X		X	
30	A fechadura permite o fecho pelo interior e abertura pelo exterior, em caso de emergência?	X		X	
31	O plano de emergência evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações?	X		X	
32	A sala de aula apresenta-se como um espaço flexível, que permite diferentes organizações espaciais?	X		X	
33	O piso da sala de aula, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.	X		X	
34	As salas de aula estão agrupadas em núcleos de forma a poder encerrar esses núcleos de forma autónoma?	X		X	
35	Os materiais utilizados na construção das salas de aula reduzem o gasto de recursos naturais e, ainda, melhoram a qualidade de vida dos alunos e professores?	X		X	

36	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X		X	
37	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X		X	
38	O mobiliário fixo, caso exista, designadamente lavatórios ou cubas, permite o acesso, a permanência de um utilizador em cadeira de rodas?	X		X	

Tabela nº 3- Adaptada da checklist neste trabalho

O amplo átrio da escola sede, assim como, o átrio da escola do primeiro ciclo e jardim de infância permitem uma relação entre o utilizador do espaço escolar (professor, aluno, funcionário ou encarregado de educação) com o programa educativo, proporcionando um espaço amplo e aberto a diversas atividades.

As salas de aula são bastante amplas e os corredores vão dar ao espaço central da escola.

As salas de aula das escolas foram concebidas como unidades autónomas, pequenas casas, todas localizadas ao longo do corredor escolar, como uma rua da comunidade.

É na interseção dos dois braços do edifício que se localiza o átrio, o qual detém grande relevância no ambiente escolar, pois, surge nas paredes dos corredores e ao longo do pátio os trabalhos realizados pelos alunos e informações importantes à comunidade escolar.

Qualquer espaço na escola é passível de ser um espaço educativo e, portanto, pode ser organizado de forma coerente em relação aos projetos e programas da escola.

A criatividade pode ajudar a aproveitar os espaços comuns como corredores, cantos, escadas, pátios ou jardins... Desta forma multiplicam-se os recursos e amplia-se a sua utilização. Não há razão para que a sala de aula seja sempre o tradicional espaço fixo.

Como afirma (Lima, A. S. (2016), p. 121), A escola começa a ser vista como uma “pequena cidade” dentro de um edifício, em que as salas são casas, os halls são praças onde os

estudantes convivem e os corredores são as ruas. Esses espaços que surgem são importantes, na medida em que melhoram e facilitam a vida no edifício.

Uma vez mais, algumas evidências fotográficas de aspetos específicos mais críticos e outros merecedores de louvor pelo cumprimento das normas estabelecidas e pela sua contribuição para o acesso inclusivo ao estabelecimento são apresentados a seguir.

Escola Básica do primeiro ciclo e Jardim de infância



Fonte: o próprio

Fig. 10- Várias vistas do interior da EB1/JI, onde se pode observar o átrio, o ascensor e as escadas

Os degraus das escadas têm:

- Uma profundidade (cobertor) de 0,28m
- Uma altura espelho de 0,18m

As dimensões do cobertor e do espelho são constantes ao longo de cada lanço

A aresta do focinho está boleada com um raio de curvatura de 4mm

Os corrimãos das escadas satisfazem as seguintes condições:

- I. A altura dos corrimãos, medida verticalmente entre o focinho dos degraus e o bordo superior do elemento preensível, é de 0,80m, a diferença é insignificante porque o manual de projeto para a acessibilidade nas escolas diz que esta medida deve estar compreendida entre 0,85m e 0,90m.
- II. No topo da escada os corrimãos prolongam-se para além do cobertor (0,28cm), tendo assim uma extensão aproximada de 0,3m. Na base da escada os corrimãos prolongam-se para além do primeiro degrau do lanço numa extensão igual à dimensão do cobertor mantendo a inclinação da escada;



Fonte: o próprio

Fig. 11- Vistas do interior da EB1/JI

Como podemos verificar o patamar diante do elevador, não possui inclinação alguma, permitindo assim que uma cadeira de rodas gire sobre si própria, o espaço está completamente desobstruído de degraus ou outros obstáculos,

A cabine do elevador possui 0,90m de largura e 2m de altura com uma profundidade interior superior a 2m.

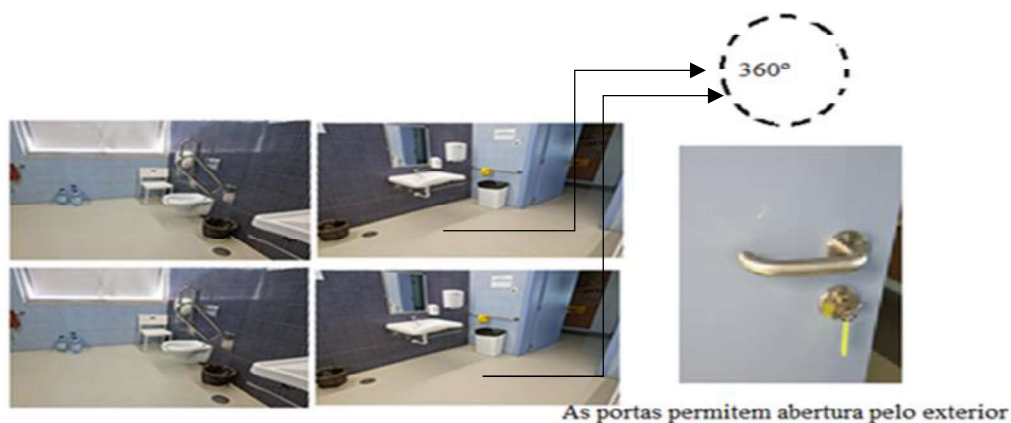
No caso de uma emergência é possível detetar se o ocupante está em dificuldade porque a porta da cabine do ascensor é em vidro sendo possível alguém de fora do ascensor ver o que se passa no interior do mesmo.

A precisão de paragem relativamente ao piso dos patamares é nulo.



Fonte: o próprio

Fig. 12- Instalações sanitárias da EB1/JI



Fonte: o próprio

Fig. 13- Instalações sanitárias (cabine acessível) da EB1/JI

Podemos observar as instalações sanitárias e verificar que os utilizadores (alunos) podem utilizar as instalações de forma independente.

A cabine acessível permite ser utilizada por ambos os sexos, que facilita a sua utilização por alunos que necessitem de assistência na casa de banho, com acompanhante, que pode ser alguém do sexo oposto.

No interior dos espaços sanitários foram construídos espaços que permitem a aproximação e o uso de cada aparelho e um espaço livre para a realização de manobra em forma de círculo (ângulo 360°).

A abertura das portas é no sentido de dentro para fora, permitindo um interior útil de 2m por 2m.

As portas têm uma largura de 0,80m e uma altura de 2m.

Uma vez que as portas abrem no sentido de dentro para fora, o espaço varrido pela porta não invade a área de atividade.

Como podemos verificar pelas fotografias o espaço em torno da sanita permite que a abordagem possa ser feita de lado ou de frente, pois o espaço livre mínimo para uma abordagem lateral é 0,80m de um dos lados e o espaço existente é aproximadamente os dois metros e se for frontal o espaço mínimo necessário são 0,65m e o existente como já foi referido ultrapassa os 2m. Tem barras de apoio lateral, que são adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical.

A altura do chão ao lavatório é: 0,80m.

As instalações sanitárias também têm cabines com divisórias, todas com a mesma altura 2m e permitem abertura da porta pelo exterior em caso de emergência.



Fonte: o próprio

Fig. 14- Salas de aula na EB1/JI

As figuras representam três salas de aula do primeiro ciclo da escola EB1/JI, onde podemos verificar que as salas de aula permitem a disposição do mobiliário de forma a refletir a ação pedagógica do professor, ou seja, se gosta de ver todos os alunos ao mesmo tempo, se vai utilizar atividades em pequenos grupos ou se vai lecionar de forma expositiva a maior parte do tempo.

O quadro branco foi colocado a uma altura aproximada de 0,80m do chão, estando ao alcance de qualquer criança, mesmo as que estejam em cadeira de rodas.

As portas em qualquer uma das salas de aula abre no sentido da saída.

O piso, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.

Na disposição do mobiliário é visível a preocupação de haver espaço adequado para a aproximação e uso de crianças em cadeira de rodas.

Na sala com as mesas dispostas em “U”, a mesa da frente é a mesa utilizada por um aluno em cadeira de rodas, e nas restantes salas como podemos observar existe espaço suficiente entre as mesas e cadeiras de forma a serem utilizadas por alunos em cadeira de rodas.

Na construção da escola e das salas de aula em particular utilizaram-se materiais de construção absorventes do ponto de vista acústico.

Foi utilizado o cimento poroso, que tem um ótimo desempenho termoacústico e hidrorrepelente ou impermeável.

As salas possuem janelas amplas que possibilitam a boa iluminação e arejamento.

As salas de aula estão agrupadas em núcleos, sendo o primeiro ciclo no primeiro piso e o jardim de infância no piso térreo.

Escola sede do Agrupamento



Fonte: o próprio

Fig. 15- Escadas que ligam o piso térreo com o primeiro piso, o átrio de entrada e o elevador

Do portão de entrada e saída não há nenhum obstáculo que exceda a uma altura 2,10m.

O acesso aos pisos de cima a partir do átrio de entrada é feita pela combinação de escadas com o elevador.

Para facilitar a entrada e saída e as manobras associadas a tais movimentos, em frente à porta do elevador da escola há um espaço livre de obstáculos e sem inclinação, no qual

uma pessoa em cadeira de rodas pode fazer um círculo de 150 centímetros de diâmetro (um ângulo de 360º, rodar sobre si próprio).

Para garantir a entrada/saída segura dos utilizadores, a separação entre o piso de aterragem e a cabina do elevador é aproximadamente 1 centímetro na vertical.

A porta do elevador da escola sede é automática e deslizante e permanece aberta durante 20 segundos. Também tem dentro da cabine um botão para fechar e um sensor de deteção, que cobre uma altura de 25cm acima do solo.

A porta do elevador tem uma largura de aproximadamente 0,90m e uma altura aproximada de 2m.

Os degraus das escadas têm faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura aproximada de 0,04m e encastradas junto ao focinho dos degraus.

Os degraus das escadas têm uma altura (espelho) de 0,18m;

Os degraus das escadas têm uma profundidade (cobertor) de 0,28m;

Os degraus têm a aresta do focinho boleada com um raio de curvatura de 0,004m;

As plataformas de descanso intermédios nas escadas têm uma largura de 2m;

A altura do corrimão e o cobertor das escadas mede 0,80m;

Os corrimãos nas escadas têm um desenho anatômico que permite a adaptação fácil da mão do utilizador;

As escadas estão feitas como cadeiras como de um anfiteatro, onde as aulas podem decorrer fora das salas de aula e existem em vários pontos do edifício escolar e ajudam a reforçar a ideia de que as pessoas são importantes e fazem parte da comunidade escolar.

A plataforma elevatória está instalada próximo de acessos principais, no átrio de entrada/saída da escola;



Fonte: o próprio

Fig. 16- Instalações sanitárias da Escola sede do agrupamento

A escola tem instalações sanitárias adequadas, casas de banho de uso geral, separadas por sexo.

Há uma casa de banho adaptada a pessoas com dificuldade de mobilidade, essa casa de banho (representada à direita) não tem discriminação de sexo porque é utilizada por alunos com deficiência e dependentes de cuidados de acompanhantes que poderá ser de sexo oposto.

Podemos verificar que em ambos os lavabos o piso é antiderrapante, regular e está em boas condições.

A cabine acessível é espaçosa e permite a circulação e manobra de cadeiras de rodas.

Os lavatórios de ambas casas de banho estão a uma altura confortável.

As torneiras são de fácil manuseio, uma vez que são em formato de alavanca.

O espelho do lavatório da cabine da casa de banho adaptada permite que uma pessoa em cadeira de rodas, possa ver-se.

Junto à sanita, na casa de banho acessível da escola sede do agrupamento de escolas, foi colocado a forma de utilização da sanita e lavatório em banda desenhada (linguagem

alternativa e aumentativa) para melhor compreensão dos alunos com deficiência cognitiva.

A porta da casa de banho acessível, é larga e abre totalmente para fora, conforme as recomendações do Manual de projeto para a acessibilidade nas escolas.

A cabine acessível é espaçosa, o suficiente para manobrar e transferir a pessoa da cadeira de rodas para o vaso sanitário e a porta de entrada para a cabine abre para fora, conforme as recomendações do manual de projeto para a acessibilidade nas escolas.

A barra de apoio, junto ao vaso sanitário, está dimensionada e posicionada corretamente.



Fonte: o próprio

Fig. 17- sala ciências na escola sede do agrupamento

A sala representada acima é uma sala de ciências e como tal destinada a aulas teóricas e experimentais, a trabalhos individuais e em grupo, nomeadamente a utilização de substâncias, cujo manuseamento necessita de precauções e segurança.

A sala, por causa das atividades desenvolvidas tem mesas para alunos trabalharem em grupo, bancadas com lavatórios, armários e estantes, de notar que o piso, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.

O Espaço do laboratório (ou sala de ciências) é flexível para responder a uma variedade de atividades. O tamanho do espaço, a escolha de mobiliário influencia a forma como é utilizado.

O mobiliário fixo, está colocado e encostado a uma parede, permitindo uma circulação livre no centro, e a utilização de mobiliário flexível. Um aluno pode ficar sozinho num canto da sala e ao mesmo tempo, outros alunos estão em grupo, sem interferência, gerando diversidade de atividades controladas pelo mesmo professor.

Há mais do que um módulo de mobiliário fixo, designadamente lavatórios ou cubas, estes estão a uma altura que permitem a um utilizador em cadeira de rodas (altura da mesa 0,75m) sentir-se seguro e confortável, assim como o alcance de qualquer objeto, pois a profundidade da bancada é 0,60m.

Há espaço livre para circulação entre os móveis.

As mesas e os lavatórios estão livres de obstáculos que impeçam a aproximação de pessoas em cadeira de rodas e possuem altura adequada ao uso de pessoas com baixa estatura.

As prateleiras permitem que os objetos sejam alcançados por todos os utilizadores.

As substâncias e instrumentos perigosos estão guardados em armários fechados

Capítulo 4- Reflexões finais

A acessibilidade adquire progressivamente características de um atributo transversal, elemento básico de um bom design, adequado para todas as pessoas, seu vínculo com a qualidade torna-se cada vez mais evidente: um ambiente bem projetado deve ser acessível, um serviço público bem concebido deve levar em conta a mais ampla gama de utilizadores e um produto deve ser ergonômico e adaptável a uma ampla gama de utilizadores. A acessibilidade física torna-se assim condição necessária para que um bom número de ambientes, produtos e serviços sejam usufruídos com qualidade.

Quanto maior a qualidade, maior a competitividade e maiores as possibilidades de acesso e desenvolvimento de crianças, jovens, pais, corpo docente e técnico nas escolas. O aumento do desenvolvimento decorrente de uma maior acessibilidade pode ter uma parte na forma de benefícios de aprendizagem e outra social na forma de redução de

custos sociais e melhorias no bem-estar social, e como consequência, uma maior sustentabilidade.

É preciso reconhecer que boa parte das pesquisas que hoje se desenvolvem sobre a acessibilidade tem uma dupla condição funcionalidade / ambiente é por isso que o problema da acessibilidade nunca pode ser completamente autónomo do problema funcional e, portanto, a tecnologia deve ser vista de forma complementar.

A escola inclusiva deve ser acolhedora e incentivar a participação de todas as pessoas da comunidade escolar, independentemente das condições associadas à deficiência física ou sensorial.

É necessário que os profissionais da área da arquitetura e outras áreas responsáveis pela gestão e desenho do espaço escolar incorporem os critérios estabelecidos.

O interesse por uma infraestrutura inclusiva permite-nos garantir o respeito pelos direitos humanos das pessoas, uma vez que a comunidade escolar pode gozar de segurança e liberdade de circulação nos estabelecimentos de ensino.

A proposta teórica do desenho universal orienta os responsáveis tanto pela construção como pela remodelação de espaços educativos. O objetivo é aproveitá-lo ao máximo; noutras palavras, pretende-se transcender o ensino e as relações professor-aluno; pois pretende-se uma infraestrutura na qual toda a comunidade escolar possa usufruir e aprender sem ter que enfrentar barreiras para a sua participação.

Nenhuma Escola ou qualquer outro edifício escolar será completo e adequado, se, por qualquer razão, provocar exclusão e não contemplar o essencial valor da diversidade.

Os projetos de recuperação e modernização dos edifícios desenvolvidos pela Parque Escolar, seguem o lema do conceito de Design Universal ou Design Inclusivo que é o de “Projetar para Incluir, incluir todos”, isto é aceitar e valorizar a diversidade e apelar à participação de todos os utentes.

É de salientar que o conceito de design inclusivo não se limita a projetar para pessoas com deficiência, mas sim para todas as pessoas que num dado momento se podem deparar com uma handicap face às exigências do meio. (EPE(2008), p.36).

Por outro lado, o modelo de reorganização do espaço escolar adotado pelo Programa de Modernização adaptou do conceito *learning street* introduzido por Herman Hertzberger na Escola Montessori, em Delft, na década de 1960. (EPE, 2007)

Foi preocupação no processo de construção das escolas adequar a intervenção ao projeto educativo específico estabelecido para cada caso, promovendo:

1. espaços atrativos, capazes de proporcionar bem-estar e de garantir boas condições físico-construtivas para uma aprendizagem dinâmica;
2. espaços flexíveis, capazes de se adaptarem de forma célere, imediata e a custos mínimos, à evolução dos currículos, das solicitações do tempo e das comunidades e das tecnologias;
3. espaços multifuncionais, capazes de possibilitar uma utilização diversificada e alargada à comunidade;
4. espaços seguros, acessíveis e inclusivos onde todos os cidadãos acedam com facilidade, independentemente de mobilidade condicionada ou de necessidades educativas especiais;
5. soluções espaciais, construtivas e ambientais duradouras, que garantam o baixo custo de gestão e manutenção e aumentem o ciclo de vida (CV) das construções. (EPE, 2017, p.23)

Com este trabalho foi possível tomarmos consciência da importância da acessibilidade física e as suas normas, pois a acessibilidade aos edifícios é mais importante do que parece, uma vez que há pessoas que necessitam de soluções de acessibilidade para poderem entrar, sair e movimentar-se nos edifícios.

Interessa agora refletir sobre o alcance dos objetivos estabelecidos no início do trabalho.

Assim, com a concretização deste trabalho pretendeu-se alcançar os seguintes objetivos:

- A. “Demonstrar a importância da acessibilidade nos edifícios escolares por parte de todas as pessoas”.

Este objetivo foi alcançado, sobretudo quando os resultados foram apresentados à direção do Agrupamento. No entanto, acreditamos que a leitura deste trabalho poderá e deverá despertar para esta temática, independentemente das normas e diretrizes já

estarem estabelecidas em alguns documentos consultados e referidos ao longo do trabalho. Pretendemos consciencializar o Agrupamento de escolas para os seguintes aspetos:

1- Eliminação de barreiras arquitetónicas

Existem muitas barreiras arquitetónicas que podem impossibilitar ou dificultar o movimento dentro de um edifício. Podem estar presentes em qualquer lugar, desde a rua até à entrada no edifício e no interior do mesmo. Onde quer que se encontrem, devem ser corrigidos para permitir que qualquer pessoa com mobilidade reduzida possa entrar e sair normalmente do edifício, sendo necessário:

a) Eliminar irregularidades de acesso

O interior do edifício deve estar perfeitamente adaptado para pessoas com mobilidade reduzida, existem algumas barreiras que podem surgir no acesso ao próprio edifício. O habitual é que se trate de desníveis no acesso da rua aos átrios, como passeios não rampeados ou degraus à entrada do edifício sem a existência de uma rampa. Este tipo de desnível deve ser reformado para que qualquer pessoa possa aceder ao edifício normalmente.

b) Reformas construtivas

Às vezes é necessário realizar uma grande reforma ao edifício para melhorar a sua acessibilidade. Essas reformas construtivas geralmente incluem o alargamento de portas ou sua adaptação, a construção de passagens, a construção de rampas, a instalação de dispositivos de elevação.

2- “Fazer o “diagnóstico” de duas escolas através da observação e registo fotográfico da sua acessibilidade física, contribuindo assim para a melhoria do espaço e ambiente inclusivo a esse nível, através da inclusão de melhorias no projeto educativo do Agrupamento” também foi cumprido, tendo exigido a sistematização e seleção da vasta informação recolhida e despertado a capacidade de observação do autor deste trabalho, tendo resultado nas seguintes constatações em relação a duas categorias de análise:

Categorias	Itens a melhorar	
	JI e EB1	Escola sede
Categoria 1: Exterior do Recinto Escolar	a) No estacionamento deve haver uma área reservada e sinalizada para veículos que transportem pessoas com mobilidade reduzida, que seja próximo da porta de entrada e saída da escola b) O percurso até à porta de entrada e saída deve ter um piso antiderrapante, sem saliências ou aberturas, de forma a permitir que pessoas com bengalas, ou cadeiras de rodas circulem confortavelmente. c) Devem ser construídas rampas para vencer o desnível entre a rua e o passeio, como também os carros devem ser desviados do percurso que vai do ponto de largada e tomada de alunos com mobilidade reduzida até à porta de entrada/saída da escola. d) O botão do intercomunicador, o manípulo da porta de entrada e saída devem ter alguma diferenciação tátil, seja em relevo, braille ou outra e a uma	a) O botão do intercomunicador, o manípulo da porta de entrada e saída deve ter alguma diferenciação tátil, seja em relevo, braille ou outra e a uma altura do piso compreendida entre 0,8m e 1,2m

	altura do piso compreendida entre 0,8m e 1,2m	
Categoria 2- Espaço Exterior da Escola	a) No percurso designado acessível deve existir um pavimento tátil para facilitar a movimentação de pessoas com deficiência visual. b) O chão deve ter guias ou barras paralelas em alto relevo com características táteis. c) O material do piso exterior deve ser substituído por um material que seja antiderrapante. d) A rampa que vai da porta de entrada até ao átrio da escola deve ter corrimão de um lado e do outro ou um no centro.	a) No percurso designado acessível deve existir um pavimento tátil para facilitar a movimentação de pessoas com deficiência visual. b) O chão deve ter guias ou barras paralelas em alto relevo com características táteis.

Tabela 4- Recomendações de melhoria

Portanto, é necessário que as escolas identifiquem os espaços que limitam o pleno desenvolvimento das habilidades individuais e coletivas. Ao mesmo tempo, é necessário realizar propostas de intervenção viáveis para erradicar as barreiras de acesso para aquelas pessoas que, por uma condição sensorial, física ou intelectual associada, não podem aceder confortavelmente os diferentes ambientes da infraestrutura escolar.

Através da checklist observamos que o acesso ao edifício escolar deve ser devidamente sinalizado.

Os percursos designados acessíveis, começam nas imediações, no estacionamento, onde se deve verificar a ausência de obstáculos ou perigos que impeçam o movimento horizontal.

Foi possível através da checklist constatar que a mobilidade vertical nos edifícios escolares costumam ser um dos principais problemas para pessoas com deficiência, especialmente aqueles com mobilidade reduzida.

Escadas e rampas são alguns dos elementos utilizados para superar esses obstáculos, mas para que não se tornem barreiras devem ser devidamente construídos.

É imprescindível que os espaços, serviços e programas educativos sejam elaborados de forma a respeitar todas as diferenças, promover e facilitar o desenvolvimento de todos os aspetos da pessoa para que a igualdade de oportunidades seja uma realidade.

Por último, o terceiro objetivo “Elaborar uma lista de verificação para distribuir pelo agrupamento de escolas onde esta análise foi realizada” foi atingido na medida em que conseguimos elaborar a lista de verificação, constituída por 82 itens (anexo II) que julgamos ser de uso simples e abranger os aspetos essenciais em termos de acessibilidade física. Terminamos este trabalho conscientes das suas limitações, uma vez que devido à COVID 19 não pudemos realizar uma sessão informativa sobre esta matéria aos diretores de agrupamento. Consideramos, pois, que a vertente de intervenção pode considerar-se reduzida, restando-nos a esperança de que os aspetos verificados e passíveis de melhoria sejam de facto integrados no projeto educativo do agrupamento.

Terminamos voltando a referir a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, em Nova York, dezembro de 2006, onde foi acordado, no seu artigo 9º, que os países devem identificar e eliminar os obstáculos e as barreiras físicas que as pessoas com deficiência possam ter para aceder com igualdade de oportunidades que as demais pessoas ao seu ambiente físico.

BIBLIOGRAFIA

- Nielsen, L. (1999). Necessidades Educativas Especiais na Sala de Aula. Porto: Porto Editora, LDA
- Pessegueiro, M.(2014). Projetar para Todos, Porto: Vida-Económica Editorial, SA
- Rodrigues, D. (2016). Direitos Humanos e Inclusão. Porto: Profedições, LDA
- Rodrigues, D. (2001). Educação e Diferença. Porto: Porto Editora, LDA
- Teles, P. (2014). A Cidade da (I)mobilidades. USA: Editor Publisher
- ANACOM (2007). Resolução do conselho de ministros nº 9/2007, de 17 de janeiro. Disponível em: <https://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=961284>
- CCPT (1996). European Concept for Accessibility. Disponível em: <http://www.eca.lu/index.php/documents/eucan-documents/14-1996-european-concept-for-accessibility-1996/file>
- DGAE (2003). Qualidade das construções escolares: Instalações escolares para o ensino secundário. Disponível em: https://www.dgae.mec.pt/download/escportestrangeiro/reconhecimento/orientacoes_para_a_concecao_e_construcao_de_escolas/20030301_eepe_ProjNormaConstruEscolMESG.pdf
- Diário da República (2007). Plano Nacional de Promoção da Acessibilidade. Disponível em: https://iasaude.pt/UPS/legislacao/rcm_9_2007.pdf
- Diário da República (1986). Decreto lei nº 172- H/86. Disponível em: http://bdjur.almedina.net/item.php?field=node_id&value=1152870
- Diário da República (2017). Decreto lei n.º 125/2017. Disponível em: <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/125-2017-108244274>
- EPE (2008). Manual de projeto para a acessibilidade nas escolas. Disponível em: https://www.dgae.mec.pt/download/escportestrangeiro/reconhecimento/orientacoes_para_a_concecao_e_construcao_de_escolas/20080601_eepe_man_ProjectoAcessibilidades.pdf
- EPE (2017) . Especificações técnicas de arquitetura para projeto de edifício escolar. Disponível em: <https://www.parque-escolar.pt/docs/site/pt/programa/Parque-Escolar-Manual-Especificacoes-Tecnicas-Arquitetura.pdf>
- Empresa Parque Escolar (2008). Relatório de sustentabilidade. Disponível em:

<https://parque-escolar.pt/docs/site/pt/sustentabilidade/relatorio-sustentabilidade-2008.pdf>

EPE (2007). Modelo conceptual. Disponível em:

<https://parque-escolar.pt/pt/programa/modelo-concetual.aspx>

Fernanda, D. G. (2021). Disponível em: <https://dicasdearquitetura.com.br/como-calculas-medidas-da-escada/>

Lima, A. S. (2016). O projeto de espaços educativos. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/89423/2/169147.pdf>

Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social (2006) Decreto Lei nº 163/2006. Disponível em:

[https://www.google.com/search?q=Minist%C3%A9rio+do+Trabalho+e+da+Solidariedade+Social+\(2006\)+Decreto+Lei+n%C2%BA+163%2F2006&rlz=1C1GCEA_enPT953PT953&oq=Minist%C3%A9rio+do+Trabalho+e+d+Solidariedade+Social+\(2006\)+Decreto+Lei+n%C2%BA+163%2F2006&aqs=chrome..69i57.4738j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Minist%C3%A9rio+do+Trabalho+e+da+Solidariedade+Social+(2006)+Decreto+Lei+n%C2%BA+163%2F2006&rlz=1C1GCEA_enPT953PT953&oq=Minist%C3%A9rio+do+Trabalho+e+d+Solidariedade+Social+(2006)+Decreto+Lei+n%C2%BA+163%2F2006&aqs=chrome..69i57.4738j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8)

Ministério da Solidariedade e Segurança Social (1997). Decreto-Lei 123/97. Disponível em:

<https://dre.pt/dre/detalhe/decreto-lei/123-1997-397953>

Ministério da Educação (2003). Instalações Escolares para o Ensino Secundário: Normas para a sua Conceção e Construção. Disponível em:

https://www.dgae.mec.pt/download/escportestrangeiro/reconhecimento/orientacoes_para_a_concecao_e_construcao_de_escolas/20030301_eepe_ProjNormaConstruEscolMESG.pdf

ONU (2020). Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência.

Disponível em:

<https://www.inr.pt/documents/11309/44742/Conven%C3%A7%C3%A3o+sobre+os+Direitos+da+Pessoas+com+Defici%C3%Aancia/7601dc72-a4a6-4631-b9a2-b37b11fe571e>

Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (2007). Guia “Acessibilidade e Mobilidade para todos”: Apontamentos para uma melhor interpretação do D.L. 163/2006 de 8 de agosto

Disponível em: <https://irisinclusiva.pt/files/33/330.pdf>

UNESCO (2005). Orientações para a inclusão: garantindo acesso à educação para todos. Disponível em:

https://apcrsi.pt/dossiers_old/inclusao/orientacoes_para_a_inclusao_unesco.pdf

Unesco (1990). Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Disponível em: <https://www.ie.uminho.pt/pt/Instituto/PublishingImages/Paginas/Nucleo-de-Educacao-para-os-Direitos-HumanosNEDHIEUM/declaracaoEducacaoTodosr.pdf>

UNESCO (2003). Superar a exclusão através de abordagens inclusivas na educação: Um desafio e uma visão.

Disponível em:

[https://apcrsi.pt/dossiers_old/inclusao/superar a exclusao atraves de abordagens inclusivas na educacao.pdf](https://apcrsi.pt/dossiers_old/inclusao/superar_a_exclusao_atraves_de_abordagens_inclusivas_na_educacao.pdf)

Unicef (2006). Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Disponível em:

<https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia>

Anexos

	Pag.
I- Autorização de obtenção de imagens	55
II- Checklist	56
III- Lista de verificação preenchida da EB1/JI	62
IV- Lista de verificação preenchida da Escola Sede	68

Anexo I- Autorização de obtenção de imagens



AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE IMAGENS

Declaro para os devidos efeitos legais, que autorizo a utilização de fotografias e imagens de vídeo captadas durante o ano letivo 2020/2021 aos edifícios da escola sede do agrupamento de escolas frei Gonçalo de Azevedo assim como da escola básica e jardim de infância Rómulo de Carvalho.

Estes materiais destinam-se a ser inseridos no relatório final do mestrando em Educação Especial, Raul Sampaio, aluno de mestrado em Educação Especial no Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação. Mais declaro que as referidas imagens só poderão ser no âmbito de estudo de Mestrado do professor de educação especial, Raul Sampaio, do grupo 910, na escola superior de educação em Coimbra. Mais declaro que as referidas imagens só poderão ser utilizadas no âmbito de iniciativa ou ação científica, publicações e apresentações orais em eventos científicos.

Por ser verdade, e nada haver a obstar, esta declaração vai ser por mim assinada

Lisboa, 09 de novembro de 2021

O Diretor do Agrupamento de Escolas

Anexo II- Checklist

Nº	Checlist	Sim	Não
	No Exterior do Recinto Escolar		
1	A rede de espaços acessíveis da Escola integra uma zona de tomada e largada de passageiros com mobilidade condicionada?		
2	Há lugares reservados no estacionamento automóvel para pessoas com deficiência?		
3	Possui identificação com um sinal de trânsito de paragem e estacionamento proibidos exceto para tomada e largada de passageiros com deficiência?		
4	O estacionamento adaptado tem as dimensões mínimas para um veículo (3,30 m de largura x 4,50 de comprimento)?		
5	O estacionamento adaptado está devidamente sinalizado com o símbolo universal de acessibilidade?		
6	A sinalização do estacionamento para pessoa com deficiência está pintada com uma cor diferente do resto dos espaços do parque de estacionamento?		
7	A entrada para o recinto escolar é acessível a partir do estacionamento para pessoas em cadeiras de rodas?		
8	Possui acesso rampeado ao passeio?		
9	Existe algum acesso secundário ao edifício?		
	No Exterior da Escola		
10	A porta de acesso principal à escola é de fácil localização?		
11	Os mecanismos de abertura da porta são de fácil manuseio?		
12	A porta de acesso tem uma largura igual ou superior a 0,87m?		
13	A porta de acesso tem interfonos ou campainhas?		

14	Caso tenha interfonos ou campainhas de chamada está localizada a uma altura de 0,90m ou 1,20m?		
15	Antes do edifício escolar, no pátio, há desníveis superados com rampas?		
16	O percurso designado acessível integra rampas?		
17	Existem na escola mais percursos que poderão ser considerados acessíveis?		
18	Entre os percursos considerados acessíveis, o existente é o mais curto e estabelece ligação com os principais serviços da escola?		
19	A rampa tem uma largura não inferior a 1,2m?		
20	O percurso designado acessível é seguro para a circulação de pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida?		
21	No percurso designado acessível, o trajeto permite, que uma pessoa em cadeira de rodas gire sobre si mesmo?		
22	O pavimento do percurso designado acessível, é adequado para a movimentação segura de pessoas com mobilidade reduzida?		
23	No pavimento existem mudanças de nível com uma altura não superior a 0,02 m?		
24	Os pisos e os seus revestimentos têm uma superfície estável, durável, firme e contínua?		
25	O tipo de pavimento utilizado no percurso designado acessível, é funcional para o movimento livre e seguro de pessoas com mobilidade reduzida que usam cadeira de rodas, muletas, bengala, etc.?		
26	O percurso designado acessível está sinalizado com guias no pavimento, para facilitar a circulação de pessoas com perda de visão e que usam bengalas?		
27	A dimensão dos corredores é adequada para a fácil movimentação de pessoas com cadeira de rodas?		
28	percurso designado acessível está livre de obstáculos que excedem a altura mínima recomendada de 2,10m?		

29	Do lado de fora das portas, há um espaço de giro livre sem ser varrido pela abertura da porta (diâmetro mínimo é 1,50m)?		
30	A superfície da rampa é lisa e antiderrapante?		
31	A rampa possui plataforma de descanso na base, no topo de cada lanço e quando muda de direção com um ângulo igual ou superior a 90º?		
32	Existe área suficiente na chegada e no início da rampa para permitir a passagem por uma porta de pessoas com cadeiras rodas?		
33	As rampas têm largura mínima de 1,80m livre de obstáculos?		
34	As inclinações transversais das rampas são inferiores a 2%?		
35	As plataformas horizontais de descanso têm uma largura não inferior à da rampa e um comprimento não inferior a 1,5 m?		
36	Existem elementos de proteção a ladearem as rampas em toda a sua extensão?		
37	A rampa tem corrimão de segurança longitudinal?		
38	Os corrimãos da rampa têm um desenho anatômico que permita que o utilizador se adapte facilmente com a mão?		
39	Os corrimãos estão bem seguros?		
40	Os corrimãos das rampas prolongam-se pelo menos 0,3m na base e no topo da rampa, são contínuos ao longo dos vários lanços e patamares de descanso e paralelos ao piso da rampa?		
41	As grades do corrimãos não têm qualquer elemento saliente?		
42	As grades e o corrimão que estão expostas às intempéries são fabricados com materiais que permitem o controle de temperatura?		
43	Existe no início e no fim das rampas um nível de iluminação mínimo à noite, e da mesma forma nas plataformas de descanso?		
44	Existe alguma sinalização em Braille ou em relevo que permita a um utilizador cego orientar-se de forma autónoma nas rampas?		
	No Interior da Escola		

45	O percurso que vai da entrada/saída até ao átrio principal do edifício está livre de obstáculos que excedam a altura mínima recomendada de 2,10m?		
46	O acesso aos andares superiores ou às passagens subterrâneas é feita através de rampas, escadas, elevadores ou a combinação de ambas?		
47	As escadas são acompanhadas por uma rampa, elevador ou plataforma monta cargas, para vencer os desníveis?		
48	Os espaços de circulação existentes debaixo das escadas têm altura mínima de 2,10m livres de obstáculos?		
49	As plataformas de descanso intermédios nas escadas têm uma largura mínima de 1,20m?		
50	O pavimento dos degraus das escadas têm faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04m e encastradas junto ao focinho dos degraus?		
51	A altura espelho dos degraus das escadas têm uma altura não superior a 0,18m?		
52	As escadas têm corrimãos que podem ser usados em ambas as direções de circulação?		
53	Os corrimãos das escadas têm altura adequada para os utilizadores?		
54	A altura do corrimão e o cobertor das escadas está entre 0,80m e 0,85m?		
55	Os corrimãos nas escadas têm um desenho anatômico que permita a adaptação fácil da mão?		
56	A/As plataforma(s) elevatórias está/estão instalada(s) próximo de acessos principais e em local visível?		
57	A estrutura do ascensor e a cabine foram construídos com materiais que permitam ver com facilidade através da cabine?		

58	No interior do elevador a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que uma cadeira de rodas possa fazer em rotação um ângulo de 360º?		
59	A porta da cabine do elevador possui uma largura mínima entre 0,80m a 0,90m de passagem para fácil embarque e desembarque de utilizador com cadeira de rodas?		
60	Os botões de controle de chamada do elevador foram colocados a 1,20m (no máximo) do nível chão?		
61	Os botões de controle são acompanhadas de relevo em Braille para facilitar a autonomia de pessoas com perda de visão?		
62	Existem corrimãos dentro do elevador, situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035m e 0,05 m?		
63	A precisão de paragem do elevador em relação ao piso exterior não é superior a +- 0,02 m?		
64	A porta do elevador, caso seja novo, é de correr horizontalmente e tem movimento automático?		
65	A porta do elevador tem uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobiliza as portas e o andamento da cabine?		
66	O elevador tem um sistema de alarme acessível para utilizadores com deficiência visual ou auditiva?		
67	A Escola tem algum meio alternativo ao elevador, para o caso de falta de energia elétrica ou incêndio?		
68	Entre os corredores de circulação principal e os secundários, por entre as salas de aula e as oficinas ou os laboratórios a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que haja espaço de manobra, para uma cadeira de rodas, de forma a fazer uma rotação de 360º?		
69	No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º?		
70	A sanita acessível a ser utilizada tem espaço lateral?		

71	Existe junto à sanita barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical?		
72	A altura do piso ao bordo superior do lavatório mede 0,8m?		
73	As larguras das portas medem no mínimo 0,80cm, a fim de deixar passar qualquer pessoa?		
74	A fechadura permite o fecho pelo interior e abertura pelo exterior, em caso de emergência?		
75	O plano de emergência evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações?		
76	A sala de aula apresenta-se como um espaço flexível, que permite diferentes organizações espaciais?		
77	O piso da sala de aula, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.		
78	As salas de aula estão agrupadas em núcleos de forma a poder encerrar esses núcleos de forma autónoma?		
79	Os materiais utilizados na construção das salas de aula reduzem o gasto de recursos naturais e, ainda, melhoram a qualidade de vida dos alunos e professores?		
80	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?		
81	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?		
82	O mobiliário fixo, caso exista, designadamente lavatórios ou cubas, permite o acesso, a permanência de um utilizador em cadeira de rodas?		

Anexo III- Lista de verificação preenchida da EB1/JI

Nº	Cheklis	Sim	Não
	No Exterior do Recinto Escolar		
1	A rede de espaços acessíveis da Escola integra uma zona de tomada e largada de passageiros com mobilidade condicionada?	X	
2	Há lugares reservados no estacionamento automóvel para pessoas com deficiência?		X
3	Possui identificação com um sinal de trânsito de paragem e estacionamento proibidos exceto para tomada e largada de passageiros com deficiência?		X
4	O estacionamento adaptado tem as dimensões mínimas para um veículo (3,30 m de largura x 4,50 de comprimento)?	X	
5	O estacionamento adaptado está devidamente sinalizado com o símbolo universal de acessibilidade?		X
6	A sinalização do estacionamento para pessoa com deficiência está pintada com uma cor diferente do resto dos espaços do parque de estacionamento?	X	
7	A entrada para o recinto escolar é acessível a partir do estacionamento para pessoas em cadeiras de rodas?	X	
8	Possui acesso rampeado ao passeio?		X
9	Existe algum acesso secundário ao edifício?	X	
	No Exterior da Escola		
10	A porta de acesso principal à escola é de fácil localização?	X	
11	Os mecanismos de abertura da porta são de fácil manuseio?	X	
12	A porta de acesso tem uma largura igual ou superior a 0,87m?	X	
13	A porta de acesso tem interfonos ou campainhas?	X	
14	Caso tenha interfonos ou campainhas de chamada está localizada a uma altura de 0,90m ou 1,20m?	X	

15	Antes do edifício escolar, no pátio, há desníveis superados com rampas?	X	
16	O percurso designado acessível integra rampas?	X	
17	Existem na escola mais percursos que poderão ser considerados acessíveis?		X
18	Entre os percursos considerados acessíveis, o existente é o mais curto e estabelece ligação com os principais serviços da escola?	X	
19	A rampa tem uma largura não inferior a 1,2m?	X	
20	O percurso designado acessível é seguro para a circulação de pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida?	X	
21	No percurso designado acessível, o trajeto permite, que uma pessoa em cadeira de rodas gire sobre si mesmo?	X	
22	O pavimento do percurso designado acessível, é adequado para a movimentação segura de pessoas com mobilidade reduzida?	X	
23	No pavimento existem mudanças de nível com uma altura não superior a 0,02 m?		X
24	Os pisos e os seus revestimentos têm uma superfície estável, durável, firme e contínua?		X
25	O tipo de pavimento utilizado no percurso designado acessível, é funcional para o movimento livre e seguro de pessoas com mobilidade reduzida que usam cadeira de rodas, muletas, bengala, etc.?	X	
26	O percurso designado acessível está sinalizado com guias no pavimento, para facilitar a circulação de pessoas com perda de visão e que usam bengalas?		X
27	A dimensão dos corredores é adequada para a fácil movimentação de pessoas com cadeira de rodas?	X	

28	percurso designado acessível está livre de obstáculos que excedem a altura mínima recomendada de 2,10m?	X	
29	Do lado de fora das portas, há um espaço de giro livre sem ser varrido pela abertura da porta (diâmetro mínimo é 1,50m)?	X	
30	A superfície da rampa é lisa e antiderrapante?		X
31	A rampa possui plataforma de descanso na base, no topo de cada lanço e quando muda de direção com um ângulo igual ou superior a 90º?	X	
32	Existe área suficiente na chegada e no início da rampa para permitir a passagem por uma pessoas com cadeiras rodas?	X	
33	As rampas têm largura mínima de 1,80m livre de obstáculos?	X	
34	As inclinações transversais das rampas são inferiores a 2%?	X	
35	As plataformas horizontais de descanso têm uma largura não inferior à da rampa e um comprimento não inferior a 1,5 m?	X	
36	Existem elementos de proteção a ladearem as rampas em toda a sua extensão?	X	
37	A rampa tem corrimão de segurança longitudinal?	X	
38	Os corrimãos da rampa têm um desenho anatômico que permita que o utilizador se adapte facilmente com a mão?	X	
39	Os corrimãos estão bem seguros?	X	
40	Os corrimãos das rampas prolongam-se pelo menos 0,3m na base e no topo da rampa, são contínuos ao longo dos vários lanços e patamares de descanso e paralelos ao piso da rampa?	X	
41	As grades do corrimãos não têm qualquer elemento saliente?	X	
42	As grades e o corrimão que estão expostas às intempéries são fabricados com materiais que permitem o controle de temperatura?	X	
43	Existe no início e no fim das rampas um nível de iluminação mínimo à noite, e da mesma forma nas plataformas de descanso?		X

44	Existe alguma sinalização em Braille ou em relevo que permita a um utilizador cego orientar-se de forma autónoma nas rampas?		X
	No Interior da Escola		
45	O percurso que vai da entrada/saída até ao átrio principal do edifício está livre de obstáculos que excedam a altura mínima recomendada de 2,10m?		X
46	O acesso aos andares superiores ou às passagens subterrâneas é feita através de rampas, escadas, elevadores ou a combinação de ambas?		X
47	As escadas são acompanhadas por uma rampa, elevador ou plataforma monta cargas, para vencer os desníveis?		X
48	Os espaços de circulação existentes debaixo das escadas têm altura mínima de 2,10m livres de obstáculos?	X	
49	As plataformas de descanso intermédios nas escadas têm uma largura mínima de 1,20m?	X	
50	O pavimento dos degraus das escadas têm faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04m e encastradas junto ao focinho dos degraus?	X	
51	A altura espelho dos degraus das escadas têm uma altura não superior a 0,18m?	X	
52	As escadas têm corrimãos que podem ser usados em ambas as direções de circulação?	X	
53	Os corrimãos das escadas têm altura adequada para os utilizadores?	X	
54	A altura do corrimão e o cobertor das escadas está entre 0,80m e 0,85m?	X	
55	Os corrimãos nas escadas têm um desenho anatômico que permita a adaptação fácil da mão?	X	
56	A/As plataforma(s) elevatórias está/estão instalada(s) próximo de acessos principais e em local visível?	X	

57	A estrutura do ascensor e a cabine foram construídos com materiais que permitam ver com facilidade através da cabine?	X	
58	No interior do elevador a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que uma cadeira de rodas possa fazer em rotação um ângulo de 360º?	X	
59	A porta da cabine do elevador possui uma largura mínima entre 0,80m a 0,90m de passagem para fácil embarque e desembarque de utilizador com cadeira de rodas?	X	
60	Os botões de controle de chamada do elevador foram colocados a 1,20m (no máximo) do nível chão?	X	
61	Os botões de controle são acompanhadas de relevo em Braille para facilitar a autonomia de pessoas com perda de visão?		X
62	Existem corrimãos dentro do elevador, situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035m e 0,05 m?	X	
63	A precisão de paragem do elevador em relação ao piso exterior não é superior a +- 0,02 m?	X	
64	A porta do elevador, caso seja novo, é de correr horizontalmente e tem movimento automático?		X
65	A porta do elevador tem uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobiliza as portas e o andamento da cabine?		X
66	O elevador tem um sistema de alarme acessível para utilizadores com deficiência visual ou auditiva?	X	
67	A Escola tem algum meio alternativo ao elevador, para o caso de falta de energia elétrica ou incêndio?	X	
68	Entre os corredores de circulação principal e os secundários, por entre as salas de aula e as oficinas ou os laboratórios a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que haja espaço de manobra, para uma cadeira de rodas, de forma a fazer uma rotação de 360º?	X	

69	No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º?	X	
70	A sanita acessível a ser utilizada tem espaço lateral?	X	
71	Existe junto à sanita barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical?	X	
72	A altura do piso ao bordo superior do lavatório mede 0,8m?	X	
73	As larguras das portas medem no mínimo 0,80cm, a fim de deixar passar qualquer pessoa?	X	
74	A fechadura permite o fecho pelo interior e abertura pelo exterior, em caso de emergência?	X	
75	O plano de emergência evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações?	X	
76	A sala de aula apresenta-se como um espaço flexível, que permite diferentes organizações espaciais?	X	
77	O piso da sala de aula, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.	X	
78	As salas de aula estão agrupadas em núcleos de forma a poder encerrar esses núcleos de forma autónoma?		
79	Os materiais utilizados na construção das salas de aula reduzem o gasto de recursos naturais e, ainda, melhoram a qualidade de vida dos alunos e professores?	X	
80	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X	
81	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X	
82	O mobiliário fixo, caso exista, designadamente lavatórios ou cubas, permite o acesso, a permanência de um utilizador em cadeira de rodas?	X	

Anexo IV- Lista de verificação preenchida da Escola sede do Agrupamento

Nº	Cheklis	Sim	Não
	No Exterior do Recinto Escolar		
1	A rede de espaços acessíveis da Escola integra uma zona de tomada e largada de passageiros com mobilidade condicionada?	X	
2	Há lugares reservados no estacionamento automóvel para pessoas com deficiência?	X	
3	Possui identificação com um sinal de trânsito de paragem e estacionamento proibidos exceto para tomada e largada de passageiros com deficiência?	X	
4	O estacionamento adaptado tem as dimensões mínimas para um veículo (3,30 m de largura x 4,50 de comprimento)?	X	
5	O estacionamento adaptado está devidamente sinalizado com o símbolo universal de acessibilidade?	X	
6	A sinalização do estacionamento para pessoa com deficiência está pintada com uma cor diferente do resto dos espaços do parque de estacionamento?	X	
7	A entrada para o recinto escolar é acessível a partir do estacionamento para pessoas em cadeiras de rodas?	X	
8	Possui acesso rampeado ao passeio?	X	
9	Existe algum acesso secundário ao edifício?		
	No Exterior da Escola		
10	A porta de acesso principal à escola é de fácil localização?	X	
11	Os mecanismos de abertura da porta são de fácil manuseio?	X	
12	A porta de acesso tem uma largura igual ou superior a 0,87m?	X	

13	A porta de acesso tem interfonos ou campainhas?	X	
14	Caso tenha interfonos ou campainhas de chamada está localizada a uma altura de 0,90m ou 1,20m?	X	
15	Antes do edifício escolar, no pátio, há desníveis superados com rampas?	X	
16	O percurso designado acessível integra rampas?	X	
17	Existem na escola mais percursos que poderão ser considerados acessíveis?	X	
18	Entre os percursos considerados acessíveis, o existente é o mais curto e estabelece ligação com os principais serviços da escola?	X	
19	A rampa tem uma largura não inferior a 1,2m?	X	
20	O percurso designado acessível é seguro para a circulação de pessoas com necessidades especiais e com mobilidade reduzida?	X	
21	No percurso designado acessível, o trajeto permite, que uma pessoa em cadeira de rodas gire sobre si mesmo?	X	
22	O pavimento do percurso designado acessível, é adequado para a movimentação segura de pessoas com mobilidade reduzida?	X	
23	No pavimento existem mudanças de nível com uma altura não superior a 0,02 m?	X	
24	Os pisos e os seus revestimentos têm uma superfície estável, durável, firme e contínua?	X	
25	O tipo de pavimento utilizado no percurso designado acessível, é funcional para o movimento livre e seguro de pessoas com mobilidade reduzida que usam cadeira de rodas, muletas, bengala, etc.?	X	
26	O percurso designado acessível está sinalizado com guias no pavimento, para facilitar a circulação de pessoas com perda de visão e que usam bengalas?		X

27	A dimensão dos corredores é adequada para a fácil movimentação de pessoas com cadeira de rodas?	X	
28	percurso designado acessível está livre de obstáculos que excedem a altura mínima recomendada de 2,10m?	X	
29	Do lado de fora das portas, há um espaço de giro livre sem ser varrido pela abertura da porta (diâmetro mínimo é 1,50m)?	X	
30	A superfície da rampa é lisa e antiderrapante?	X	
31	A rampa possui plataforma de descanso na base, no topo de cada lanço e quando muda de direção com um ângulo igual ou superior a 90º?	X	
32	Existe área suficiente na chegada e no início da rampa para permitir a passagem por uma porta de pessoas com cadeiras rodas?	X	
33	As rampas têm largura mínima de 1,80m livre de obstáculos?	X	
34	As inclinações transversais das rampas são inferiores a 2%?	X	
35	As plataformas horizontais de descanso têm uma largura não inferior à da rampa e um comprimento não inferior a 1,5 m?	X	
36	Existem elementos de proteção a ladearem as rampas em toda a sua extensão?	X	
37	A rampa tem corrimão de segurança longitudinal?	X	
38	Os corrimãos da rampa têm um desenho anatômico que permita que o utilizador se adapte facilmente com a mão?	X	
39	Os corrimãos estão bem seguros?	X	
40	Os corrimãos das rampas prolongam-se pelo menos 0,3m na base e no topo da rampa, são contínuos ao longo dos vários lanços e patamares de descanso e paralelos ao piso da rampa?	X	

41	As grades do corrimãos não têm qualquer elemento saliente?	X	
42	As grades e o corrimão que estão expostas às intempéries são fabricados com materiais que permitem o controle de temperatura?		
43	Existe no início e no fim das rampas um nível de iluminação mínimo à noite, e da mesma forma nas plataformas de descanso?	X	
44	Existe alguma sinalização em Braille ou em relevo que permita a um utilizador cego orientar-se de forma autónoma nas rampas?		X
	No Interior da Escola		
45	O percurso que vai da entrada/saída até ao átrio principal do edifício está livre de obstáculos que excedam a altura mínima recomendada de 2,10m?	X	
46	O acesso aos andares superiores ou às passagens subterrâneas é feita através de rampas, escadas, elevadores ou a combinação de ambas?	X	
47	As escadas são acompanhadas por uma rampa, elevador ou plataforma monta cargas, para vencer os desníveis?	X	
48	Os espaços de circulação existentes debaixo das escadas têm altura mínima de 2,10m livres de obstáculos?	X	
49	As plataformas de descanso intermédios nas escadas têm uma largura mínima de 1,20m?	X	
50	O pavimento dos degraus das escadas têm faixas antiderrapantes e de sinalização visual com uma largura não inferior a 0,04m e encastradas junto ao focinho dos degraus?	X	
51	A altura espelho dos degraus das escadas têm uma altura não superior a 0,18m?	X	

52	As escadas têm corrimãos que podem ser usados em ambas as direções de circulação?	X	
53	Os corrimãos das escadas têm altura adequada para os utilizadores?	X	
54	A altura do corrimão e o cobertor das escadas está entre 0,80m e 0,85m?	X	
55	Os corrimãos nas escadas têm um desenho anatômico que permita a adaptação fácil da mão?	X	
56	A/As plataforma(s) elevatórias está/estão instalada(s) próximo de acessos principais e em local visível?	X	
57	A estrutura do ascensor e a cabine foram construídos com materiais que permitam ver com facilidade através da cabine?		X
58	No interior do elevador a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que uma cadeira de rodas possa fazer em rotação um ângulo de 360°?	X	
59	A porta da cabine do elevador possui uma largura mínima entre 0,80m a 0,90m de passagem para fácil embarque e desembarque de utilizador com cadeira de rodas?	X	
60	Os botões de controle de chamada do elevador foram colocados a 1,20m (no máximo) do nível chão?	X	
61	Os botões de controle são acompanhadas de relevo em Braille para facilitar a autonomia de pessoas com perda de visão?		X
62	Existem corrimãos dentro do elevador, situada a uma altura do piso compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina compreendida entre 0,035m e 0,05 m?	X	
63	A precisão de paragem do elevador em relação ao piso exterior não é superior a +- 0,02 m?	X	

64	A porta do elevador, caso seja novo, é de correr horizontalmente e tem movimento automático?	X	
65	A porta do elevador tem uma cortina de luz standard (com feixe plano) que imobiliza as portas e o andamento da cabine?	X	
66	O elevador tem um sistema de alarme acessível para utilizadores com deficiência visual ou auditiva?	X	
67	A Escola tem algum meio alternativo ao elevador, para o caso de falta de energia elétrica ou incêndio?		X
68	Entre os corredores de circulação principal e os secundários, por entre as salas de aula e as oficinas ou os laboratórios a largura é igual ou superior a 1,50m de forma que haja espaço de manobra, para uma cadeira de rodas, de forma a fazer uma rotação de 360º?	X	
69	No espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários é possível inscrever uma zona de manobra para rotação de 180º?	X	
70	A sanita acessível a ser utilizada tem espaço lateral?	X	
71	Existe junto à sanita barras de apoio lateral que sejam adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical?	X	
72	A altura do piso ao bordo superior do lavatório mede 0,8m?	X	
73	As larguras das portas medem no mínimo 0,80cm, a fim de deixar passar qualquer pessoa?	X	
74	A fechadura permite o fecho pelo interior e abertura pelo exterior, em caso de emergência?	X	
75	O plano de emergência evita confusões, erros, atropelos e a duplicação de atuações?	X	
76	A sala de aula apresenta-se como um espaço flexível, que permite diferentes organizações espaciais?	X	
77	O piso da sala de aula, as paredes e os móveis possuem cores contrastantes.	X	

78	As salas de aula estão agrupadas em núcleos de forma a poder encerrar esses núcleos de forma autónoma?	X	
79	Os materiais utilizados na construção das salas de aula reduzem o gasto de recursos naturais e, ainda, melhoram a qualidade de vida dos alunos e professores?	X	
80	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X	
81	O Espaço da sala de ciências permite mobiliário flexível de forma a serem desenvolvidas uma variedade de atividades?	X	
82	O mobiliário fixo, caso exista, designadamente lavatórios ou cubas, permite o acesso, a permanência de um utilizador em cadeira de rodas?	X	

