

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

***A ACESSIBILIDADE PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
MOTORA EM ESCOLAS DE ENSINO REGULAR: UM
ESTUDO DE CASO NO CONCELHO DE FARO***

Sandra Cristina Alves Pinto

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Educação Especial –
Domínio Cognitivo e Motor

Orientação: Professora Doutora Maria Manuela Pires Rosa

2014

UNIVERSIDADE DO ALGARVE

***A ACESSIBILIDADE PARA ALUNOS COM DEFICIÊNCIA
MOTORA EM ESCOLAS DE ENSINO REGULAR: UM
ESTUDO DE CASO NO CONCELHO DE FARO***

Sandra Cristina Alves Pinto

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Educação Especial –
Domínio Cognitivo e Motor

Orientação: Professora Doutora Maria Manuela Pires Rosa

2014

“A acessibilidade para alunos com deficiência motora em escolas de ensino regular: um estudo de caso no concelho de Faro”

Declaração de autoria do trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.



Sandra Cristina Alves Pinto

Copyright - A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Dedico este trabalho
ao meu marido e à minha filha pelo amor e incentivo e pelo tempo que lhes faltei.

Agradecimentos

Um especial agradecimento à Professora Doutora Maria Manuela Pires Rosa pela sua disponibilidade, apoio e estímulo constantes mesmo nos momentos mais difíceis, valorizando tudo o que fazia, clarificando o caminho a seguir e pela sua simpatia reconfortante.

A todos os meus professores e colegas que me acompanharam durante este período da minha vida e me ajudaram concluir o grau a que me propus.

À Escola Secundária Pinheiro e Rosa por me ter permitido implementar e desenvolver todo o meu trabalho de campo e por tão bem me receber.

Em especial ao meu marido por ser compreensivo, amigo, companheiro e por estar sempre ao meu lado, em todos os momentos e à minha filha pela sua compreensão nos momentos que me privaram da sua companhia! Amo-vos incondicionalmente.

Resumo

A escola inclusiva defende que todos os alunos devem possuir os mesmos direitos e as mesmas igualdades de oportunidades, independentemente das suas dificuldades e características. Os paradigmas sociais e educativos mostram que a escola deve garantir o sucesso educativo de todos os seus alunos e a sua autonomia em termos de mobilidade. Neste contexto os fatores ambientais assumem uma importância relevante no modelo biológico-químico-social da deficiência.

Há por isso que garantir que as escolas inclusivas sejam arquitetonicamente adaptadas às diversas necessidades dos alunos, nos quais se focaliza a atenção, na presente dissertação, nos que detêm deficiência motora e que utilizam cadeira de rodas para se deslocarem. Este requisito da acessibilidade ao meio edificado é assumido internacionalmente por instituições que trabalham em prol de uma escola inclusiva.

A construção de escolas e sociedades inclusivas requer que na conceção e reabilitação dos espaços urbanos e edificados se atenda aos princípios do Desenho Universal e à legislação em vigor. As normas apresentadas no Regime Jurídico Nacional da Acessibilidade devem ser implementadas na prática, para que a inclusão destes alunos aconteça e para que o seu processo de ensino/aprendizagem seja alcançado.

Apresenta-se nesta dissertação um caso de estudo, considerando a Escola Secundária Pinheiro e Rosa, localizada na cidade de Faro. Desenvolveu-se uma proposta metodológica de análise e diagnóstico da acessibilidade física escolar, através da construção de parâmetros de desempenho, com base na legislação atualmente em vigor, o Decreto-lei nº 63/2006 de 8 de agosto.

O diagnóstico efetuado permitiu averiguar que a escola tem vindo a potenciar a acessibilidade aos seus edifícios escolares e à sua envolvente, apesar de carecer de algumas melhorias arquitetónicas para a tornar plenamente acessível.

Palavras-chave: Inclusão, Necessidades Educativas Especiais, Deficiência Motora, *Design* Universal, Acessibilidade Arquitetónica

Summary

The inclusive school believes that all students should have the same rights, regardless their difficulties and characteristics. The social and educational paradigms shows that the school should ensure the educational success of all students and their autonomy in terms of mobility. In this context the environmental factors assumed a relevant importance in the biological-chemical-social model of disability.

Therefore one must ensure that inclusive schools are architecturally adapted to the diverse needs of students, for whom our attention is focused in this dissertation, on those holding physical disabilities and using wheelchair to move. This accessibility requirement to the built environment is internationally assumed by institutions working towards an inclusive school.

Building inclusive schools and societies requires that the design and rehabilitation of urban and built environment respect the principles of Universal Design and legislation. The established norms of the Accessibility National Legal System should be implemented in practice, so that the inclusion of these students happens and that their teaching/learning process is achieved.

In this essay, we present a case study considering the Secondary School Pinheiro e Rosa, located in the city of Faro. A methodology of analysis and diagnosis of school physical accessibility was developed by building performance parameters, based on the current legislation “Decreto-lei nº 63/2006 de 8 de Agosto”.

With the result of the diagnosis it was possible to verify that the school has been enhancing the accessibility of the school buildings and their surroundings, though lacking of some architectural improvements to make it fully accessible.

Keywords: Inclusion, Special Educational Needs, Motor Disability, Universal Design, Architectural Accessibility

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. RUMO A UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA	5
2.1. Evolução dos paradigmas sociais e educativos	5
2.2. Evolução da educação inclusiva em Portugal	14
3. BASE CONCEPTUAL	22
3.1. Evolução do conceito de “deficiência”	22
3.2. Deficiência Motora	26
4. A EVOLUÇÃO DAS ACESSIBILIDADES AO MEIO EDIFICADO	30
4.1. Evolução conceptual.....	30
4.2. Dinâmicas institucionais.....	35
4.3. Regime jurídico nacional da acessibilidade	38
5. ACESSIBILIDADE EM CONTEXTO ESCOLAR	41
5.1. Aplicações do <i>design</i> universal na educação.....	41
5.2. Evolução internacional da acessibilidade escolar.....	43
5.3. Evolução nacional da acessibilidade escolar	51
6. CARATERÍSTICAS URBANÍSTICAS E ARQUITETÓNICAS DA ACESSIBILIDADE	58
6.1. Percurso acessível.....	58
6.2. Acessibilidade na via pública	60
6.3. Estabelecimentos e edifícios em geral.....	67
6.4. Edifícios e instalações escolares e de formação	78
7. PROPOSTA METODOLÓGICA DE ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA ACESSIBILIDADE ESCOLAR	79
8. O ESTUDO DE CASO DA ACESSIBILIDADE DA ESCOLA SECUNDÁRIA PINHEIRO E ROSA NO CONCELHO DE FARO	94
8.1. Objetivos do estudo	94
8.2. Caracterização da Escola.....	95
8.3. Aplicação da metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade escolar	97

8.3.1. Metodologia de trabalho de campo.....	97
8.3.2. Análise e diagnóstico da acessibilidade urbanística.....	98
8.3.3. Análise e diagnóstico da acessibilidade arquitetónica do edifício principal	106
8.3.4. Análise da acessibilidade arquitetónica do pavilhão	122
8.3.5. Análise da acessibilidade arquitetónica dos balneários exteriores	128
8.4. Avaliação da acessibilidade escolar	132
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS	135
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	139

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Evolução dos paradigmas sociais na relação indivíduo com restrição na participação e sociedade.....	11
Figura 3.1 - Modelo Linear da CIDID	23
Figura 3.2 - Componentes da CIF.....	24
Figura 3.3 - Interações entre os componentes da CIF.....	24
Figura 3.4 - Grupo de pessoas que apresentam mobilidade condicionada	26
Figura 4.1 - Evolução das abordagens à acessibilidade ao meio físico	31
Figura 5.1 - Escola Básica e Secundária Passos Manuel (escola projetada segundo o modelo francês de Lycée.....	52
Figura 5.2 - Escola Secundária de Fonseca Benevides.....	53
Figura 5.3 - Escola Secundária Marquês de Pombal	53
Figura 5.4 - Escola Básica e Secundária Dr. Isidoro de Sousa.....	54
Figura 6.1 - Aproximação frontal e lateral a objetos na zona livre.....	59
Figura 6.2 - Dimensões da zona livre no interior dos edifícios	59
Figura 6.3 - Dimensões das zonas de manobra para uma rotação da cadeira de rodas a 90°, 180° e 360°	59
Figura 6.4 - Dimensões das zonas de manobra para uma mudança de direção de 90° e 180°	59
Figura 6.5 - Dimensões da altura livre de obstruções.....	60
Figura 6.6 - Percurso pedonal acessível.....	60
Figura 6.7 - Passagem de peões acessível.....	61
Figura 6.8 - Dispositivo semafórico acessível	61
Figura 6.9 - Passagem de peões acessível com separadores centrais	62
Figura 6.10 - Rampa com desnível inferior a 0,6 m e 0,4 m respetivamente	63
Figura 6.11 - Dimensões das rampas acessíveis	64
Figura 6.12 - Rampas com mudança de direção com um ângulo inferior ou igual a 90°	64
Figura 6.13 - Exceção dos corrimões de rampas	65
Figura 6.14 - Características dos lugares de estacionamento acessíveis	66
Figura 6.15 - Dimensão da porta de batente ou pivotante de entrada/saída dos átrios	67
Figura 6.16 - Largura útil da porta de entrada/saída dos átrios	67
Figura 6.17 - Dimensões dos patamares, galerias e corredores acessíveis	67
Figura 6.18 - Zonas de manobra em patamares, galerias e corredores com largura inferior a 1,5 m.....	68
Figura 6.19 - Altura dos corrimões de patamares, galerias e corredores acessíveis.....	68
Figura 6.20 - Escadas acessíveis.....	68
Figura 6.21 - Características dos degraus de escadas acessíveis	69
Figura 6.22 - Dimensões de ascensores acessíveis	70
Figura 6.23 - Altura dos dispositivos de comando no interior dos ascensores acessíveis ...	70
Figura 6.24 - Dimensão da instalação sanitária acessível com zona de manobra de 180° ...	71
Figura 6.25 - Dimensão da instalação sanitária acessível, com zona de manobra de 360° ..	71
Figura 6.26 - Altura de uma sanita acessível	72
Figura 6.27 - Dimensão das bases de duche acessíveis	72
Figura 6.28 - Dimensão das bases de duche acessíveis que não permitem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas no seu interior.....	73
Figura 6.29 - Altura dos espelhos acessíveis	74
Figura 6.30 - Altura do equipamento de alarme das instalações sanitárias acessíveis	74
Figura 6.31 - Porta de acesso das instalações sanitárias acessíveis	75
Figura 6.32 - Largura das portas interiores	75

Figura 6.33 - Altura das portas interiores	76
Figura 6.34 - Características dos puxadores, fechaduras, trincos ou outros dispositivos.....	76
Figura 6.35 - Diâmetro ou largura dos corrimãos e barras de apoio.....	77
Figura 6.36 - Símbolo internacional de acessibilidade	78
Figura 6.37 - Largura dos corredores dos edifícios ou instalações destinados à formação	78
Figura 8.1 - Vista aérea da Escola Secundária Pinheiro e Rosa	96
Figura 8.2 - Localização dos edifícios e blocos da Escola Secundária Pinheiro e Rosa	97
Figura 8.3 - Identificação dos elementos urbanísticos dos espaços exteriores à escola e aos edifícios.....	99
Figura 8.4 - Síntese da análise da acessibilidade dos passeios e caminhos de peões exteriores à escola.....	100
Figura 8.5 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 1 ..	101
Figura 8.6 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 2 ..	102
Figura 8.7 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 3 ..	103
Figura 8.8 - Síntese da análise da acessibilidade das rampas	104
Figura 8.9 - Síntese da análise da acessibilidade dos estacionamento de superfície.....	105
Figura 8.10 - Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício principal (Piso 0) ..	107
Figura 8.11 - Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício principal (Piso 1) ..	108
Figura 8.12 - Síntese da análise dos átrios do edifício principal	109
Figura 8.13 - Síntese da análise dos patamares, galerias e corredores do edifício principal	110
Figura 8.14 - Síntese da análise das escadas do edifício principal	111
Figura 8.15 - Síntese da análise do ascensor do edifício principal	112
Figura 8.16 - Síntese da análise da instalação sanitária acessível.....	114
Figura 8.17 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 1	116
Figura 8.18 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 2	117
Figura 8.19 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 3	118
Figura 8.20 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 4	119
Figura 8.21 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 5	120
Figura 8.22 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 6	121
Figura 8.23 - Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício do pavilhão	122
Figura 8.24 - Síntese da análise dos átrios do pavilhão	123
Figura 8.25 - Síntese da análise dos patamares, galerias e corredores do pavilhão.....	124
Figura 8.26 - Síntese da análise das escadas do pavilhão	125
Figura 8.27 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do edifício do pavilhão	126
Figura 8.28 - Síntese da análise da acessibilidade das instalações sanitárias, da zona de duche e de vestiários do pavilhão	127
Figura 8.29- Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício dos balneários exteriores	128
Figura 8.30 - Síntese da análise dos átrios dos balneários exteriores	129
Figura 8.31 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do edifício dos balneários exteriores	130
Figura 8.32 - Síntese da análise da acessibilidade da zona de duche e de vestiários dos balneários exteriores	131

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 6.1 - Valores recomendados para rampas colocadas em locais que apresentam limitações de espaço	63
Tabela 6.2 - Número de lugares reservados de acordo com o número total de lugares.....	66
Tabela 7.1 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade da via pública para passeios, passagens de peões e estacionamentos	80
Tabela 7.2 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para átrios, corredores e escadas	81
Tabela 7.3 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para rampas.....	82
Tabela 7.4 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para ascensores e plataformas elevatórias	83
Tabela 7.5 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para instalações sanitárias	84
Tabela 7.6 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para recintos e instalações desportivas	88
Tabela 7.7 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para edifícios e instalações escolares de formação	89
Tabela 7.8 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade física dos percursos	90
Tabela 7.9 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade das portas.....	92
Tabela 7.10 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade física das barras de apoio, comandos e sinalização	93

Siglas

ADA - *American with Disabilities Act*

CEA – Conceito Europeu de Acessibilidade

CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade

DMD - Distrofia Muscular de Duchenne

EUA – Estados Unidos da América

INR – Instituto Nacional para a Reabilitação, IP

NEE – Necessidades Educativas Especiais

OMS – Organização Mundial de Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

PEI - Programa Educativo Individual

SNR – Secretariado Nacional de Reabilitação

UDL - *Universal Design for Learning*

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

1. INTRODUÇÃO

A educação é um dos pilares do desenvolvimento da personalidade humana e contribui para enraizar, desde cedo, o respeito pelos direitos humanos e pela igualdade de oportunidades. É de extrema importância na afirmação individual de cada um e na conquista do direito à cidadania.

Durante muito tempo, a superstição, a insipiência e o medo foram fulcrais no abandono e no isolamento das pessoas com deficiência na sociedade, adiando a sua inclusão e o seu desenvolvimento educativo.

Atualmente, o conceito de “deficiência” baseia-se num novo modelo social que atende à interação do indivíduo com o meio no sentido de se obter a sua participação ativa em sociedade, ou seja, a sua inclusão social.

A inclusão de alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na escola regular tem um passado recente e tem vindo a exigir novos desafios que incluem a formação e a qualificação de professores e técnicos, adaptação de currículos, inovação tecnológica, intervenção psico-pedagógica e adaptação ou reformulação dos espaços físicos para garantir condições de acessibilidade.

A escola deve ser entendida como um espaço comum a todos, permitindo a inclusão de todos os alunos independentemente das suas características, proporcionando a todas as crianças e jovens a mesma igualdade de oportunidades no acesso a serviços, equipamentos e outros espaços físicos.

Da heterogeneidade dos alunos que frequentam o ensino regular, os alunos portadores de deficiência motora, que necessitam de utilizar cadeira de rodas para se movimentarem, têm o direito de usufruir autonomamente de todos os espaços escolares e de se sentirem incluídos no processo educativo.

Em Portugal somente nas últimas duas décadas, a acessibilidade aos espaços físicos, com vista à eliminação de barreiras urbanísticas e arquitetónicas, foi devidamente legislada. No entanto, muitos dos estabelecimentos de ensino regular ainda não se encontram acessíveis na sua plenitude.

A realidade observada em algumas escolas nacionais, assim como a que nos é apresentada pelos órgãos de comunicação social, permite constatar a existência de problemas de

acessibilidade arquitetónica que impossibilitam o acesso do aluno com deficiência motora, aos espaços onde se desenvolvem as aprendizagens curriculares e aos espaços interrelacionais, que contribuem de forma significativa para o desenvolvimento social e emocional de qualquer aluno.

Neste sentido, para a presente dissertação de mestrado, optou-se por desenvolver o tema sobre a acessibilidade para alunos com deficiência motora em escolas de ensino regular e apresentar um estudo de caso no concelho de Faro.

Este tema de pesquisa surgiu pela crescente consciencialização do número de crianças e jovens com deficiência motora que existe atualmente em Portugal e das dificuldades que os mesmos se deparam em tarefas quotidianas, quando dependentes do espaço construído. Em muitos casos, a sua inclusão no sistema educativo regular e mais tarde, na vida laboral, é dificultada pela inadequação do espaço construído que não atende às suas limitações e/ou incapacidades.

Tendo a escola um papel primordial na formação dos indivíduos e na sua inclusão social, é urgente investir na acessibilidade dos espaços escolares, quer os que estão a ser construídos na atualidade, quer os futuros, ou então adaptar os espaços existentes. É importante ainda saber se os normativos legislados se encontram a ser cumpridos e aplicados e se as escolas se encontram acessíveis para acolher alunos com estas características.

Projetar espaços físicos escolares acessíveis, garante a todos os alunos ambientes confortáveis, seguros, atrativos e promotores de mobilidade e autonomia.

Em termos de objetivos gerais pretende-se com a presente dissertação compreender a evolução dos paradigmas sociais e neste domínio a emergência da educação inclusiva, a evolução da acessibilidade física do edificado e as suas implicações na escola inclusiva.

Em termos de objetivos específicos pretende-se interpretar a legislação atualmente em vigor, o Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, relativamente à acessibilidade física dos edifícios públicos e consequentemente dos edifícios escolares, e desenvolver uma proposta metodológica de análise e diagnóstico da acessibilidade aos edifícios escolares, através da construção de listas de parâmetros de desempenho que avaliem as condições de acessibilidade urbanística e arquitetónica.

Esta metodologia é validada numa escola específica, a Escola Secundária Pinheiro e Rosa, localizada na cidade de Faro, com o intuito de entender como se processa a inserção de um aluno com deficiência motora, no espaço escolar.

A presente dissertação encontra-se estruturada em nove capítulos e referências bibliográficas.

O presente capítulo introdutório “Introdução” aborda de forma abreviada o enquadramento do tema da dissertação, apresenta os objetivos a desenvolver e a estrutura da dissertação.

O segundo capítulo intitulado “Rumo a uma educação inclusiva” aborda a evolução dos paradigmas sociais, relativamente à participação das pessoas com deficiência na sociedade e as dinâmicas institucionais e legais, à escala internacional e nacional, que se estão a desenvolver sobre a escola inclusiva.

O terceiro capítulo “Base conceptual” contextualiza o conceito e o modelo de “deficiência” e analisa os diferentes tipos de deficiência motora e as suas características.

O capítulo quatro “Evolução das acessibilidades ao meio edificado” aborda a evolução das abordagens da acessibilidade ao meio físico.

Sucedem-se o capítulo cinco “Acessibilidade em contexto escolar” que especifica as aplicações do *design* universal na educação e analisa a evolução da acessibilidade física escolar em alguns países internacionais e no panorama nacional.

O capítulo seis “Características urbanísticas e arquitetónicas da acessibilidade” descreve as condições de acessibilidade a satisfazer no projeto e na construção de espaços públicos, equipamentos coletivos e edifícios públicos, legisladas no Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto.

O sétimo capítulo “Proposta metodológica de análise e diagnóstico da acessibilidade escolar” apresenta os parâmetros de análise da acessibilidade que constam no Decreto-lei nº163/2008 de 8 de agosto, para posterior avaliação dos mesmos.

No oitavo capítulo “Estudo de caso da acessibilidade da Escola Secundária Pinheiro e Rosa, no concelho de Faro” caracteriza-se o espaço escolar, especifica-se a metodologia desenvolvida no trabalho de campo e apresentam-se os resultados da análise, diagnóstico e avaliação da acessibilidade nesta escola.

As considerações finais são apresentadas no nono capítulo e são seguidas pelas referências bibliográficas.

A metodologia desenvolvida na dissertação recorre a um estudo de caso para averiguar as condições de acesso urbanístico e arquitetónico existentes numa escola regular do concelho de Faro, neste caso de ensino secundário. Optou-se por esta metodologia, por ser a mais viável para abordar o tema escolhido, por ser a menos dispendiosa e por possibilitar o estudo de uma situação específica ou de um caso em particular. Neste caso concreto, este tipo de estudo permite-nos abordar o tema, procurando perceber, em termos de acessibilidade física, como se procede o acesso de um jovem com deficiência motora aos diferentes espaços educativos, analisando as condicionantes físicas que tem de enfrentar no seu quotidiano escolar.

Numa primeira fase, para desenvolvimento teórico da dissertação são realizadas pesquisas bibliográficas para a definição de conceitos como “inclusão social”, “deficiência”, “*design* universal”, “acessibilidade escolar” e para identificação de normas técnicas internacionais e nacionais. Numa segunda fase, o estudo de caso envolve uma componente prática para validação de uma proposta metodológica de análise e diagnóstico da acessibilidade aos edifícios escolares, que requer trabalho de campo experimental para concretização da avaliação de desempenho dos espaços urbanísticos e arquitetónicos.

2. RUMO A UMA EDUCAÇÃO INCLUSIVA

2.1. Evolução dos paradigmas sociais e educativos

Cada época histórica é representada por uma cultura flexível e mutável, permitindo gradualmente a construção de novos valores e conceitos (Martins M., 2005). As características culturais, económicas e sociais determinam os diferentes juízos postulados relativamente às diferenças individuais (Silva, 2009).

Nas sociedades antigas, a condenação à morte das crianças deficientes era uma prática normal e comum, como refere Correia (2003). Na Antiga Grécia, as crianças com anormalidades físicas eram abandonadas nas montanhas e em Roma, crianças com problemas semelhantes eram lançadas aos rios.

Na Idade Média, entre os séculos V e XV, a igreja passou a condenar o infanticídio, no entanto, muitos indivíduos com deficiências físicas ou mentais, foram alvo de julgamentos, perseguições e execuções, uma vez que aquelas deficiências estavam, na altura, associadas à imagem do diabo e a atos de bruxaria (Correia, 1999). A pressão religiosa incutia nas sociedades a crença de que a condição humana devia de incluir a perfeição física e mental, à semelhança da “imagem de Deus”. No entanto, ainda nos tempos medievais, viriam a surgir as primeiras atitudes de caridade para com a deficiência, fundando-se hospícios e albergues que acolhiam deficientes e marginalizados. Não obstante esta atitude piedosa, perdurou ao longo dos tempos a ideia da ameaça que os deficientes representavam para pessoas e bens e a sua reclusão social era entendida como necessária à segurança dos restantes cidadãos (Silva, 2009).

Nos finais do século XVIII e princípios do século XIX, assistiu-se a um importante desenvolvimento da ciência, nomeadamente da medicina, da biologia e da psicologia. Começou a estudar-se o conceito de “deficiência”, atribuindo-lhe uma explicação orgânica, resultante de lesões ou disfunções no organismo, deixando assim para trás dogmas religiosos (Peranzoni & Freitas, 2000).

No final do século XIX e durante grande parte do século XX, o conceito de “deficiência” era ainda baseado num modelo individualizado e médico, assente na ideia de que os problemas advém unicamente da deficiência individual e como tal, a participação da pessoa com deficiência na sociedade dependeria somente do seu esforço de adaptação, o

que acontecia somente a uma minoria (Bérnard da Costa, Leitão, Morgado & Pinto, 2006).

Começam a surgir no início do século XX, diversas instituições destinadas ao tratamento de pessoas com deficiência, mas a sua intervenção era somente dirigida ao indivíduo, de forma a minimizar o seu sofrimento. Assim, eram desenraizados da família biológica, e institucionalizados muitas vezes para a vida. Estas instituições continuavam, no entanto, a descurar o ensino e a formação individual (Monteiro, 2011) e eram denominadas “Instituições Totais”, formalizando-se assim o primeiro paradigma formal, na relação da sociedade com a deficiência, o Paradigma da Institucionalização (Aranha, 2001) (figura 2.1).

Apesar do paradigma médico ter libertado as pessoas com deficiência de um conjunto de superstições, deparou-as com outros constrangimentos.

A noção de “deficiente”, tendo implícito o carácter permanente de uma anormalidade física ou de uma incapacidade funcional, levou a que as respostas a adotar fossem unicamente centradas no indivíduo, negligenciando-se fatores contextuais e educacionais (Felizardo, 2010). Estes fatores começaram a emergir e a sobressair lentamente deste contexto assistencial e progressivamente no imaginário cultural das sociedades, pelo que o direito à educação destas crianças começa a vislumbrar-se como uma ideia sustentável (Serrano, 2005). É a partir da década de 60 do século XX, que esta ideia, suportada por mudanças contínuas e dinâmicas da sociedade, começa a ser incrementada.

Com o início da obrigatoriedade do ensino primário em toda a Europa no princípio do século XX, as instituições destinadas ao atendimento das crianças com deficiência, mantendo a sua natureza segregadora, assumem cada vez mais preocupações educativas. Numerosos alunos, sobretudo os que tinham dificuldades em seguir o ritmo normal da classe e apresentavam um rendimento inferior às restantes crianças da sua idade, começam a ser colocados em classes especiais. Acreditava-se que a melhor forma de educar estas crianças, era educá-las conjuntamente com outras semelhantes, pois havia a mentalidade de que, deste modo, estar-se-ia a protegê-las das mais variadas atitudes discriminatórias. Estas classes especiais tinham os seus próprios programas, as suas técnicas e os seus especialistas e foram, por essa razão, alvo de acusações sociais, que as consideravam pouco viáveis, pois o objetivo a que se destinavam poderia não estar a ser

cumprido, que era o de educar estas crianças para no futuro poderem ocupar um lugar na sociedade, como membros ativos e participantes (Sousa, 2009).

Apesar dos avanços que ocorreram na primeira metade do século XX, o apoio educacional às crianças com problemas específicos na Europa, teve uma evolução lenta, pelo que continuavam a ser segregadas da sociedade (Serrano, 2005).

A Declaração dos Direitos da Criança (1921) e a Declaração dos Direitos do Homem (1948) vieram colocar em evidência que a melhor solução para a prática educativa era a sua normalização, em oposição à sua segregação. Surgiu, assim, o conceito de “Educação Especial”, que considerava que a normalização deveria ser adotada como modalidade de educação, oferecida, preferencialmente, na rede regular, sendo esta visionada como a possibilidade da pessoa com deficiência desenvolver uma vida o mais normal possível (Sousa, 2009). Este princípio da normalização foi fundamental no movimento de desinstitucionalização (Aranha, 2001) e, na segunda metade do século XX, começava cada vez mais a ser questionadas práticas sociais e escolares de segregação, assim como atitudes e comportamentos discriminatórios.

Este conceito de “normalização” permitiu o surgimento de um novo paradigma social, o Paradigma de Serviços (figura 2.1), baseado no conceito de “integração” e que permitiu o acesso ao sistema de saúde e à educação especial por parte da pessoa com deficiência. “Integrar” significava localizar na pessoa o alvo da mudança, no entanto, a sociedade deveria garantir os recursos e os serviços para que o mesmo processo fosse viável e possível. Este novo conceito assentava no respeito pelas diferenças humanas e na aceitação da dissemelhança, o que implicava a valorização das capacidades individuais, através das mesmas oportunidades de vida normal de outro ser humano (Sousa, 2009).

Para integrar uma pessoa na sociedade, ela teria que passar por um processo constituído por três etapas. Numa primeira etapa era necessário avaliar a pessoa, por uma equipa de profissionais referenciados, para identificar o que era necessário alterar ou modificar para a tornar o mais “normal” possível. Posteriormente, numa segunda etapa, chamada de “intervenção”, era oferecido atendimento formal e sistematizado, em resultado das decisões adotadas na fase anterior. A última etapa só era alcançada quando a equipa de profissionais considerava que os objetivos a que se propuseram para aquela pessoa, estavam atingidos e esta estava apta para uma vida independente em comunidade. Apesar

de todo este envolvimento social, o objeto principal de mudança concentrava-se somente na própria pessoa e era essa que teria que se adaptar à sociedade (Aranha, 2001).

Nos finais da década de 50 do século XX, começa a generalizar-se, em alguns países ocidentais desenvolvidos, a participação escolar de psicólogos da educação, que ajudavam os professores a compreender melhor as dificuldades escolares dos alunos. A intervenção clínica ou médica, centrada no diagnóstico e no tratamento, começa a ser substituída, progressivamente, por uma intervenção mais educativa, centrada, principalmente nas dificuldades de aprendizagem dos alunos (Serrano, 2005).

Ainda no final desta década, começam a proliferar, em especial nos Estados Unidos da América (EUA), movimentos de pais que reclamavam uma melhoria das condições sociais e educacionais das crianças com deficiência e exigiam mais igualdade de oportunidades para as mesmas, tendo sido criada a *National Association of Retarded Children* (NARC), sediada em *Washington D.C.*, a fim de salvaguardar esses mesmos objetivos. Esta associação atualmente chama-se *Arc of the United States*, tendo até ao momento estabelecido filiais em 39 estados, dos EUA.

Na década de 60 do século XX, o conceito de “normalização” estendeu-se a outros países, como é o caso do Canadá, na América do Norte (Felizardo, 2010), reconhecendo às pessoas com deficiência os mesmos direitos dos outros cidadãos da mesma faixa etária. A sociedade devia aceitar estas pessoas, proporcionando-lhes serviços da comunidade que contribuíssem para o desenvolvimento das suas capacidades e, a educação das crianças com deficiência, deveria ser efetuada em instituições de educação e de ensino regular (Silva, 2009).

Ainda durante a década de 60 e na década de 70, do século XX, surgiram movimentos pró direitos sociais, que contribuíram para a alteração do quadro legal educativo, conceptualizando-se assim a Educação Especial, deixando esta de ser considerada um sistema paralelo ao sistema de ensino regular. Foram realizados e desenvolvidos alguns estudos, que procuravam categorizar as diversidades educativas das crianças, em função do grau de complexidade das suas deficiências.

Para esta alteração, em muito contribuíram dois documentos de referência, cujas repercussões assumiram dimensões internacionais e que marcaram a integração destas crianças na escola regular: o *Education for All Handicaped Children Act- Public Law*

(94-142), publicado em 1975, nos EUA e aprovada no mesmo ano, e o *Warnock Report*, publicado em 1978, no Reino Unido e legislado em 1981.

A *Public Law* (94-142) defendia a educação pública e gratuita para todos os alunos com deficiência, num meio o menos restritivo possível, práticas não discriminatórias, formação de professores e outros técnicos, elaboração de planos educativos individualizados, que deveriam ser revistos anualmente pelos professores, pelos encarregados de educação e pelos órgãos de gestão e o maior envolvimento das famílias em todo o processo educativo.

O *Warnock Report* propunha que fosse feita uma reavaliação dos alunos que estavam em escolas de ensino especial, pois considerava que dificuldades de aprendizagem de uma em cada cinco crianças, dependia de um conjunto de fatores e muitas vezes, não estariam necessariamente associadas a uma deficiência. Pretendia ainda um maior entendimento do conceito de “integração escolar” por parte dos professores do ensino regular e, que todos os intervenientes no processo educativo se articulassem de forma mais interdependente. Todavia, o maior contributo deste relatório foi a alteração da terminologia, propondo o termo “Crianças com Necessidades Educativas Especiais”, em detrimento de todas as categorias até então subjacentes a estas crianças, que eram sobretudo de foro médico e psicológico. De acordo com este documento, a criança tem necessidades educativas especiais quando, em comparação com as outras crianças da sua idade, apresenta dificuldades em aprender ou, se tem algum problema de ordem física, sensorial, intelectual, social ou emocional, havendo necessidade de recorrer a currículos especiais ou a condições de aprendizagem adaptadas.

Na década de 80 do século XX, ocorreram importantes mudanças no âmbito da integração das pessoas com deficiência. A Organização Mundial das Nações Unidas (ONU) declara, em 1981, o Ano Internacional do Deficiente, reconhecendo o direito à igualdade de oportunidades, o direito à “normalização” e o direito a uma maior integração de crianças e jovens deficientes. Centrando-se na escola, consagra, no entanto, o direito à participação plena numa sociedade para todos, inculcando na escola a responsabilidade de responder à individualidade de cada aluno e às necessidades educativas especiais de cada um. O professor especializado é encarado como um recurso escolar, valorizando-se, no entanto, o papel do professor do ensino regular. O encaminhamento para uma instituição especializada só deveria ser feito quando esgotada a capacidade de resposta do ensino regular (Silva, 2009).

Em 1986, Madeleine Will, Secretária de Estado para a Educação Especial e Reabilitação do Departamento de Educação dos EUA, em face do elevado número de alunos inscritos nas escolas públicas que apresentavam necessidades educativas especiais e dificuldades de aprendizagem e/ou comportamentais, defendeu que era pertinente a cooperação entre os professores do ensino regular e os do ensino especial, para que, dessa forma, a avaliação das dificuldades de cada aluno fosse mais coerente e as medidas educativas a aplicar em cada situação, fossem as mais adequadas. Nasceu assim, um movimento, o *Regular Education Initiative*, segundo o qual, o ensino regular deve adaptar-se, para que os alunos da educação especial possam ser atendidos nas salas de ensino regular e, sempre que possível, com a colaboração dos serviços de educação especial e de outros serviços especializados (Sousa, 2009).

A Convenção dos Direitos da Criança, aprovada em 20 de novembro de 1989, pela Assembleia Geral das Nações Unidas, da qual Portugal faz parte, vem reforçar o direito das crianças à educação na base da igualdade de oportunidades, tornando o ensino primário obrigatório e gratuito para todos. Os direitos da criança com deficiência são salvaguardados pois fica explícito o reconhecimento do direito a uma vida plena e decente das crianças com deficiência física e mental e que, a sua participação ativa na sociedade deve ser facilitada, dotando estas crianças de autonomia.

De referir também a Conferência Mundial sobre a Educação para Todos, organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990. Desta conferência resultou um documento, a Declaração Mundial sobre a Educação para Todos, que constitui um passo importante no estabelecimento de princípios e estratégias no sentido da inclusão social, pois fornece definições e abordagens sobre as necessidades básicas de aprendizagem, estabelecendo compromissos mundiais que garantam a todas as pessoas conhecimentos básicos necessários a uma vida digna, visando uma sociedade mais justa e humanitária (UNESCO, 1990).

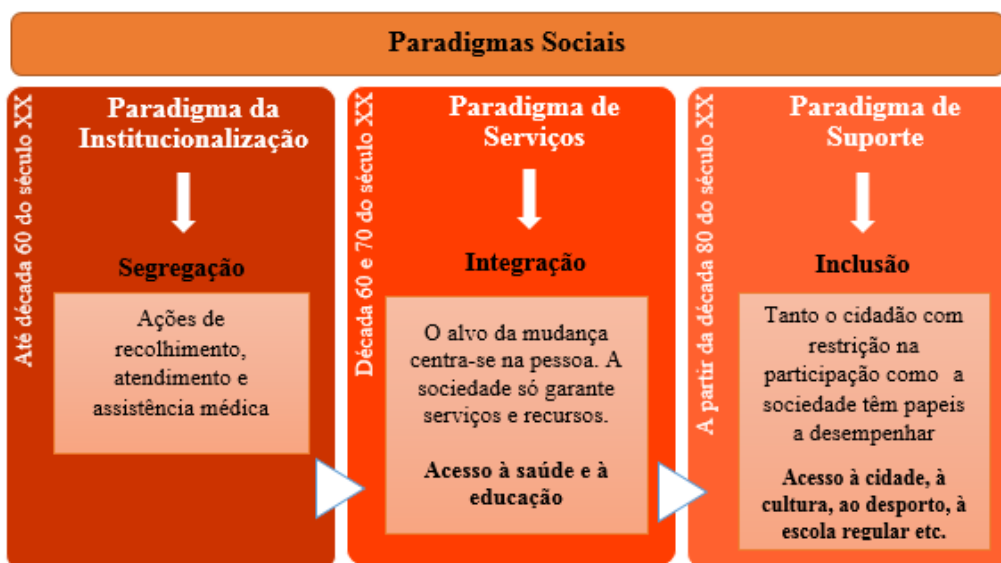
A educação com orientação inclusiva teve um grande marco histórico e decisivo com a Declaração de Salamanca, redigida pela UNESCO e aprovada em 1994, por 92 governos, incluindo Portugal e 25 organizações internacionais e que situa a questão dos direitos dos alunos com necessidades educativas especiais, no contexto mais amplo, o dos Direitos do Homem. Esta declaração remete-nos para os princípios da inclusão e da educação, reconhecendo a necessidade de atuar com o objetivo de conseguir escolas para todos,

reforçando que todos os alunos devem aprender juntos, independentemente das dificuldades e das diferenças que apresentam.

A Declaração de Salamanca representa a confirmação de uma educação orientada para as diferenças individuais e sublinha que a escola deve favorecer a equidade de acesso a oportunidades educacionais, não excluindo do seu sistema educativo nenhuma criança ou jovem. O principal objetivo é a concretização da luta contra a discriminação, devendo as escolas fornecer todos os meios, para que as crianças, independentemente das suas condições físicas, intelectuais, emocionais, sociais ou outras, possam usufruir deste espaço público, sem qualquer constrangimento ou limitação (UNESCO, 1994).

A partir da década de 80 do século XX começa a surgir na sociedade a necessidade de esta se reorganizar, de forma a garantir o acesso a todos e não somente providenciar os serviços e os recursos necessários às pessoas com deficiência, independentemente de as mesmas estarem próximas do nível de “normalidade” pretendido. Este acesso não está somente restrito à educação e saúde, sendo mais globalizante e abrangente. A cidade, enquanto espaço físico de promoção de cidadania, tem que permitir o acesso a todos os espaços: culturais, recreativos, educativos, etc. e providenciar os meios sociais que o possibilitem. Cabe à sociedade garantir o acesso de todos, independentemente do tipo de deficiência e do grau de comprometimento. Surge assim um terceiro e atual paradigma, denominado Paradigma de Suporte (figura 2.1) (Aranha, 2001).

Figura 2.1 - Evolução dos paradigmas sociais na relação indivíduo com restrição na participação e sociedade
Fonte: Elaboração própria a partir de Aranha (2001)



Segundo este paradigma, os suportes são instrumentos que garantem a acessibilidade da pessoa com deficiência na sociedade e podem ser de diferentes tipos: suporte social, económico, físico e instrumental. Estes têm como função favorecer o processo de ajuste, que deve ser mútuo, entre a sociedade e a pessoa com deficiência. Esta tem direitos e deveres como os demais cidadãos e, a sociedade deve implementar as acessibilidades necessárias à sua completa cidadania, num processo de inclusão social.

A inclusão parte do mesmo princípio que a integração, ou seja, a pessoa com deficiência deve ter as mesmas igualdades de oportunidades que o resto da sociedade, no entanto diferem na forma de se alcançar essa premissa. A integração, inerente ao paradigma de serviços, pressupõe que o alvo de mudança se centre na pessoa, com o intuito de alcançar a “normalização” e a inclusão, inerente ao paradigma de suporte, pressupõe que tanto o cidadão com restrição como a sociedade têm papéis a desempenhar e que é importante que a diferença seja assumida e respeitada por todos. No entanto, não haverá inclusão da pessoa com deficiência se as diferentes instâncias da sociedade não forem inclusivas (família, escola e comunidade) (Aranha, 2001).

A nível escolar, o princípio da inclusão determina que a criança seja vista como um todo e não apenas pelo seu desempenho escolar. Assim, a inclusão deve respeitar três níveis de desenvolvimento primordiais: o académico, o pessoal e o sócio emocional. Desta forma, a escola deve proporcionar ao aluno com deficiência uma educação apropriada, de maneira a maximizar o seu potencial. A escola, enquanto entidade, deve desencadear uma transformação de raiz a nível das políticas educativas e do quadro pedagógico, e deve-se adotar o compromisso de educar todas as crianças. Se todos estes fatores estiverem presentes, a qualidade de ensino é salvaguardada e o desenvolvimento cognitivo, criativo e emocional do aluno é promovido, bem como os seus valores e as suas atitudes de cidadania. As diferenças dos alunos são, segundo um modelo inclusivo, sempre encaradas como mais-valias e desta forma valorizadas (Correia, 1999).

O processo de educação inclusiva está atualmente intimamente relacionado com o paradigma da inclusão social, ou seja, o paradigma de suporte. O indivíduo quando nasce e durante o seu desenvolvimento, constrói a sua identidade através das oportunidades que a sociedade lhe oferece. Os fatores sociais são impostos ao indivíduo, independentemente da sua vontade mas relacionam-se intimamente com este, influenciando-se mutuamente. Se por um lado é no ambiente social que o indivíduo se desenvolve e sofre influências

deste, também a sociedade sofre influência dos indivíduos, construindo-se e organizando-se de forma coletiva (Durkheim, 1895).

Em 1996, dois anos após a assinatura da Declaração de Salamanca, quando nos países europeus se inicia a sensibilização com a inclusão de pessoas com necessidades educativas especiais e este começou a emergir, foi criada, pelo Ministério da Educação dinamarquês, a *European Agency for Development in Special Needs Education*. Esta organização, apesar de independente, apoia e colabora atualmente com 24 países europeus, de forma a melhorar as políticas e as práticas educacionais de cada país, para alunos com NEE. A sua colaboração a nível europeu possibilitou a criação de programas específicos para alunos com necessidades especiais e também para os profissionais envolvidos com a educação, de tal forma que a educação especial na europa teve um desenvolvimento considerável, desde a fundação desta agência. Percebeu-se que era urgente partilhar informação e experiências dentro dos países, de maneira a que houvesse evolução no sentido de uma melhoria crescente na educação especial, que contribuísse para uma inclusão mais célere.

Os principais grupos-alvo desta agência são os decisores políticos, os especialistas e os profissionais, que estão ligados e que influenciam as políticas e as práticas em educação especial a nível local e nacional. O processo de partilha e de transmissão de informação é feito por meio de relatórios, seminários, conferências e outros eventos.

Em 2003, a agência publica os Princípios-Chave da política de educação especial que se relacionam com a inclusão de alunos com NEE nas escolas regulares, pois considera que a educação inclusiva representa a principal base de sustentação para uma sociedade igualitária, quer nas oportunidades educativas, bem como nas profissionais, e sociais.

Em 2014 a agência passa a denominar-se *European Agency for Special Needs and Inclusive Education*, pois os seus representantes acreditam que a nova designação representa melhor a sua missão (Meijer, C. J. W., 2014).

Apesar de a inclusão social ser o conceito a seguir no futuro, este não diz respeito somente à pessoa com deficiência, mas a toda a sociedade. Não adianta promover igualdade de oportunidades, se a sociedade não garante o seu acesso a todas as pessoas, inclusive às pessoas com restrições (Aranha, 2001).

2.2. Evolução da educação inclusiva em Portugal

Em Portugal, o percurso das crianças e jovens com deficiência, ocorreu de forma mais ou menos similar, ao que se passava nos outros países desenvolvidos, embora com algum desfasamento temporal (Serrano, 2005).

As primeiras iniciativas remontam ao início do século XIX, com a criação de asilos e instituições para deficientes de domínio privado. Foi criado em 1822, o Instituto de Surdos-Mudos e Cegos, a pedido de D. João VI e organizado por um sueco de nome Aron Borg. Este instituto foi inaugurado em 1823 e posteriormente, em 1827, viria a ser tutelado pela Casa Pia (Silva, 2009).

Em 1863, foi fundado em Castelo de Vide, o Asilo de Cegos de N^a Sr.^a da Esperança para cegos idosos e que mais tarde começou a receber também, crianças e jovens cegas, às quais era prestado algum apoio educativo, além do meramente assistencial.

Alguns anos mais tarde, em 1890, é criado em Lisboa, o Instituto de Surdos de Benfica, que para além de crianças com deficiência auditiva, recebia crianças débeis mentais e com severas perturbações na fala, quer em regime de internato como de externato.

Em 1893, surge o instituto José Rodrigues Araújo, destinado a crianças surdas e em 1900 foi fundado o Instituto de Cegos Branco Rodrigues, que chegou a ter quatro instituições, uma em Lisboa e três no Porto (Serrano, 2005).

No início do século XX, começa a ganhar alguma importância em Portugal, a educação de crianças com deficiência, apesar das preocupações continuarem a ser maioritariamente assistenciais. Acreditava-se que a educação destas crianças de forma diferenciada, resolveria a maioria das desvantagens ou inconvenientes provenientes da sua deficiência, e que de alguma forma era possível diminuí-la ou combatê-la (Monteiro, 2011).

Em 1911, António Aurélio da Costa Ferreira, um dos maiores pedagogos do início do século XX, assume o cargo de Diretor da Casa Pia de Lisboa, e começa a colocar em prática muitas das suas ideias revolucionárias. Acreditava que a integração social dos deficientes e a sua instrução, poderia ajudar na harmonia social do país pois, com a colaboração de todos, as suas potencialidades seriam aproveitadas, o que contribuiria para o seu bem-estar pessoal e consequentemente social. Criou o primeiro curso de formação de professores para a educação de surdos, em 1913 (Serrano, 2005). Em 1919, o seu nome

viria a ser dado a um Instituto, criado para a observação de alunos da Casa Pia de Lisboa, com perturbações mentais, deficiência mental e deficiência linguística. A partir de 1926, o Instituto passa a assumir uma tripla função: seleciona as crianças com deficiência que o podem frequentar, prepara e orienta o pessoal técnico e docente e promove estudos de investigação médico-pedagógica e de psiquiatria infantil. Estariam por esta altura, com o contributo deste importante filantropo, delineadas as futuras bases da organização da Educação Especial em Portugal (Monteiro, 2011).

Em 1944, publicam-se disposições legais, regulamentadas pelo Estado, para a criação e funcionamento de classes especiais no sistema educativo, destinadas a alunos com problemas na aprendizagem e orientadas por professores especializados pelo Instituto António Aurélio da Costa Ferreira. Estavam efetuadas as primeiras experiências de Educação Integrada, no entanto, estas classes funcionavam no mesmo espaço físico da escola regular mas anexas aos estabelecimentos de ensino (Sousa, 2009).

Em 1946, o Decreto-lei nº 35/801 de 13 de agosto permite a colocação de professores especializados nas escolas do ensino primário, que começam a trabalhar com deficientes intelectuais ligeiros.

As crianças com debilidades mais severas, tais como os deficientes auditivos e visuais, continuavam nas Misericórdias ou outras fundações institucionais, pois continuava a não existir resposta nas estruturas de ensino regular.

Esta forma de atendimento educativo caracterizou a Educação Especial, nas décadas de 50 e 60 do século XX (Serrano, 2005). Surgem nesta altura, associações organizadas por pais de crianças com deficiência e, em 1962, é fundada a Associação Portuguesa de Pais e Amigos das Crianças Mongolóides, que mais tarde viria a denominar-se, Associação Portuguesa de Pais e Amigos do Cidadão Deficiente Mental (APPACDM). Seguiram-se alguns grupos associativos que defendiam e apoiavam indivíduos portadores de outras deficiências, tais como a Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral, a Liga Portuguesa de Deficientes Motores e a Associação Portuguesa de Proteção às Crianças Autistas (Costa, 1981).

Em 1970, o Ministério da Educação, assume a responsabilidade de dar respostas escolares a alunos com deficiência e assim se inicia a experiência da Educação Especial em várias regiões do país. Através da Lei nº 45/73 de 12 de fevereiro, criam-se a Direção-Geral do Ensino Primário e a Direção do Ciclo Preparatório e do Ensino Secundário. Da primeira

instituiu-se uma Divisão do Ensino Especial, à qual compete o rastreio das crianças deficientes, a orientação das atividades pedagógicas das classes especiais, a promoção de cursos de readaptação e a integração destas crianças em classes normais (Serrano, 2005), que só viria a ser concretizada na década de 80 do século XX.

A ocorrência da Revolução de 25 de Abril de 1974 vem reforçar o papel do Ministério da Educação, através de uma política renovada no campo integrador da Educação Especial. Assistem-se a profundas modificações sociais, surgindo nesta altura, um movimento que procurava proporcionar aos alunos com deficiência, acesso à educação, ao atendimento especializado e a cuidados médicos. Este movimento, designado por Cooperativas de Educação e Reabilitação de Crianças Inadaptadas (CERCI), resultou de uma aliança entre pais e técnicos que procuravam uma resposta educativa mais exigente para estes alunos (Rodrigues & Nogueira, 2010).

Em 1976, disponibilizam-se Equipas de Ensino Especial Integrado, junto dos estabelecimentos de ensino, cujo objetivo era, essencialmente, promover a integração familiar, social e escolar das crianças e jovens com deficiência.

Na década de 80 do século XX, as equipas referidas anteriormente tiveram uma grande expressividade, sendo os seus principais destinatários, alunos portadores de deficiência sensorial e motora, cujas capacidades cognitivas não estivessem comprometidas. Um significativo número de alunos com NEE continuava, no entanto, a pertencer às classes especiais e as crianças que habitavam em zonas rurais, mesmo necessitando de apoio específico, não tinham as mesmas igualdades de oportunidades, pois a esmagadora maioria das unidades especiais ficavam sediadas nas zonas urbanas (Correia, 2008).

Atendendo ao documento *Education for All Handicaped Children Act- Public Law (94-142)*, ao *Warnock Report* e à classificação de deficiência proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que assumia a deficiência como um impeditivo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial a longo prazo, o qual pode, em estreita relação com diversas barreiras, obstruir a participação efetiva das pessoas na sociedade, o conceito inerente às crianças com NEE alterou-se passando a abranger, para além das crianças com problemas de visão, audição, etc. também todas aquelas que no seu percurso escolar são marcadas pelo insucesso. Vários foram os diplomas legais promulgados que regulamentavam o regime especial, permitindo às crianças portadoras de deficiência a

integração e o acesso à escolaridade obrigatória, através do apoio dos serviços do Ministério da Educação (Sousa, 2009).

No decorrer do ano de 1986 é publicada a Lei de Bases do Sistema Educativo (Lei nº46/86 de 14 de outubro), iniciando-se uma renovada visão relativamente ao atendimento educativo das crianças com NEE. Esta lei é de extrema importância, pois estabelece o quadro geral do sistema educativo e os seus princípios gerais consideram a Educação Especial como uma modalidade de educação, que presta apoio nas estruturas regulares de ensino, de acordo com as necessidades específicas de cada aluno, visando a sua recuperação e inclusão socioeducativa. Este documento determina ainda que a escola deverá promover medidas de discriminação positiva, que deverão incorporar pedagogias diferenciadas, de acordo com as diferentes necessidades educativas, baseando-se sempre no respeito pela individualidade de cada um. Esta lei veio assim aproximar Portugal aos seus parceiros da então Comunidade Económica Europeia (CEE), relativamente ao atendimento a crianças e jovens com NEE.

Seguindo o exemplo da maior parte dos países europeus, na década de 90, ocorreram em Portugal, significativas alterações no quadro legislativo. Importantes diplomas são implementados, nomeadamente o Decreto-Lei nº 35/90 de 25 de janeiro, que veio definir o regime de gratuidade da escolaridade obrigatória, os apoios e complementos educativos estabelecidos na Lei de Bases do Sistema Educativo e recomendados na Convenção dos Direitos da Criança, de 1989. Pela primeira vez é legislada a obrigação de frequência da escolaridade e a não dispensa, mesmo para alunos com NEE, que em outros diplomas ficariam dispensados.

Ainda na década de 90, surge o Decreto-Lei nº 319/91 de 23 de agosto, que assegura a integração na escola regular dos alunos com NEE, responsabilizando-a por todos os seus alunos e prevendo, no interior da mesma, a existência de respostas educativas adequadas às diferentes problemáticas. São apresentadas uma série de medidas que procuram, no seu todo, garantir o acesso dos alunos aos programas do ensino regular, relegando para segundo plano a tendência anterior, de elaborar programas especiais, concebidos a partir do diagnóstico dos alunos e de acordo com o seu grau de deficiência. Refere a necessidade de atualizar e de alterar a tradicional forma de classificação das crianças com deficiência, baseada quase sempre em decisões de foro médico, substituindo-a assim pelo conceito de alunos com NEE, baseado em critérios pedagógicos. Enfatiza ainda a consideração da escola numa perspetiva de Escola para Todos, pois a educação deve processar-se num

meio o menos restritivo possível e explícita a importância da participação e envolvimento dos pais, na orientação dos seus filhos.

Este documento, apesar dos seus reconhecidos avanços, apresenta algumas ambiguidades ao não incluir as categorias de educação especial e, ao não operacionalizar claramente a identificação da problemática do aluno, o que conseqüentemente pode gerar incertezas e o encaminhamento não ser o mais adequado (Correia, 1999).

A Declaração de Salamanca, aprovada em junho de 1994, que preconiza um conjunto de princípios com orientação inclusiva, permite que, em Portugal, três anos mais tarde, em 1997, seja publicado o Despacho Conjunto nº 105/97 de 1 de julho, que estabelece o enquadramento normativo dos apoios educativos, adotando o termo de “educação inclusiva”, como uma estratégia socioeducativa de atendimento, a todo e qualquer aluno. Uma das alterações do despacho prende-se com a melhoria na intervenção educativa, relacionando-a com uma gestão eficaz dos recursos especializados e com a diferenciação das práticas pedagógicas, dando prioridade à colocação, ao nível da escola, de pessoal docente de apoio educativo e outros técnicos. A intervenção do docente de apoio educativo passa assim, pela organização de estratégias diferenciadas, de apoio direto aos alunos, e que devem de acontecer dentro da sala de aula, em articulação com o docente da turma. Quando houver necessidade, o mesmo apoio pode ser complementado fora da sala e fora do tempo letivo, sempre com o objetivo de aceder à generalidade dos conteúdos curriculares (Sousa, 2009).

Passa-se então de uma perspetiva individual, em que as dificuldades eram definidas em termos das características individuais dos alunos, para uma perspetiva social, em que as dificuldades são definidas em termos de atividades e condições existentes na sala de aula. Evolui-se de uma visão em que era considerado mais proveitoso ensinar os alunos com problemas numa classe, para uma visão construtivista, onde as melhorias de condições de aprendizagem beneficiam todos os alunos (Monteiro, 2011).

O Decreto-Lei nº 6/2001 de 18 de janeiro, sobre a reorganização curricular do ensino básico distingue, entre os alunos com NEE, os de carácter permanente, aos quais o currículo tem de ser adaptado de acordo com as suas características individuais, e as ofertas formativas diversificadas.

Na última década constata-se que diversos países reiniciaram processos de revisão e de mudanças das políticas educativas e legislação. Também em Portugal se assistiu a um

conjunto de mudanças sócio legais e conceptuais, que geraram alguma incerteza no sistema educativo.

Na Resolução do Conselho de Ministros nº 120/2006 de 21 de setembro, foi elaborado um documento orientador e estratégico, o I Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiências e Incapacidades (IPAIPDI 2006-2009), que apresenta um conjunto de propostas e medidas de intervenção (Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social, 2006).

É neste contexto que surge a legislação atualmente em vigor, o Decreto-Lei nº3/2008 de 7 de janeiro, que define os apoios especializados a desenvolver no processo educativo dos alunos com NEE com limitações ao nível da participação e atividade, num ou vários domínios da vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais de carácter prolongado e/ou permanente. Este decreto atende ao paradigma inclusivo e permite a mobilização de serviços especializados para promover o potencial biopsicossocial destes alunos.

Este diploma começa por definir os direitos e deveres dos pais/encarregados de educação, relativamente à implementação da educação especial junto dos seus educandos, e introduz os procedimentos que se devem seguir, caso estes não o façam. Refere ainda a necessidade das escolas incluírem nos seus projetos educativos, as adequações a fazer ao nível de organização e funcionamento do processo de ensino-aprendizagem, necessárias à resposta educativa dos alunos que beneficiem de educação especial. Estabelece a criação de uma rede de Escolas de Referência de Ensino Bilingue, para alunos com surdez e para a educação de alunos cegos e com baixa visão. Institui ainda a criação de Unidades de Ensino Estruturado para a educação de alunos com perturbações do espectro do autismo e a criação de Unidades de Apoio Especializado, para a educação de alunos com multideficiência e surdocegueira congénita.

Outra importante alteração deste diploma está relacionada com a avaliação da deficiência dos alunos, que passa a ter como referência a Classificação Internacional da Funcionalidade e Incapacidade (CIF), proposta pela Organização Mundial de Saúde e que se encontra descrita mais à frente. Este sistema de classificação, apesar das críticas relativas à inexistência de investigação consolidada sobre a adequação da CIF ao domínio educativo, apresenta-se como multidimensional e interativo, constituindo uma linguagem unificada para a funcionalidade e incapacidade humana. A sua utilização, em processos

de avaliação, permite descrever o estatuto funcional da pessoa, valorizando as suas capacidades, os fatores ambientais, as barreiras e os facilitadores de participação social.

Este decreto recomenda ainda a existência de um único documento oficial, o Programa Educativo Individual (PEI), elaborado por professores e psicólogos, com o consentimento da família, que estabelece as respostas educativas e as respetivas formas de avaliação para cada aluno. Introduce ainda um Plano Individual de Transição (PIT), que deve complementar o PEI, no caso de jovens cujas necessidades educativas os impeçam de adquirir as aprendizagens e competências definidas no currículo comum. Deve ser elaborado três anos antes do término do ensino básico, perspectivando desta forma a inserção do jovem na vida ativa e, conseqüentemente, na comunidade e/ou sociedade.

Em termos orientadores, esta legislação consagra a necessidade da construção de uma escola democrática e inclusiva, orientada para o sucesso educativo de todos os alunos e que responda à heterogeneidade, promovendo a igualdade de oportunidades, o sucesso educativo, a autonomia, a estabilidade emocional e a preparação para o prosseguimento de estudos ou via profissionalizante (Rodrigues & Nogueira, 2010).

“Uma escola inclusiva é uma escola onde toda a criança é respeitada e encorajada a aprender até ao limite das suas capacidades” (Correia, 2008, p. 7).

Uma educação inclusiva implica um processo contínuo de melhoria da escola, com o fim de utilizar todos os recursos disponíveis, especialmente os recursos humanos, para promover a participação e a aprendizagem de todos os alunos, no seio de uma comunidade local.

A inclusão deve ser entendida como um processo que responde à diversidade das necessidades de todas as crianças, jovens e adultos, aumentando a participação nas aprendizagens, nas culturas e nas comunidades, reduzindo e eliminando a exclusão da educação ou dentro desta. Trata-se portanto de melhorar os processos e ambientes de forma a facilitar a aprendizagem. Assim para que a inclusão seja possível, são necessárias mudanças e modificações nos conteúdos, abordagens, nas estruturas e estratégias pedagógicas (UNESCO, 2009).

De realçar que, segundo Correia (2008), a qualidade e a inclusão são conceitos recíprocos. Numa perspetiva de inclusão, considera-se que os alunos que não são portadores de NEE, em contextos educativos inclusivos, dispõem de um ensino mais individualizado, de mais

recursos e desenvolvem valores e atitudes de solidariedade, de respeito e de colaboração (UNESCO, 2009). A progressiva transformação das comunidades escolares em comunidades inclusivas consolida o sentimento de pertença a um grupo de referência, com as consequentes influências positivas ao nível da autoestima dos alunos, bem como da valorização das diferenças e do respeito mútuo (Correia, 2008).

A escola inclusiva é atualmente, o conceito mais aceite e uniformizado no que concerne à educação de crianças e jovens com NEE, mas importa analisar e perceber se na prática este modelo está a ser promotor de inclusão ou, pelo contrário, gerador de situações de segregação e/ou exclusão escolar e social (Monteiro, 2011).

3. BASE CONCEPTUAL

3.1. Evolução do conceito de “deficiência”

Na Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948) afirma-se no artigo 1º que “Todos os homens nascem iguais em liberdade e direitos ... cabe a cada indivíduo todos os direitos e todas as liberdades anunciadas na presente declaração, sem nenhuma distinção por razões de cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outro tipo, por origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou outra consideração” (p.1) (UNESCO, 1998).

Não obstante a declaração acima referida, é comum identificar situações de exclusão dentro de uma sociedade, verificando-se diferenças a nível das oportunidades oferecidas. Desde sempre, a propensão para criar estereótipos e homogeneizar a sociedade, incentivou a mesma a diferenciar certas pessoas, impedindo o livre acesso a qualquer espaço (Martins C., 2009).

O entendimento do conceito de “deficiência” ou “incapacidade” foi sempre um resultado das perceções enraizadas nas práticas sociais. Durante a primeira metade do século XX, o conceito de “deficiência”, associado a “diferente”, incluía características individuais inatas e estáveis ao longo do tempo, resultantes de causas orgânicas, sendo difícil a sua modificação (Sousa, 2009). No entanto, o termo “deficiente” começou a ser considerado inapropriado, pois transportava consigo uma carga negativa e depreciativa, pelo que ao longo dos tempos, foi sendo abandonado por especialistas da área e em especial pela própria população com deficiência.

Agências internacionais, como a OMS, trabalham em conjunto, com o objetivo de encontrar uma definição geral de deficiência. Em 1976, a OMS publicou a *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps* (ICIDH), em português Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID), em carácter experimental, que incorpora a perspetiva do modelo social. Esta classificação propunha três níveis, a partir dos quais se podia enquadrar todas as deficiências: deficiência, incapacidade e *handicap* ou desvantagem social. De acordo com esta classificação “deficiência” é descrita como as anormalidades nos sistemas de órgãos e nas estruturas corporais; “incapacidade” é indicada como as consequências da deficiência no que concerne ao desempenho das atividades e “*handicap*” ou “desvantagem social” é caracterizado como a adaptação do indivíduo ao meio ambiente, resultante da deficiência

e incapacidade, refletindo portanto, a interação do indivíduo com o seu meio (figura 3.1) (OMS, 1976).

Figura 3.1 - Modelo Linear da CIDID
Fonte: (Mângia, Muramoto & Lancman, 2008, p. 123)

Doença → Deficiência (Impairment) → Incapacidade (Disability) → Desvantagem (Handicap)

Em 1989, a OMS define a deficiência como a perda ou anormalidade de uma estrutura ou função fisiológica, psicológica ou anatômica, limitando a capacidade de aprender e de compreender o outro e as suas regras sociais.

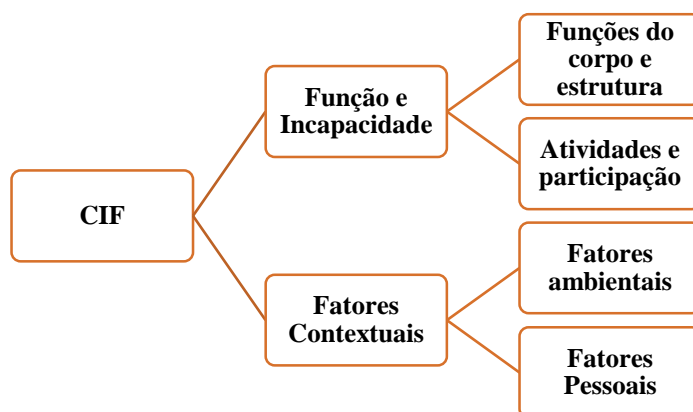
Ainda a mesma organização, a OMS, revê em 2001 o enquadramento das deficiências anteriormente propostas e propõe uma nova definição, assente na interação entre as funções orgânicas, as atividades e a participação social, pondo em evidência o funcionamento global do indivíduo, em confronto com os fatores contextuais e ambientais. Esta classificação ficou conhecida por *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*, traduzida para o português, Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Os conceitos anteriormente atribuídos à deficiência são agora substituídos e alargados para, segundo a CIF, um conjunto prático e significativo de funções relacionadas com a fisiologia, estruturas anatômicas, ações, tarefas ou áreas de vida. A funcionalidade, enquanto condição de saúde, engloba as funções do corpo, atividades e participação e a incapacidade incluída na deficiência, apresenta limitações da atividade ou restrição na sua participação (OMS, 2001).

Segundo esta classificação, uma deficiência pode ser parte ou o resultado de uma condição de saúde presente ou ausente, mas não têm necessariamente que ser uma doença, ou seja, o indivíduo pode apresentar uma deficiência e esta não lhe causar nenhuma incapacidade. Uma outra importante particularidade da CIF é a sua universalização relativamente ao conceito de “deficiência” e de “incapacidade”, ficando subjacente que faz parte da condição humana, reconhecendo que qualquer pessoa pode ser portadora de uma deficiência (Di Nubila & Buchalla, 2008).

A CIF encontra-se organizada em duas partes, cada uma delas com duas componentes. A primeira parte diz respeito à funcionalidade e incapacidade e inclui as funções e estruturas

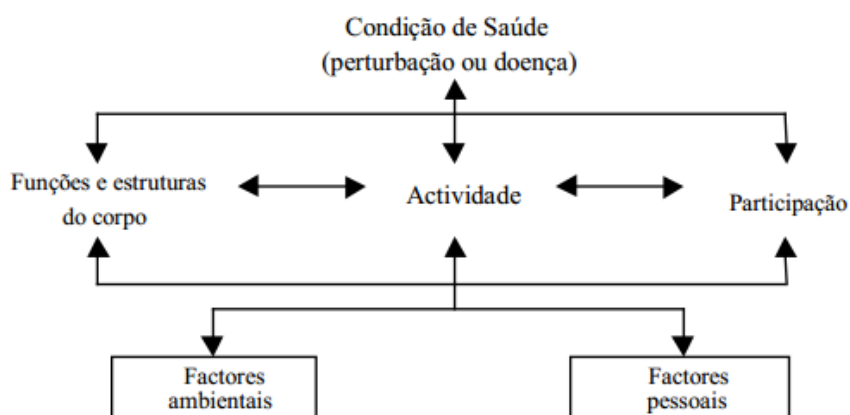
do corpo e atividade e participação. A segunda parte considera os fatores contextuais dos quais fazem parte os fatores ambientais e os pessoais (figura 3.2.). Estes são fatores que tanto podem funcionar como facilitadores ou barreiras na participação e nas atividades escolares dos alunos com NEE (OMS, 2011).

Figura 3.2 - Componentes da CIF
 Fonte: Elaboração própria a partir de OMS (2011, p.5)



Para a CIF existe dinâmica entre os fatores contextuais (fatores pessoais e fatores ambientais), pelo que o conceito de “deficiência” deve ser entendido como sendo um modelo dinâmico, ou melhor, um modelo biológico-químico-social. Deve por isso, assentar na funcionalidade do ser humano e nas suas restrições, mediante as dificuldades de participação em situações do quotidiano (figura 3.3.) (Mângia, Muramoto & Lancman, 2008).

Figura 3.3 - Interações entre os componentes da CIF
 Fonte: (Mângia, Muramoto & Lancman, 2008, p. 126)



Neste diagrama é possível observar que a funcionalidade de um indivíduo corresponde a uma interação ou relação complexa entre a sua condição de saúde e os fatores contextuais e como tal, uma intervenção num elemento pode modificar um ou vários outros elementos.

Ao contrário das abordagens que eram feitas em separado e que eram postuladas pelos anteriores modelos médico e social para explicar o conceito de “deficiência”, este novo modelo enfatiza os fatores ambientais para o agravamento da deficiência, não sendo esta um atributo somente inerente à pessoa (Di Nubila & Buchalla, 2008).

De acordo com este modelo, o ambiente exerce um enorme impacto sobre a extensão da deficiência de uma pessoa. Neste contexto, ambientes inacessíveis criam deficiência ao criarem barreiras à participação e inclusão. Pode ainda afetar as condições de saúde de uma pessoa, nem que seja na desigualdade de acesso ao atendimento de saúde, o que causa problemas e portanto, deficiência. No entanto, é importante referir que o ambiente envolvente pode ser alterado e assim melhorar as condições de saúde, evitando incapacidades que podem resultar em deficiências.

As barreiras físicas impeditivas de inclusão, podem ser consideradas como sendo obstáculos físicos, criados pela sociedade, que impossibilitam um ou mais indivíduos com deficiência, de aceder a qualquer espaço público e/ou privado.

Ao analisar as barreiras é necessário aprender a distingui-las, porque a acessibilidade só é alcançada quando se tem a consciência da existência delas. Apesar de opostos, os termos “barreira” e “acessibilidade” são inseparáveis, pois o conceito de “acessibilidade” pressupõe a eliminação de qualquer tipo de barreiras, que tornem o meio hostil para determinadas pessoas.

Categorizando as barreiras do meio físico, estas podem ser:

- a) **Arquitetónicas:** obstáculos presentes no interior dos edifícios;
 - b) **Urbanísticas:** obstáculos presentes no meio urbano de domínio público ou privado;
 - c) **Telecomunicações:** dificuldades na compreensão e captação de mensagens e meios técnicos;
 - d) **Transporte:** obstáculos existentes em transportes coletivos ou particulares
- Elaboração própria a partir de Sousa (2009)

Em 2008, a OMS considera que as pessoas com deficiência são as que apresentam impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial a longo prazo, os quais podem, em estreita relação com diversas barreiras, obstruir a sua participação efetiva na sociedade em igualdade com as demais pessoas.

A diversidade de deficiências, que resultam da interação de problemas de saúde, fatores ambientais e pessoais é muito significativa. As pessoas com deficiência são muito heterogêneas e as dificuldades que apresentam podem ser visíveis ou invisíveis, temporárias ou permanentes, dolorosas ou sem qualquer dor e podem ser ainda ser episódicas ou degenerativas (OMS, 2011).

De acordo com o Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, as pessoas com deficiência motora estão integradas no conjunto de pessoas com mobilidade condicionada ou reduzida. São consideradas pessoas com mobilidade condicionada, todas as pessoas que apresentem algumas limitações de mobilidade, podendo não apresentar deficiência. Existem muitas pessoas para quem o meio edificado, os produtos e os serviços são inadequados, pois apresentam limitações ao nível da mobilidade, quer sejam idosos, crianças, pais de filhos pequenos, grávidas, pessoas com deficiência, etc. (figura 3.4). Todas as pessoas, pelo menos numa parte das suas vidas revelam mobilidade condicionada e esta condição resulta na dificuldade de interação da pessoa com o meio ambiente.

Figura 3.4 - Grupo de pessoas que apresentam mobilidade condicionada
Fonte: (Gomes & Santana , s.d.)



3.2. Deficiência Motora

Existe um número cada vez mais elevado de pessoas com deficiência em todo o mundo e conseqüentemente também em Portugal. Segundo informação dos censos 2001 sobre a população com deficiência, o número de pessoas com deficiência recenseadas em Portugal era de 634 408, o que corresponde a 6,1% da população residente (INE, 2001).

Apesar de ter havido censos em 2011, os mesmos, segundo a Associação Portuguesa de Deficientes (APD) não foram conclusivos e não permitiram apurar com clareza, qual o universo das pessoas com deficiência em Portugal e qual o seu enquadramento, pelas omissões graves, que de acordo com a associação, apresentavam. Desta forma, continua a utilizar-se como referência os censos de 2001 (APD, 2014).

Pode-se englobar na área da deficiência, a deficiência intelectual, a multideficiência e a deficiência física, da qual fazem parte: a motora, a sensorial e a orgânica.

A deficiência motora pode ser caracterizada por uma perda de capacidades que afeta o aparelho locomotor, que compromete a mobilidade do indivíduo e que pode atingir, não somente a estrutura óssea, mas também a estrutura muscular, articular e a nervosa (Rodrigues, 2002). Em 2009, a OMS defende que esta perda de capacidades pode ser de carácter congénito ou adquirido e que pode ter origem em lesões neurológicas ou neuromusculares, ortopédicas ou devido a malformações. De acordo com as partes do corpo afetadas, a OMS classifica a deficiência motora em diferentes tipos: monoplegia (paralisia de apenas um membro); hemiplegia (paralisia de metade do corpo); paraplegia (paralisia dos membros inferiores); tetraplegia (paralisia dos membros superiores, inferiores e tronco) e amputação (falta de um ou mais membros do corpo) (OMS, 2011).

Em 2005, o Ministério da Educação português refere que a deficiência motora é aquela que se demonstra em crianças e jovens que apresentam limitações ao nível das funções corporais. Estas limitações podem impedir a atividade e a participação escolar destas crianças e jovens, devido a dificuldades, por vezes acentuadas em mudar de posição, proceder à transferência do corpo, manter a posição corporal, levantar ou mover objetos, realizar ações coordenadas de motricidade fina (movimentos de precisão), andar ou deslocar-se. Se as limitações ou restrições são significativas ao nível da atividade e participação, então estes alunos são considerados com NEE e as mesmas podem ser facilitadas ou dificultadas, em função dos fatores ambientais em que se inserem (ambiente físico, social e atitudinal).

Apesar da deficiência motora implicar alterações no aparelho locomotor, estas não devem ser impeditivas do desenvolvimento individual de cada criança ou jovem. Este desenvolvimento pressupõe uma educação adaptada às suas necessidades, com estratégias específicas e orientadas, e compete à escola fazer um esforço adicional e continuado, para que qualquer criança, independentemente da sua limitação, se sinta enquadrada e

confortável. Por este motivo, os deficientes motores fazem parte do grupo alvo da Educação Especial, com a nomenclatura de deficiência e incapacidade neuromusculo-esquelética. As causas da deficiência motora são diversas e podem ocorrer durante a gestação, no nascimento, na infância ou ao longo da vida. Pode resultar de traumatismos, malformações congénitas, lesões no sistema nervoso central, periférico, amputações, etc. (Sousa, 2009).

Segundo Correia (1999), as deficiências motoras podem classificar-se, de uma forma geral, em: lesões cerebrais (ex. paralisia cerebral e espinha bífida), lesões medulares e miopatias ou distrofias musculares (ex. distrofia muscular de Duchenne).

A paralisia cerebral é um distúrbio postural e dos movimentos, causado por danos permanentes e não-progressivos numa parte do cérebro, localizado no sistema nervoso central ou periférico, durante os primeiros estágios de desenvolvimento, ainda no período embrionário. Em crianças prematuras, as lesões normalmente ocorrem no período pós-natal, muitas vezes em consequência de problemas do decorrer do trabalho de parto. Dependendo do local onde ocorre, pode afetar diferentes partes do corpo associadas a dificuldades de movimento. É uma desordem permanente que, embora definitiva, não é imutável, ou seja, podem ocorrer algumas melhorias associadas a um tratamento adequado (Lundy-Ekman, 2008). A paralisia cerebral não é uma doença evolutiva, como por exemplo um cancro, no entanto, as consequências da lesão variam ao longo do desenvolvimento da criança, pelo que é desejável um tratamento e uma educação adequada, o mais precocemente possível. Os efeitos funcionais da doença podem ser divididos em: espasticidade (aumento do tónus muscular, ou seja, contrações musculares excessivas), atetose (dificuldade no controle de movimentos voluntários), ataxia (dificuldade em medir a força, a distância e a direção dos movimentos) e rigidez (impedimento total dos movimentos) (Basil, 1995).

A espinha bífida, outras das lesões cerebrais, é caracterizada por uma malformação congénita da coluna vertebral, devido a um defeito do tubo neural, quando este não encerra adequadamente nos primeiros 28 dias após a conceção do embrião. As estruturas que protegem a medula (meninges) e a própria medula não se formam completamente. Existem vários graus desta lesão que vão desde o mais ligeiro (espinha bífida oculta) até ao mielomeningocele, que corresponde à medula não protegida, tendo como principais consequências: ausência de reflexos, descontrolo dos esfíncteres e perda de sensibilidade em toda a região abaixo da lesão. Os sintomas decorrentes da espinha bífida não são

apenas físicos, estes alunos poderão apresentar também problemas de aprendizagem, como dificuldades na atenção, na leitura e nos conceitos matemáticos.

Por sua vez, as deficiências motoras que resultam de lesões medulares, são causadas por um traumatismo da coluna, o qual danifica o sistema nervoso periférico. Ocorrem na sua grande maioria, devido a algum acidente e a gravidade da lesão é determinada pela seção da coluna que fica afetada. Se a lesão ocorrer na seção superior da medula espinal, todos os membros, superiores e inferiores, ficam afetados (tetraplegia ou quadraplegia). Se a lesão for abaixo da linha da cintura, afeta somente a parte inferior do corpo (paraplegia).

Por último, das miopatias ou distrofias musculares, a mais comum na infância, mas também a mais grave, é a Distrofia Muscular de Duchenne (DMD). É uma doença hereditária, incurável e que afeta todos os tecidos musculares do corpo, incluindo o tecido cardíaco. Caracteriza-se pela destruição e degeneração das fibras musculares, que vão sendo progressivamente substituídas por tecido fibroso e adiposo (gordura). A doença no entanto, não afeta as capacidades intelectuais e mentais das crianças. A DMD só atinge rapazes pois é uma doença de transmissão recessiva localizada no cromossoma X, pelo que as raparigas não apresentam a doença, no entanto podem ser portadoras e suas condutoras. As crianças não vivem muito tempo, normalmente nem chegam à idade adulta, no entanto frequentam a escola, pois a sua componente cognitiva não é afetada.

A deficiência motora, pelo que foi referido anteriormente, em muitos casos, não tem qualquer implicação no nível intelectual dos alunos que a apresentam e, como tal, o conhecimento aprofundado das causas da deficiência motora deve ser útil para a adoção de atitudes mais preventivas. Estas atitudes podem passar por duas dimensões: a médica e a educacional. A nível médico, compete à comunidade médica o aconselhamento, a melhoria das condições e o controlo dos cuidados pré-natais, diminuindo o número de crianças com lesões. A nível educacional, a prevenção consiste na intervenção precoce e na promoção de recursos e meios adicionais, para apoiar estas crianças e jovens.

Sempre que se perspetivar uma intervenção a nível educacional, esta deve ser o mais normalizada possível, valorizando as capacidades de cada aluno com problemas motores e não permitindo a sua imobilidade, ou seja, devem ser criados espaços e meios que permitam a um aluno com deficiência motora, explorar e atuar sobre o ambiente que o envolve, contribuindo desta forma, para o seu desenvolvimento pessoal e social (Sousa, 2009).

4. A EVOLUÇÃO DAS ACESSIBILIDADES AO MEIO EDIFICADO

4.1. Evolução conceptual

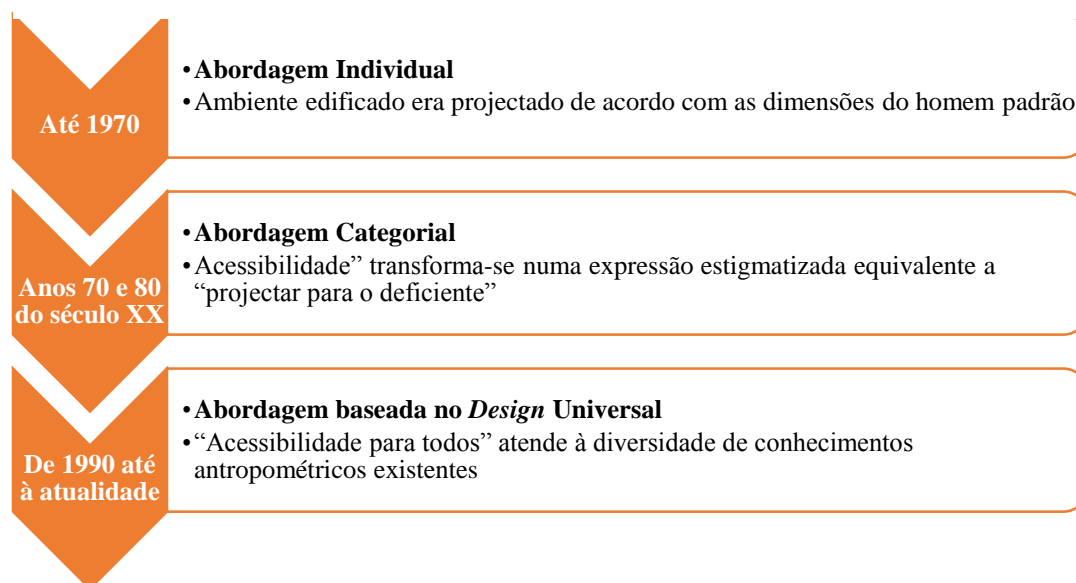
As pessoas portadoras de deficiência, em geral, necessitam de um atendimento especializado (Sousa, 2009) e têm de lidar diariamente com os obstáculos que o ambiente urbano apresenta e com as atitudes e comportamentos que a sociedade revela.

A promoção da acessibilidade, representa por isso, um elemento fundamental na qualidade de vida das pessoas, sendo imprescindível a sua consideração para que qualquer membro da sociedade, possa usufruir dos seus direitos e participar ativamente na mesma, sentindo-se incluído. Falar de acessibilidade obriga quase sempre a falar de inclusão, pois os dois termos encontram-se associados. Esta inclusão possibilita a construção dos alicerces para o desenvolvimento pessoal, respeitando a diversidade social e colaborando para a eliminação da injustiça e da desigualdade de direitos. A inclusão é um processo que exige, por vezes, transformações profundas, no sentido de garantir o direito ao acesso a todos os espaços, por qualquer pessoa, nem que para isso seja necessário reabilitar muitos dos edifícios existentes e ter especial preocupação no ato de projetar os novos. Para que a inclusão aconteça é ainda importante, reformular a mentalidade social, para que a exclusão seja superada.

O termo “acessibilidade”, devido à sua importância, tem sido objeto de muitas investigações e tem vindo a ser cada vez mais abordado por arquitetos, *designers*, engenheiros, entre outros, o que tem levado a um considerável número de abordagens (Filipe, 2012). Atualmente, de acordo com o relatório de um grupo de peritos, criado pela Comissão Europeia, em 1996, o Conceito Europeu de Acessibilidade (CEA) diz-nos que: “a acessibilidade é a característica de um meio físico ou de um objeto que permite a interação de todas as pessoas com esse meio físico ou objeto e a utilização destes de uma forma equilibrada/amigável, respeitadora e segura. Isto significa igualdade de oportunidades para todos os utilizadores ou utentes, quaisquer que sejam as suas capacidades, antecedentes culturais ou lugar de residência no âmbito do exercício de todas as atividades que integram o seu desenvolvimento social ou individual. Portanto, a acessibilidade promove a igualdade de oportunidades, não a uniformização da população (em termos de cultura, costumes ou hábitos)” (Comissão Europeia, 2003, p. 23).

Até por volta de 1970, na concepção dos espaços arquitetônicos, apenas existia a preocupação de se projetar para um determinado modelo de Homem, de estatura mediana, e não eram tomadas em consideração as limitações ou a diversidade humana, logo não era salvaguardada a acessibilidade plena ao espaço. Nos anos 70 e 80 do século XX assiste-se a uma abordagem categorial segregadora relativamente à acessibilidade ao meio físico, em que o próprio termo se transformou numa expressão estigmatizada, equivalente a “projetar para o deficiente”. Atualmente e desde 1990, com o paradigma da inclusão social, começam a admitir-se as diferenças humanas e a construir de raiz, reabilitar ou adaptar edifícios, para se tornarem adequados ao maior número de pessoas. Esta preocupação é defendida pela introdução de conceitos como *Design for All*, *Universal Design* e *Inclusive Design*, pelo que esta nova abordagem, relativamente à acessibilidade ao espaço físico, passa a ser baseada no conceito de *Design Universal*, em que a acessibilidade é “para todos” e deve atender às diferenças antropométricas, às capacidades físicas e às características psicológicas (figura 4.1.).

Figura 4.1 - Evolução das abordagens à acessibilidade ao meio físico
Fonte: Elaboração própria a partir de Conselho da Europa (1994)



Os conceitos anteriormente referidos têm objetivos muito semelhantes, no entanto, possuem origens embrionárias diferentes. Em 1995, a Assembleia Geral do *European Institute for Design and Disability* (EIDD), instituto fundado em Dublin, na Irlanda, em 1993, apresenta o conceito de “*Design for All*”, fundando em Barcelona, a “*Design for All Foundation*”, em 2001. O *design* para todos é a intervenção em ambientes, produtos

e serviços, com o objetivo de que qualquer um, independentemente da idade, sexo, cultura ou capacidade, participe na construção social, com as mesmas igualdades de oportunidades. Deve ainda ser implementado em todas as áreas, pois todos os indivíduos são diferentes e apresentam diferentes necessidades e devem ter o direito de escolher de forma independente, o seu percurso, sem ter que enfrentar durante o mesmo, barreiras físicas ou sociais (Comissão Europeia, 2003).

O conceito de *Universal Design* (Desenho Universal) teve a sua gênese entre os profissionais da área de arquitetura na Universidade Estadual da Carolina do Norte, nos EUA, dos quais se destaca o arquiteto Ronald L. Mace, que se deslocava em cadeira de rodas devido a uma doença incapacitante que adquiriu quando ainda era criança. O conceito tem como principal objetivo projetar produtos e ambiente para todos, para serem estética e funcionalmente úteis, independentemente da idade, capacidade e condição de vida, ou da sua mobilidade. Ronald Mace fundou, em 1989, o *Center for Accessible Housing*, mais tarde em 1996 alterou-o para *The Center for Universal Design* (CUD), na Universidade Estadual de Carolina do Norte. É um centro de pesquisa a nível nacional e funciona também como centro de assistência, avaliando, desenvolvendo e promovendo *design* universal acessível a habitações, edifícios e a ambientes exteriores e urbanos (CUD, 1997). Ronald Mace, fundou ainda na Carolina do Norte, em 1997, o *Ronald L. Mace Design Institute Universal*, alterado em 2008 para *The Ronald L. Mace Design Institute*. É uma organização sem fins lucrativos que promove o conceito de *Design Universal* em todos os produtos e ambientes, salvaguardando a sua usabilidade e a sua acessibilidade para todas as pessoas.

Somente em 1997, Ronald Mace, criou oficialmente a terminologia de *Universal Design*. Ele acreditava que era necessário haver uma aproximação entre o que era projetado e produzido e as pessoas usuárias dos mesmos.

Passa-se para uma nova dimensão do conceito de “acessibilidade”, traduzindo-se no conjunto de características de que devem dispor os produtos, os ambientes e os serviços, para serem utilizados em condições de conforto, segurança e igualdade por todas as pessoas e em particular, por aqueles que tem alguma incapacidade. Está intimamente relacionado com o conceito de “sociedade inclusiva” e com o objetivo de simplificar a vida de todos, independentemente da sua condição. Representa uma atitude positiva, rejeitando qualquer solução separatista, privilegiando uma abordagem integradora e uma política de inclusão. Procura idealizar “objetos” para todos, em detrimento de “objetos

especiais”, pois não são somente as pessoas com deficiência que vão beneficiar destas melhorias, mas também as crianças, as grávidas, os obesos, as pessoas idosas e qualquer outra pessoa que apresente mobilidade condicionada, temporária ou permanente.

Ronald Mace, defendendo os seus ideais, criou uma equipa no Centro para o *Design* Universal da Universidade Estadual da Carolina do Norte e colaborou no desenvolvimento de um projeto “*Studies to increase the Development of Universal Design*”, desenvolvendo em 1997 os sete princípios do *design* universal. Estes princípios aplicam-se às áreas de projeto em arquitetura, urbanismo e *design*, de modo a avaliar objetos e ambientes. Os sete princípios são os seguintes:

1. **Uso equitativo:** são espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos. Estabelece ainda que os produtos devem ser úteis e vendáveis a pessoas com diversas capacidades, proporcionando a mesma forma de utilização a todas elas;
2. **Uso flexível:** deve respeitar uma ampla gama de indivíduos, preferências, habilidades e capacidades individuais, possibilitando que se escolha a forma de utilização mais adequada. Acomoda o acesso e o uso destro ou canhoto. Garante adaptabilidade ao ritmo do indivíduo e facilita a exatidão e a precisão por parte deste;
3. **Uso simples e intuitivo:** o uso do *design* deve ser de fácil compreensão, independente da experiência, conhecimento do idioma, nível de formação ou da capacidade de concentração do utilizador;
4. **Informação de fácil percepção:** estabelece que a comunicação da informação seja eficaz, através de diferentes modos (pictográfico, verbal ou tátil) para que satisfaça todos. Fornece eficazmente ao utilizador a informação necessária, qualquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes, ou as capacidades sensoriais do utilizador, ou seja, a informação necessária é transmitida de forma a atender as necessidades do recetor, seja ela uma pessoa estrangeira, com dificuldade de visão ou audição;
5. **Tolerância ao erro:** este princípio prevê que se minimizem os riscos e reações adversas e possíveis consequências de ações acidentais ou involuntárias;
6. **Baixo esforço físico:** pode ser utilizado de forma eficaz e confortável com um mínimo de fadiga;
7. **Dimensão e espaço para alcance e uso:** determina que o tamanho e espaço para aproximação, alcance, manipulação e uso sejam adequados, independente do

tamanho do corpo, postura ou mobilidade. Acomoda ainda variações de tamanho da mão ou da sua capacidade de agarrar (CUD, 1997).

Todos os princípios referidos anteriormente devem ser relevantes quando se projeta, permitindo assim obter um produto de utilização universal. No entanto, os fatores económicos não são descurados, o que muitas vezes inibe a eficácia da aplicação destes princípios, contribuindo para ser motivo de exclusão social.

Por último, o conceito de *Inclusive Design* (Design Inclusivo) surge na Europa, definido pelo Governo do Reino Unido, em 2000. Este termo ultrapassa o conceito de idosos e pessoas com deficiência, para se concentrar noutros grupos excluídos de utilizadores, tais como pessoas com dificuldades linguísticas, diversidades raciais, culturais, etc. (IDI, 2014). É uma abordagem geral em que os espaços, produtos ou serviços respondem às necessidades de um grupo alargado de pessoas, independentemente da idade ou habilidade. Os conceitos de “*Design Inclusivo*” e “*Design Universal*” são terminologias diferentes para representar conceitos similares.

Independentemente do conceito, é importante criar meios físicos acessíveis uma vez que todas as pessoas tem o direito de serem independentes, autónomas e fazer as suas escolhas, sem ter o constrangimento imposto pelos obstáculos existentes no meio envolvente. Quanto mais acessível for o meio físico, menor a necessidade da pessoa de recorrer ao auxílio de terceiros ou a alguma ajuda técnica específica.

Não obstante estes conceitos, o grande estigma relativamente às diferenças entre pessoas com mobilidade condicionada mantêm-se, pois os edifícios e objetos projetados continuam muitas vezes a ser produzidos, sem ter em consideração a diversidade e heterogeneidade da sociedade e desde sempre o desenho universal para todos, tem sido confundido com o desenho para pessoas com mobilidade condicionada e nestas, o foco geralmente continua a ser as pessoas com deficiência motora (Martins, C.,2009). Portugal segue a regra e apesar de legislada a acessibilidade aos edifícios projetados desde a década de 80 do século XX, a mesma não se torna em muitos casos efetiva. Continua a haver pouca preocupação sobre esta matéria e a que existe, cinge-se maioritariamente à deficiência motora.

Qualquer pessoa que considera que o meio ambiente e físico melhora a sua qualidade de vida, tende a conservá-lo e a respeitá-lo (Comissão Europeia, 2003).

4.2. Dinâmicas institucionais

Para uma adequada compreensão da evolução das abordagens da acessibilidade, é importante retroceder um pouco na história internacional e nacional, analisando as diferentes mudanças sociais que influenciaram esta abordagem.

Entre 1789 e 1799, data dos movimentos da Revolução Francesa, começaram a emergir as primeiras questões sociais. Esta e outras revoluções, não defendiam diretamente temas como a acessibilidade, mas são muito importantes pois surgem, com elas, as primeiras preocupações em relação à igualdade e aos direitos dos cidadãos.

Influenciado por estas preocupações que surgiram com a Revolução Francesa, Thomas Paine, um pensador britânico, escreveu, em 1791, *Rights of Man* (os Direitos do Homem), tornando-se um símbolo ideológico no que respeita à igualdade de direitos e oportunidades (Sousa, 2009).

Outras revoluções, como a Revolução Industrial no Reino Unido (1730-1850) mostraram também avanços a nível social, na mudança de mentalidades e de atitudes. A produção em massa e a standardização dos produtos, cada vez mais baratos e disponíveis a camadas mais alargadas da população revelava uma contradição: como estes produtos eram feitos em série, não foram pensados para as diversas necessidades, muitos deles não se adaptavam a todas as pessoas, desencadeando exclusão social.

A Revolução Russa, em 1905, foi mais um exemplo de movimentos que tinham um único objetivo, mudanças sociais que trariam uma nova vida e conseqüentemente, igualdade entre todos.

Todas as revoluções referidas anteriormente permitiram, mais tarde, que questões relacionadas com as necessidades especiais começassem a ser abordadas e questionadas.

Em 1950, surge nos EUA, o primeiro movimento de cidadãos, destinado a mudar o pensamento e as práticas sociais, relativamente a pessoas com deficiência, resultante do inconformismo gerado pela exclusão de que estavam a ser alvos, nomeadamente na educação e no emprego. Em consequência, surge em 1960, também nos EUA, um movimento com alguma relevância para o tema, o Movimento dos Direitos Civis. Este movimento teve um forte impacto, influenciando ativistas com mobilidade condicionada, levando-os a introduzir novos conceitos. Por exemplo, segundo eles, a mobilidade condicionada pode ser uma condição imposta pela sociedade, cujas atitudes e

inadequações dos espaços e suas envolventes são os verdadeiros culpados (Martins, C., 2009).

Ainda nos EUA começou-se então a promover a acessibilidade e propuseram algumas medidas legislativas, nomeadamente a “*Architectural Barriers Act*”, em 1968, a “*section 504*” de “*Rehabilitation Act*”, em 1973, que foi a primeira lei de direitos civis para pessoas com mobilidade reduzida e a “*American with Disabilities Act*” (ADA), em 1990. Esta última defende os direitos civis, proibindo a discriminação contra a deficiência, definindo conceitos, apresentando regras e reforçando a luta contra a segregação em cada uma das áreas (Nascimento, 2012).

Tanto a ONU, como a União Europeia, a nível internacional, têm-se responsabilizado pela publicação de documentos relativos a questões de inclusão social e de acessibilidade.

A ONU muito tem contribuído, desde 1981, na luta contra a discriminação na deficiência. Nesse ano, proclamou o “Ano internacional das pessoas com deficiência”, criando o “Programa mundial de ação relativo às pessoas deficientes”, de forma a incentivar todos os estados a permitir o acesso e participação de cidadãos deficientes a edifícios, serviços e transportes públicos. Em 1995, cria o documento “Normas sobre a igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência”, no qual se encontra explícito as condições para a igualdade de participação e as medidas de aplicação das mesmas (ONU, 1995). Pela primeira vez, colocou-se a questão da deficiência em função da relação da pessoa com o meio envolvente, ou seja, o ambiente pode desempenhar um papel preponderante na inclusão da pessoa e no acesso à sua participação em sociedade, pois limita a cidadania plena do indivíduo. Muitas vezes a inclusão não se verifica, não devido à deficiência, enquanto causa orgânica, mas sim devido às barreiras ambientais que se estabelecem (Martins, C., 2009).

Em 2001, o Conselho da Europa toma a resolução, conhecida como “Resolução *ResAP.2001_I*”, na qual recomenda a introdução dos princípios do *design* universal nos programas de formação do conjunto das profissões relacionadas com o meio edificado, para que através de novas tecnologias inclusivas, a cidadania individual fosse trabalhada.

Como referido anteriormente, em 2003, a Comissão Europeia reformula o “Conceito Europeu de Acessibilidade”, acrescentando um conjunto de recomendações, em que todos os intervenientes no processo de projeto arquitetónico são visados (dono da obra, arquitetos, *designers*) e em que se considera que todos são úteis para a elaboração de

regulamentos e leis. Elabora também recomendações para ambientes físicos acessíveis visando os espaços abertos, transportes, serviços públicos e edifícios habitacionais. Esta publicação pretende ainda promover a importância do *design* universal, como base para uma sociedade totalmente inclusiva, realizando uma abordagem centrada na pessoa, discutindo a diversidade humana através do seu valor e da sua dimensão.

Em 2006, a Comissão Europeia elabora um documento, o “*Build-for-All Reference Manual*”, que pretende promover a acessibilidade no ambiente construído através do *design* universal. Divide-se em duas partes, sendo a primeira dirigida especialmente a decisores ou agentes de serviços públicos, dirigindo responsabilidades e orientações para a implementação por entidades públicas, do conceito de *design* para todos. A segunda parte é um guia que constitui uma ferramenta útil para as entidades responsáveis pela aprovação de projetos em concurso e fornece critérios que devem ser relevantes na fase inicial do projeto, sempre com a preocupação da acessibilidade (Comissão Europeia, 2006).

Em Portugal, podem-se destacar algumas instituições que promoveram a acessibilidade das pessoas com deficiência e a sua consequente inclusão social. Em 1973 é criada a Comissão Permanente de Reabilitação (CPR), pela Presidência do Conselho de Ministros, cuja missão era coordenar as atividades dos Ministérios e serviços interessados na aplicação dos princípios e métodos de reabilitação. Após o 25 de abril de 1974, a Comissão foi objeto de reestruturação e em 1977 é criado o Secretariado Nacional de Reabilitação (SNR), sob a dependência da Presidência do Conselho de Ministros. O SNR tinha por objeto ser o instrumento do Governo para a implementação de uma política nacional de reabilitação e integração social das pessoas com deficiência.

Em 1996 o SNR é extinto, dando lugar ao Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência (SNRIPD), sob a tutela do Ministério da Solidariedade e Segurança Social, que sofre nova reestruturação em 2006, dando lugar ao atual Instituto Nacional para a Reabilitação, IP (INR).

O INR, IP tem por missão assegurar o planeamento, execução e coordenação das políticas nacionais destinadas a promover os direitos das pessoas com deficiência. A atuação deste instituto concentra-se na valorização das pessoas com deficiência, numa perspetiva de promover os seus direitos fundamentais. Dos seus principais objetivos, pode destacar-se a concretização da política nacional de prevenção, habilitação, reabilitação e participação

das pessoas com deficiência ou incapacidade, garantindo uma igualdade de oportunidades e valorização destas pessoas, numa perspetiva de promoção dos seus direitos fundamentais (INR, 2014).

A acessibilidade física ao espaço e conseqüentemente ao ambiente escolar é uma questão com uma história recente e são muitas as intervenções que se têm assistido nos últimos anos, principalmente a nível internacional, para regulamentar normas e diretrizes que obriguem este conceito a ser uma realidade e não somente uma utopia. Um bom exemplo é a ISO, *International Organization for Standardization*, organização não-governamental independente sediada na Suíça, que desenvolve e publica normas internacionais voluntárias, para mais de 165 países. A existência desta instituição revela-se imprescindível, quando o objetivo é minorar questões relacionadas com a falta de acessibilidade a nível mundial (ISO, 2014).

4.3. Regime jurídico nacional da acessibilidade

A nível nacional, desde a década de 80 do século XX, que foi sendo publicada legislação, normas e diretrizes, tendo por alvo a acessibilidade dos edifícios relativamente às pessoas com deficiência.

O primeiro passo para instituir a acessibilidade na legislação nacional foi dado em 1982, quando se propôs alterar o Regulamento Geral das Edificações Urbanas – RGEU, com a publicação do Decreto-lei nº 43/82 de 8 de fevereiro. Uma das alterações era a aprovação de medidas que tinham como objetivo, conceber condições mínimas de acessibilidade nos novos edifícios públicos, e conseqüentemente às novas escolas. Este Decreto-Lei foi, no entanto, revogado pelo Decreto-lei nº 172-H/86 de 30 de junho, com a justificação de que as alterações aumentariam o custo nas habitações, ficando a questão das acessibilidades confinada para iniciativas particulares. Estes decretos referentes ao espaço público, não foram, no entanto, assumidos pelo governo, nem pelos empreendedores que não teriam desta forma financiamento do Estado, nem pelas Câmaras Municipais, que teriam que aplicar as alterações impostas num período de dois anos, em todo o tecido urbano.

Posteriormente, em 1986, assiste-se à publicação do primeiro documento oficial específico para a acessibilidade em Portugal. Este documento foi aprovado no Despacho

Conjunto de 1 de julho de 1986, e continha as “Recomendações técnicas para a melhoria da acessibilidade dos edifícios dos deficientes aos estabelecimentos que recebam público”. Elaborado pelos Ministérios do Plano e da Administração do Território, das Obras Públicas, Transportes e Comunicações e do Trabalho e Segurança Social, este documento define normas técnicas para eliminar as barreiras arquitetónicas em instalações públicas. No entanto não possuía qualquer valor legal, não sendo obrigatório e como tal, as recomendações foram pouco divulgadas e em consequência, pouco eficazes (Vieira, 2003).

No seguimento dos princípios integrados nas resoluções anteriores, surgiu em Conselho de Ministros, a “Resolução nº34/88” de 28 de julho, que reafirma a necessidade de eliminação de barreiras arquitetónicas no acesso às instalações dos serviços públicos. Seguiu-se a “Lei de Bases da Prevenção e Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência”, Lei nº 9/89 de 2 de maio, que defende a igualdade de oportunidades e a acessibilidade a edifícios públicos, equipamentos e habitação.

Na sequência do contexto internacional e nacional surgiu o Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio, que tornava obrigatória a adoção de normas técnicas básicas de eliminação de barreiras arquitetónicas e urbanísticas, em edifícios públicos, equipamentos coletivos e via pública, para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, até ao ano de 2014. Os efeitos práticos deste decreto apenas se fizeram sentir nos projetos das novas construções, apresentando, no entanto, falta de fiscalização para que as alterações necessárias fossem realizadas. Não existindo um planeamento coerente, nem quantificação das metas a cumprir, o decreto não foi posto plenamente em prática.

Em 2004 surge a Lei nº 38/2004 de 18 de agosto, que revoga a anterior Lei nº 9/89 de 2 de maio, que estabelece as bases do regime jurídico para a prevenção, habilitação, reabilitação e participação das pessoas com deficiência, promovendo a igualdade de oportunidades na educação, formação e trabalho ao longo da vida, reforçando a autonomia da pessoa com deficiência.

A 8 de agosto de 2006, é aprovado o Decreto-lei nº163/2006, que revoga o Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio e que define os princípios de acessibilidade em espaços construídos e aprova o regime de acessibilidade, não somente dos edifícios e estabelecimentos que recebem público e via pública, mas também de edifícios habitacionais. Está dividido em duas partes: os artigos e as normas técnicas para a melhoria de acessibilidade das pessoas

com mobilidade condicionada. Relata as normas técnicas destinadas a cada seção do edifício ou a sua envolvente. Acrescenta ao anterior algumas inovações, nomeadamente a correção de algumas falhas e a melhoria dos mecanismos fiscalizadores, dotando-os de maior capacidade sancionatória, em prol de garantir os direitos sociais das pessoas com deficiência. Este aumento sancionatório aparece como forma de impedir a realização de construção de edifícios ou urbanizações que não cumpram os requisitos de acessibilidade estabelecidos no atual Decreto-lei.

Verifica-se, no entanto, que as sucessivas medidas nesta área, nem sempre produziram modificações relevantes, existindo ainda hoje no edificado nacional, uma grande percentagem de edifícios e espaços envolventes que não apresentam as condições adequadas de acessibilidade, apresentando barreiras aos que daqueles espaços têm que usufruir. Um dos argumentos mais utilizados para impedir a implementação das medidas de acessibilidade, quer em edifícios públicos ou de habitação, é quase sempre o custo de construção. No entanto, este argumento pode não ser muito válido pois os custos de construção crescem somente 1% a 3%, o que muitas vezes não é representativo (Martins, C., 2009).

Em 2007 é implementado o Plano Nacional de Promoção de Acessibilidades (PNPA), aprovado pelo Conselho de Ministros nº9/2007 de 17 de janeiro, que constitui um instrumento estruturante de medidas que visam a construção de uma rede globalizante e coerente de acessibilidades, proporcionando às pessoas com deficiência as mesmas igualdades de oportunidades que os restantes cidadãos.

Este plano pretende, assim, possibilitar a este segmento populacional uma utilização plena de todos os espaços públicos e edificados, mas também dos transportes e das tecnologias de informação, o que irá proporcionar um aumento da sua qualidade de vida e a prevenção e eliminação de diversas formas de discriminação ou exclusão.

5. ACESSIBILIDADE EM CONTEXTO ESCOLAR

5.1. Aplicações do *design* universal na educação

A escola é um espaço privilegiado de vida em coletividade, tendo um forte impacto na formação daqueles que a frequentam. À escola ficam ligadas as experiências, as memórias e as lições de vida que marcam o percurso individual de cada cidadão, uma vez que é o primeiro edifício público com o qual se contacta (Vidal, Cotrim, & Lorena, 2008). Todas as vivências experimentadas numa escola são, mais tarde, projetadas na abordagem individual em sociedade. É pois de extrema importância que durante o percurso escolar, seja incentivada a aquisição de valores relativos à aceitação da diversidade, promovendo a inclusão de quem se encontra mais limitado na acessibilidade e capacidade de usufruir do espaço.

A educação o mais inclusiva possível aumenta consideravelmente a participação de todos os agentes escolares nos estabelecimentos de ensino regular, sendo sempre defendido o princípio da igualdade de oportunidades educativas e sociais, a que todos os alunos, sem exceção, têm direito. Esta modalidade de educação, por tudo o que já foi referido anteriormente, tenta atender às várias diferenças, flexibilizando a organização escolar, as estratégias de ensino e a gestão dos recursos disponíveis, materiais ou não.

A escola, enquanto ambiente educativo inclusivo, deve funcionar como um todo, facilitando as práticas educativas e sociais, de acordo com os princípios proclamados na Declaração de Salamanca: “As escolas devem-se ajustar a todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras.” (UNESCO, 1994, p. 6). Deste modo, a escola deve distribuir e utilizar os espaços físicos, segundo critérios bem organizados e didaticamente adequados.

Devem ser avaliadas as condições físicas dos edifícios escolares, bem como a sua funcionalidade, de modo a concluir-se se os espaços de aquisição de aprendizagens garantem as condições essenciais às práticas pedagógicas inclusivas, de modo eficaz e confortável.

Para que todos os alunos, independentemente da sua condição, possam exercer o seu direito à educação, é importante e indispensável que a escola se adapte às mais variadas situações, respeitando sempre todos os normativos existentes. Todo o envolvente extra e

intraescola tem que se encontrar apto, para possibilitar a inserção o mais rapidamente possível, de uma pessoa com deficiência e não ficar a aguardar que seja a própria pessoa, que se adeque ao ambiente físico educacional (Martins, C., 2009).

Meio físico acessível, relativamente ao espaço escolar, é aquele que os alunos tem de percorrer diariamente para se deslocarem, desde que saem de sua casa até à entrada da escola, bem como aquele que se situa no seu interior (Aragall, 2010). Para que este meio e todos os outros sejam acessíveis, é importante que detenham um conjunto de características, nomeadamente, possuírem uma rede pública de transportes acessível e que satisfaça as necessidades das pessoas, pois muitas não possuem ou não se conseguem deslocar em transporte próprio; possuírem boa sinalética e de fácil compreensão; possuírem edifícios acessíveis e que proporcionem assistência conciliadora e competente e devem possuir percursos exteriores acessíveis, em que a relação entre os veículos e os peões também seja respeitada.

Para que isso seja possível, é necessário eliminar as barreiras físicas que possam existir, pois elas são uma das principais razões que condicionam a mobilidade do indivíduo com deficiência, inclusive a deficiência motora, limitando a liberdade de movimentos.

Uma das formas de o conseguir é aplicar o conceito de *Design* ou Desenho Universal, aos diferentes meios físicos e conseqüentemente aos ambientes físicos educacionais. Se o conceito for aplicado, os benefícios são imensos, não só para os que possuem alguma deficiência, mas também para os demais usuários do espaço, ou seja, todos os outros alunos e os diferentes agentes no processo educativo. Todos os produtos e o próprio ambiente educacional deve contemplar e ter em atenção, as necessidades e as diferentes características dos alunos, sempre com a certeza de que a deficiência é só uma dessas características que os distingue no ambiente educacional e que o conceito de deficiência é mais abrangente, não se restringindo somente à deficiência física. Nele devem-se englobar outras deficiências como as sensoriais (visual, auditiva, etc.), cognitivas, etc.

É muito comum a preocupação de eliminar as barreiras físicas a que uma pessoa com mobilidade condicionada está sujeita, mas a eliminação de barreiras tem que ir para além dessa deficiência. O espaço construído e, conseqüentemente o espaço físico escolar, muitas vezes apresenta barreiras para alunos e funcionários com outras deficiências, por exemplo, a deficiência visual. Para estes é difícil circular num espaço sem que haja obstruções ou barreiras que impeçam a sua normal movimentação e seria conveniente que

a preocupação de aplicar o conceito de *Design* Universal aos espaços urbanos fosse para além da eliminação de barreiras físicas que impossibilitam a mobilidade de um deficiente motor.

Pode-se destacar diferentes aplicações do *Design* Universal na educação:

- a) **Nível da instrução:** requer a flexibilização dos currículos;
- b) **Nível dos serviços:** por exemplo, todos os balcões e locais de atendimento devem ser acessíveis;
- c) **Nível da tecnologia de informação:** criar *softwares* compatíveis com a tecnologia assistida;
- d) **Nível dos espaços físicos:** todas as escolas deveriam possuir sinais de orientação perceptíveis, instalações sanitárias e salas de aula acessíveis, mobiliário e iluminação acessíveis, superfícies antiderrapantes. Elaboração própria a partir de CUDE (2012).

5.2. Evolução internacional da acessibilidade escolar

Com a introdução do *Design* Universal, a publicação do CEA e a emergente necessidade de tornar inclusiva a educação de todos os alunos, era necessário e prioritário, garantir a acessibilidade aos edifícios escolares e a todo o envolvente escolar.

Os EUA, em 1968, publicaram uma medida legislativa, intitulada “*The Architectural Barriers Act*”, referida anteriormente, sendo a primeira lei federal a exigir acessibilidade a todos os edifícios e instalações públicas, incluindo os edifícios escolares. Nela regulamentava-se a obrigação de cumprir as normas de acessibilidade para edifícios e instalações projetadas, construídas ou alteradas, tentando assim quebrar com a abordagem individual da acessibilidade ao meio físico, na qual o ambiente era projetado de acordo com as dimensões do homem padrão (INR, 2014).

Em 1973 é publicada a *Rehabilitation Act*, que continha linguagem legislativa, que exigia que todas as construções deveriam ser acessíveis ou alteradas para se tornarem acessíveis, às pessoas com deficiência. Esta lei federal proibia qualquer discriminação em relação a pessoas com deficiência e relegava responsabilidades financeiras para o Estado, em

relação à acessibilidade à educação e ao espaço físico escolar. A seção 504 desta lei encontrava-se direcionada para uma abordagem social de não discriminação cívica com base na deficiência, em qualquer programa ou atividade de Estado, pública ou privada, protegendo legalmente crianças em idade escolar. No entanto, as crianças teriam que ser sujeitas a uma avaliação um pouco exaustiva e abrangente, por parte de uma equipar multidisciplinar, para determinar o grau da sua deficiência. Esta seção afirmava ainda claramente que a educação devia ser gratuita e adequada, devendo o Estado atender às necessidades dos alunos com deficiência, possibilitando-lhes um meio o menos restritivo possível e, se houvesse necessidade, deveria adotar medidas que possibilitassem a estes alunos, a completa acessibilidade a todo o espaço físico escolar (FindLaw, s.d.).

Embora estas duas leis tenham sido relevantes em questões de acessibilidade, apenas a *Americans with Disabilities Act* (ADA), aprovada em 1990, legislou a importância de todos os alunos terem as mesmas oportunidades perante a lei, regulando as características arquitetónicas do meio edificado e, sempre que se verificasse que as mesmas constituíam uma barreira ao livre acesso de alunos com deficiência, a lei exigia que as instalações procedessem à sua remoção ou alteração.

Esta lei veio a ser revista em 2010 e foram alteradas algumas normas de acessibilidade, publicando-se novas, intituladas: *2010 ADA Standards for Accessible Design*. Segundo estas alterações, os edifícios escolares devem ser concebidos para proporcionar aos alunos e funcionários com deficiência, igualdade de oportunidades, permitindo que estes possam beneficiar de todos os serviços. Mesmo os edifícios escolares construídos antes de 1990 devem ser obrigados a modernizar as instalações, fazendo cumprir os normativos vigentes (Lacey, 2013).

Mais de uma década depois da publicação da *Americans with Disabilities Act*, em 2004 é publicada, ainda nos EUA, a *Education for Persons with Special Educational Needs Act*, na qual se redefine o termo “necessidades educativas especiais”, promovendo o princípio da inclusão e tudo o que dele advém, inclusive o dever da escola de eliminar as barreiras físicas existentes no edificado escolar, para que nenhum aluno se sinta rejeitado ou negligenciado (<http://www.european-agency.org/>).

Ainda nos EUA, no ano de 2006 é formado o *National Center on Universal Designs for Learning*, através de um trabalho conjunto de representantes de diversas organizações educacionais e relacionadas com a deficiência. O principal objetivo do centro é

exponenciar a nível local e nacional, a importância do *Universal Design for Learning* (UDL), em português, Desenho Universal para Aprendizagem. Este conceito foi inspirado no conceito de *Design Universal* formulado por Ronald L. Mace, conforme já se fez referência.

O UDL é uma abordagem que tenta colmatar as principais barreiras de alunos com deficiência em ambiente escolar: a inflexibilidade dos ambientes, que continua a não considerar a diversidade de alunos e a inflexibilidade a nível dos currículos. Em qualquer ambiente escolar, a variabilidade individual é uma regra e não deve ser por isso considerada nunca como exceção. Assim, os currículos devem ser concebidos para satisfazer esta diversidade e devem oferecer oportunidades equitativas e justas. O meio físico também deve acompanhar esta regra e garantir a acessibilidade de todos, com base na sua heterogeneidade (UDL, 2014).

Relativamente a este conceito de UDL, foram publicados alguns livros nos EUA, nos quais se pode destacar: *A Practical Reader in Universal Design for Learning*, sendo este o primeiro livro sobre Desenho Universal para Aprendizagem. Os autores deste livro, Anne Meyer e David H. Rose, reuniram uma coleção de artigos sobre este conceito e o seu contributo revolucionário na educação. Oferecem uma visão sobre as diversidades de alunos e os meios de comunicação que devem existir na sala de aula e nas práticas de ensino, para o tornar o mais eficaz possível. Permitem ainda refletir sobre as características das salas de aula e da sua importância no processo inclusivo (Meyer & Rose, 2006).

Um outro manual importante aplicado a este conceito é o “*UDL in the Classroom: Practical Applications*”, em que os autores, Tracey E. Hall, Anne Meyer e David H. Rose, apresentam aos utilizadores, práticas que se podem aplicar em todas as áreas de ensino e níveis de escolaridade, tendo sempre presente os princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (Hall, Meyer, & Rose, 2012).

Uma outra publicação interessante dos EUA é a: *Building for Everyone: A Universal Design Approach*, publicada em 2012 pelo *Centre for Excellence in Universal Design* (CEUD), fundado em janeiro de 2007 pela *National Disability Authority* (NDA), e que se encontram disponíveis na internet. São uma série de dez guias que fornecem orientações relativamente a boas práticas relacionadas com a projeção, construção e manutenção de edifícios e espaços, de forma a tornarem-se acessíveis a todos, independentemente da

idade, tamanho ou deficiência. Apesar das orientações centrarem-se maioritariamente nas necessidades dos alunos com deficiência, estes não são os únicos usuários dos edifícios escolares. O pessoal docente e não docente, os pais e todos os que usam a escola têm necessidades específicas (CEUD, 2014).

Um outro exemplo interessante na América do Norte é o do Canadá. As leis deste país relativas à deficiência e às acessibilidades são um pouco complexas, pois o Canadá é constituído por dez províncias e todas elas tem as suas próprias leis, ou interpretações próprias das leis. No entanto, desde a década de 90 do século XX, que a legislação nacional, com a *Building Accessibility Act* (O.C. 96-865), declarou que todos os edifícios do Estado deveriam ser acessíveis. Nos casos em que não fosse possível, os edifícios deviam possuir alternativas de fácil acesso.

Em *British Columbia*, uma província canadiana, localizada na zona oeste do território, foi publicado em 1999, um guia de referência para todas as províncias do Canadá, o *Accessible School Facilities a Resource for Planning*. Este guia pretendia ser uma ferramenta útil para todos os construtores, arquitetos, projetistas e outros relacionados com a construção de instalações, quando houvesse necessidade de efetuar um planeamento a nível de construção. Neste guia eram dadas orientações de como construir edifícios escolares acessíveis, sendo facultada uma lista de medidas de acessibilidade que deviam ser seguidas no ato de projetar e planejar edifícios escolares inclusivos. Este guia pretendia ainda ser um complemento a manuais já existentes, nomeadamente: *British Columbia School Facilities Building Manual* (1985), *British Columbia Building Code* (1992) e *Building Access Handbook: Building Requirements for Persons with Disabilities from the British Columbia Code* (1992) (Ministry of Education, Skills and Training, s.d.).

A capital do Canadá é *Ottawa*, que se localiza na província de Ontário. Somente nesta província, a 7 de fevereiro de 2002, entrou em vigor a lei *Ontario with Disabilities Act*, título abreviado da *Ontario Government's Bill 125*, aprovada em 14 de dezembro de 2001. Esta lei visa melhorar a acessibilidade dos residentes em Ontário, bem como identificar, remover e prevenir barreiras físicas, a que pessoas com deficiência pudessem estar sujeitas. Esta lei tinha aplicação a nível laboral, social, educacional, bem como em outros serviços oferecidos à sociedade.

Esta lei revelou-se no entanto ineficaz pois não possuía qualquer fiscalização, sanções ou prazos legais para a sua execução. Surgiu assim, em 2005, a lei *Ontário with Disabilities*

Act de 2005 (AODA), promulgação da anterior, cuja finalidade era melhorar os padrões de acessibilidade para residentes de Ontário com deficiências físicas e mentais, para todos os estabelecimentos públicos, inclusive os edifícios escolares, cujo prazo terminaria em 2025, sendo atualmente a lei em vigor (<http://www.european-agency.org/>).

A nível da europa, podem-se destacar alguns países no que concerne a questões relacionadas com as acessibilidades e com as acessibilidades escolares.

Em Itália, os avanços em matéria de inclusão são relativamente mais precoces, podendo-se destacar alguns marcos importantes. Em 1971 foi aprovada a Lei 118/1971, que prevê o direito das crianças com necessidades educativas especiais, frequentarem a escolaridade obrigatória em escolas regulares, exceto crianças com multideficiências profundas. Em 1977 foi aprovada nova legislação, a Lei 517/1977, que considerava a integração escolar das crianças com necessidades educativas especiais fundamental, e assumia que a escola, deveria ser promotora do desenvolvimento da personalidade dos alunos com deficiência, assumindo a responsabilidade de colocar um professor especializado de apoio, em turmas onde se encontrem alunos com deficiência. Em 1987, Itália assume efetivamente o direito de todos a uma educação inclusiva, ficando à responsabilidade das escolas e das autoridades locais, a eliminação de barreiras arquitetónicas nas escolas, o transporte adaptado, a disponibilização de equipamento, entre outras.

Em 1992, é publicada a Lei 104/199, *Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*, em português, a lei de Bases para a Assistência, Integração Social e os Direitos das Pessoas com Deficiência, que estabelece os princípios da educação inclusiva. Esta lei prevê a remoção de barreiras arquitetónicas e sensoriais, e a introdução de aparelhos e instrumentos apropriados no auxílio de alunos com deficiência, na sua educação e formação. Além disso, a lei prevê a possibilidade das escolas estabelecerem acordos com centros especializados quer em consultas pedagógicas, quer na adaptação de materiais didáticos específicos para cada deficiência. Esta lei é o quadro jurídico principal, utilizado em todas as questões relativas à deficiência. Ela garante direitos específicos para pessoas com deficiência e para as suas famílias; ela assiste e prevê a plena integração social, bem como adota medidas preventivas que possibilitem essa mesma integração e garante proteção social, económica e jurídica para as pessoas com deficiência.

No sistema educativo italiano, as turmas em que existam alunos com deficiência, não têm mais de 20 alunos e todo o processo inclusivo é apoiado por um projeto bem definido, em que participam professores do ensino regular, professores de apoio especializado e funcionários da escola. Os professores do ensino especial fazem parte integrante da equipa educativa da escola, participando ativamente em todas as atividades, quer ao nível do planeamento quer da avaliação dos alunos (<http://www.european-agency.org/>).

Em Espanha o conceito de inclusão social começou a delinear-se por volta de 1985. A *Ley Orgánica General del Sistema Educativo* (LOGSE), de 1990, regulamentava já a incorporação da Educação Especial no sistema regular de ensino e introduzia o conceito de NEE. A Educação Especial deixava de ser entendida como a educação para um tipo diferente de aluno, para ser compreendida como o conjunto de recursos materiais e pessoais, que se encontram ao dispor no sistema de ensino e que permitam satisfazer as necessidades, transitórias ou permanentes, que os alunos possam ter.

Em 2002 foi aprovada a lei Orgânica da Qualidade do Ensino, a *Ley Orgánica de Calidad de la Educación* (LOCE), que estabelecia que os alunos com necessidades educativas especiais podiam frequentar escolas regulares ou escolas especiais, ou então ambas, se houvesse carência a algum nível.

Em 2003, foi aprovada a Lei 51 de 2 de dezembro, sobre “Igualdade de oportunidades, a não discriminação e a acessibilidade universal para pessoas com deficiência”: *Ley de Igualdad, No Discriminación y Accesibilidad Universal* (LIONDAU). Esta lei marca o reconhecimento formal da acessibilidade, como um direito de todos os cidadãos, sem qualquer tipo de exceção.

Atualmente em Espanha, a lei em vigor é a lei Orgânica da Educação, a *Ley Orgánica 2/2006* de 3 de maio de 2006, que preconiza que todos os estabelecimentos de ensino devem dispor das medidas necessárias, de forma a garantir que todos os alunos consigam alcançar todos os objetivos, quer emocionais, intelectuais e sociais, para o seu nível etário e que a escola deve ter como objetivo primordial, ser de todos e servir a todos. Todos os estabelecimentos de ensino devem satisfazer as condições de higiene, de acústica e de segurança previstos na legislação. Devem ainda possuir acessibilidades arquitetónicas de modo a facilitar a circulação e a comunicação, eliminando se necessário, as barreiras que possam existir. Estas acessibilidades ao edifício escolar são apoiadas pela lei de Estado,

a *Ley Foral 5/2010* de 6 de abril de 2010, que visa assegurar a igualdade de oportunidades para pessoas com deficiência, em relação ao acesso de produtos, serviços, ambientes, bem como objetos ou instrumentos, ferramentas ou dispositivos, de forma segura, confortável e o mais autónoma e natural possível (<http://www.european-agency.org/>).

O Ministério da Educação espanhol, em conjunto com o Comité Espanhol de Representantes de Pessoas com Deficiência (CERMI), publicaram em 2010, um guia de orientação relativamente às acessibilidades das crianças e jovens com deficiência nos centros educativos, nomeadamente as escolas, estabelecendo recomendações que favoreçam a acessibilidade aos espaços físicos e ao currículo. Este guia, intitulado *La accesibilidad en los centros educativos*, teve como ponto de partida o princípio de que uma escola acessível é aquela que contempla todas as necessidades, comuns e específicas, da diversidade individual existente no contexto escolar. Assim a acessibilidade favorece a prática educativa e todas as decisões tomadas nesta, favorecem a acessibilidade (Aragall, 2010).

No Reino Unido podem-se destacar algumas leis importantes, como por exemplo, a *Disability Discrimination Act*, publicada em 1995, que torna ilegal a discriminação de pessoas com deficiência no emprego, no fornecimento de bens e serviços, na educação e no transporte, legislando que todos devem ter as mesmas oportunidades de acesso. Em 1999 foi criada pelo governo trabalhista britânico, a *Disability Rights Commission* (RDC), que tinha como principal objetivo analisar a *Disability Discrimination Act 1995*, recomendando se fosse necessário, a sua alteração. A comissão esteve encarregue de aconselhar as entidades patronais sobre a melhor forma de assegurar a igualdade no tratamento dos trabalhadores com deficiência e verificar a execução da legislação.

Em 2001 surge uma nova lei, a *Special Educational Needs and Disability Act*, também conhecida por SENDA. É uma lei que complementa a *Disability Discrimination Act 1995*, onde aparece legislado tratamento equitativo para todas as pessoas, no sistema de ensino. Esta lei surgiu porque a anterior não abrangia, na totalidade, as instituições educacionais e porque continuava a haver discriminação nas oportunidades oferecidas às crianças e jovens com deficiência.

Em 2005 surge a *Disability Discrimination Act 2005*, que complementa também a anterior de 1995, introduzindo um imposto sobre as autoridades públicas, no sentido de promover a igualdade das pessoas com deficiência. No entanto as duas foram substituídas

pela *Equality Act 2006*, revogada em 2010, ficando conhecida pela *Equality Act 2010*. Esta lei substitui nove leis parlamentares que tinham sido introduzidas ao longo de algumas décadas. Ela estabelece o atual quadro jurídico, que protege os direitos dos indivíduos, promovendo igualdade de oportunidades para todos. Está dividida em 16 partes, destacando-se a parte 6, inteiramente dedicada à educação. Encontra-se explícito nesta lei que a escola não pode, nem deve, limitar o acesso dos alunos às suas instalações e/ou serviços, devendo oferecer para tal, acessibilidade aos meios físicos escolares.

Em Maio de 2014, em conformidade com esta lei, foi publicado pelo Departamento da Educação, um documento orientador, intitulado: *The Equality Act 2010 and Schools. Departmental advice for school leaders, school staff, governing bodies and local authorities*. Este documento foi elaborado para auxiliar as escolas a entender a lei em vigor, a *Equality Act 2010*, e especifica o que as escolas devem fazer para cumprir os termos da lei. Foi redigido para os dirigentes escolares, funcionários da escola e pode ser de grande utilidade para as autoridades locais e para os pais e/ou encarregados de educação. Tem ainda um capítulo dedicado somente à deficiência, o capítulo 4, em que para além de definir o conceito e dar orientações de como se deve promover a inclusão de alunos com deficiência, torna explícito a importância da acessibilidade física aos espaços e que deve ser considerada logo no projeto do edifício escolar. Este documento será revisto antes de abril de 2016.

Na Finlândia, a legislação relativa às igualdades e acessibilidades aos edifícios públicos, teve a sua génese na Constituição da Finlândia de 11 de junho de 1999. No capítulo 2, na seção 6, vem explícito que todos são iguais perante a lei e que ninguém, sem razão aceitável, pode ser tratado de forma diferente, independentemente do sexo, idade, origem, língua, religião, convicção, opinião, saúde ou deficiência. Ainda no ano de 1999 foi publicada a *Land Use and Building Act (132/1999)*, alterada depois em 2003. Esta lei explícita a necessidade de o edificado se adaptar ao meio ambiente e à paisagem, devendo cumprir os requisitos de beleza e proporção, realça a importância das construções estarem de acordo com a finalidade para que foram projetadas e de contemplarem futuras reparações e alterações, devendo estar adequadas às pessoas cuja capacidade de locomoção é limitada (<http://www.european-agency.org/>).

Na Finlândia, o sistema de ensino é misto e integra escolas especiais e escolas regulares, ou seja, não é obrigatória a permanência de um aluno com necessidades educativas especiais no ensino regular. Consoante a avaliação das necessidades do aluno, realizada

pelas autoridades educativas e pela família, assim o aluno é encaminhado para uma escola regular, para seguir um currículo normal ou alternativo (se houver na escola uma turma especial adequada às condições de aprendizagem do aluno) ou para uma escola especial.

A maioria das escolas regulares na Finlândia assegura todas as condições de acessibilidade, facilitando a integração de alunos com mobilidade condicionada, sendo o transporte destes alunos da responsabilidade do município (Pinto & Bouceiro, 2002).

Por fim, convém realçar que a UNESCO, em 2009, publicou as Diretrizes sobre Políticas de Inclusão na Educação, traduzida em sete línguas. Estas diretrizes tinham sido discutidas na Conferência Internacional sobre a Educação, que ocorreu em Novembro de 2008, em Genebra (Suíça) e tinham como objetivo principal ajudar os países das Nações Unidas a implementar a inclusão, através de políticas especiais e a reforçar todas as medidas estabelecidas no sentido inclusivo. Relativamente ao espaço escolar físico acessível, a UNESCO sugere duas ações: as políticas nacionais de cada país deviam incentivar as escolas a construir as suas próprias rampas e a melhorar as instalações sanitárias ou a construir, em caso de ausência, instalações acessíveis; as políticas deviam incentivar a construção de escolas acessíveis, através do apoio do setor privado (UNESCO, 2009).

5.3. Evolução nacional da acessibilidade escolar

Em Portugal as questões relacionadas com a educação inclusiva começaram a ser pensadas a partir de 1990. Passou-se a melhorar as condições de acesso ao ensino regular dos alunos com NEE, tendo em muito contribuído, o Decreto-lei nº 319/91 de 23 de agosto, referido anteriormente.

Até esta década nem sempre houve preocupação em incluir no ambiente escolar, todos os alunos, independentemente das suas limitações, até porque o conceito de inclusão e as políticas em torno deste conceito, estavam ainda numa fase muito embrionária.

Analisando a história das construções escolares em Portugal, é possível encontrar algumas discrepâncias entre as necessidades pedagógicas e as soluções que a nível arquitetónico eram implementadas. A caracterização arquitetónica do atual parque

escolar, requer uma análise histórica, enquadrada com o ambiente social, político e económico de cada época.

Data de 1836 o primeiro texto legislativo que presumia a criação de raiz, de escolas de ensino secundário da autoria de Passos Manuel, que ficou conhecido pelo Plano dos Liceus Nacionais e que seriam construídos até ao final da segunda década do século XX. Nele se enquadrava a ideia de um ensino alargado a qualquer cidadão com interesse na aquisição de conhecimentos científicos, técnicos e artísticos (Pereira, 2012). Estas escolas estão localizadas nas cidades de Lisboa, Porto, Coimbra, Lamego e Beja e incorporam valores arquitetónicos patrimoniais, que constituem uma referência da arquitetura portuguesa do princípio do século XX. Evoluíam de um modelo de edifícios único de configuração compacta, com pátios encerrados, para um modelo com vários pátios, de acordo com o modelo francês de *Lycée*, dando-se destaque aos volumes unitários com superfícies lisas e coberturas planas e utilizando-se na sua maioria, as potencialidades do betão armado (figura 5.1).

Figura 5.1 - Escola Básica e Secundária Passos Manuel (escola projetada segundo o modelo francês de Lycée

Fonte: <http://www.panoramio.com/user/4305904/tags/Liceu>



Os edifícios enquadram um amplo conjunto de espaços letivos, que se posicionam mais nos eixos (alas) e espaços específicos, tais como a biblioteca, que se encontram centralizados e do qual também fazem parte as áreas administrativas.

Entre o período de 1936 até 1968 foram construídas pelo Ministério das Obras Públicas, novas escolas, através da Junta de Construções para o Ensino Técnico e Secundário (JCETS-MOP), destinadas ao ensino liceal e/ou técnico. Inicialmente foram construídas nas principais capitais de distrito, em zonas de elevada densidade populacional e que ocupavam em regra a totalidade do quarteirão urbano. Foram adotadas para a sua construção, programas de arquitetura normalizados, o que conferiu às escolas uma grande uniformidade a nível da forma e da construção. Em termos formais apresentam configurações lineares, constituídas por diversos corpos agregados entre si com dois ou três pisos, podendo em alguns casos chegar aos quatro pisos.

Em termos estilísticos adotou-se a linguagem oficial do Estado Novo, que apostava na recuperação de alguns elementos da tradição da arquitetura nacional. Assim, os edifícios assumiam uma sobriedade compositiva, salientada pelas fachadas opacas e sem qualquer cuidado decorativo, à exceção das fachadas principais (figura 5.2. e figura 5.3.). No entanto, esta rigidez formal começou a ser descurada no final da década de 50 do século XX, com a aquisição de uma maior leveza e transparência dos edifícios, com a utilização de grandes superfícies envidraçadas.

Figura 5.3 - Escola Secundária Marquês de Pombal
Fonte: (C.M.L., s.d.)



Figura 5.2 - Escola Secundária de Fonseca Benevides
Fonte: <http://www.esfb.pt/>



Relativamente à funcionalidade, estes antigos liceus organizavam-se a partir de um corpo central do qual faziam parte as salas de aula, a biblioteca e a sala dos professores. Os serviços administrativos eram remetidos para junto da entrada principal, ficando com acesso direto ao exterior e às restantes zonas interiores. A este corpo central estava

associado um outro mais pequeno com dois pisos, que era ocupado pelo refeitório, pela sala destinada aos alunos e pelo ginásio e com acesso independente ao exterior.

A partir de 1968, sob a responsabilidade partilhada do Ministério da Educação, através da Direção Geral do Equipamento escolar e do Ministério das Obras públicas, através da Direção das Construções Escolares, foram construídas 265 escolas, que perfazem 77% da totalidade do parque escolar.

A partir desta data, em sequência da publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei 46/86 de 14 de outubro, referida no capítulo anterior, o Ministério da Educação passa as competências executivas das obras de construção para as Direções Regionais de Educação (DRE), que com o conhecimento acumulado dos projetos tipificados nos programas anteriores, tentam resolver situações que surjam no desenvolvimento destas novas escolas.

Começa a desenvolver-se um conjunto limitado de projetos-tipo destinados a liceu, escola-técnica e escola-preparatória, que resultam de questões pragmáticas cujo objetivo era garantir rapidez e economia na execução.

Os edifícios são despojados de qualquer elemento ornamentativo e estruturam-se a partir de um conjunto de blocos autónomos. Estes estão adaptados a terrenos de características topográficas e geológicas muito diversificadas, ligados por galerias exteriores cobertas, cujo traçado iria depender da própria morfologia do terreno (figura 5.4.)

Figura 5.4 - Escola Básica e Secundária Dr. Isidoro de Sousa
Fonte: <http://www.aevianadoalentejo.edu.pt/>



Qualquer uma das tipologias referidas anteriormente integra um bloco central com um piso, no qual se concentra a direção da escola, a secretaria, o refeitório, a biblioteca e a sala de convívio e outros blocos destinados às salas de aula, no caso dos liceus e das escolas-preparatórias, ou destinados às salas de aula e às oficinas, no caso das escolas-técnicas.

Na década de 80 do século XX, outros projetos-tipo começam a idealizar-se a partir dos que estavam construídos anteriormente. A estrutura de pavilhão mantém-se e a ligação exterior é feita através de galerias. Os blocos apresentam dois pisos e uma estrutura quadrada. A escada localiza-se no átrio central e não existe distinção entre o bloco de serviços e o de aulas.

As soluções-tipo encontradas durante o período referido anteriormente tiveram somente a preocupação de expandir a rede escolar, de tal forma que a construção a que se recorreu foi do tipo normalizada e em série. Não estava subjacente nestas construções e nas referidas anteriormente, a preocupação em alterar ou construir de acordo com as diversidades dos currícula e a dos principais agentes educativos, que são os próprios alunos. Todas as intervenções e adaptações de melhoria efetuadas realizaram-se de forma isolada, por iniciativa das Direções Regionais de Educação e/ou das próprias escolas, e não permitiram requalificar abrangentemente o parque escolar. As condições de acessibilidade ao espaço físico escolar continuavam a não merecer atenção por parte das entidades responsáveis, apesar de ter sido nesta década que se inicia a defesa da acessibilidade física às pessoas com mobilidade condicionada (Parque Escolar, 2014).

A legislação, relativa à eliminação de barreiras arquitetónicas e urbanísticas em edifícios públicos, dos quais fazem parte os edifícios escolares, só a partir da década de 90 do século XX é que começou a ser instituída, com a publicação do Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio, revogado pelo Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, os quais foram referidos anteriormente. O Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio já contemplava a necessidade de intervenção a nível das instalações escolares, no capítulo IV - Áreas de intervenção específica, seção 3. No entanto, o mesmo diploma apresentava algumas falhas, já descritas anteriormente, como é o caso de não se encontrar bem fundamentado, revelando algumas insuficiências a nível de soluções propostas, de possuir fraca eficácia sancionatória e por não contemplar os edifícios habitacionais.

O Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto é o atual diploma jurídico, no qual se encontram explanadas as normas técnicas que servem de orientação às entidades competentes, em matéria de acessibilidades arquitetónicas e urbanísticas. Este decreto, à semelhança do anterior, faz referência aos edifícios escolares, englobando-os na seção 5.5, do capítulo 3, em Edifícios e instalações escolares e de formação. Nesta seção é analisada a acessibilidade das pessoas com deficiência a nível motor, ao definir a largura mínima dos corredores e o acesso alternativo às escadas, aos diferentes pisos, quando as instalações possuem mais do que um.

Reforçando a ideia de que a escola deve ser organizada e funcional e adequada a todos, foi aprovado pela Resolução de Ministros nº1/2007 de 6 de dezembro, o Programa de Modernização da Rede Pública de Escolas Secundárias e outras afetas ao Ministério da Educação, ficando este a cargo da Parque Escolar, pessoa coletiva de direito público de natureza empresarial, criada pelo Decreto- Lei nº 41/2007 de 21 de fevereiro. O objetivo da Parque Escolar é a concretização até 2015, de intervenção em 332 escolas a nível nacional.

Este programa apresenta três objetivos fundamentais:

- Recuperar e modernizar os edifícios escolares;
- Abrir a escola à comunidade;
- Criar um espaço eficiente e eficaz de gestão dos edifícios.

Tendo em conta o último objetivo, o programa de modernização preconiza que os espaços sejam seguros, acessíveis e inclusivos e que permitam uma utilização plena das instalações, por um número mais alargado de pessoas, nomeadamente as pessoas com NEE.

Como as condições de acessibilidade ao uso do edifício escolar são alteradas, consoante a população escolar que recebe, foi recomendado pelo ministério que as soluções encontradas pela Parque Escolar, prevejam o máximo de adaptabilidade e flexibilidade dos espaços e da sua utilização.

O programa recomenda que os espaços disponíveis sejam adequados ao uso por alunos com necessidades especiais, tais como alunos com cadeiras de rodas e alunos cegos. Os corredores devem ser dimensionados para que estes alunos (com limitações de mobilidade) possam circular e como tal, os projetistas envolvidos neste programa, devem

ter em consideração as condições de mobilidade e a importância do acesso, a todas as áreas. Desta forma os percursos mais usuais devem ser o mais curtos possível, simples e de fácil compreensão. Deve haver diferentes modos de acesso aos corredores, ou seja, para além das escadas, se for caso disso, devem existir também rampas alternativas, para que cada aluno, consoante as suas capacidades, pudesse optar pela situação mais indicada (Parque Escolar, 2014).

É imprescindível que todos os utilizadores consigam orientar-se facilmente nos espaços escolares, por isso é importante que os diferentes percursos, quer interiores, quer exteriores, estejam bem identificados. A planta do edifício escolar deve ser simples e de fácil compreensão. Os materiais que revestem os pavimentos devem ter dupla função: devem possuir texturas e cores que permitam o encaminhamento, mas também que previnam alguma situação de perigo, por exemplo, para alunos cegos ou de baixa visão.

Relativamente às condições de iluminação, estas devem ter adequados níveis e sempre que possível deve ser utilizada iluminação natural. A iluminação não deve provocar encadeamentos, reflexos ou sombras, que possam confundir os alunos com deficiência visual. Também os contrastes bruscos de luz e sombra devem ser evitados. Os elementos muito utilizados, tais como puxadores de portas, interruptores, mudanças de nível de pavimentos, devem apresentar cores contrastantes, para serem de fácil utilização.

Para alunos com deficiência auditiva é importante existir um controlo do ambiente sonoro, em todas as áreas de atividade e não só nas salas de aula. Este controlo pode ser feito através da eliminação ou isolamento das fontes de ruído e da utilização de matérias que, do ponto de vista acústico, fossem considerados absorventes.

Também o mobiliário e os equipamentos utilizados devem de estar de acordo com as diversidades individuais dos alunos. Não sendo necessário que todo o mobiliário esteja adaptado, as escolas devem possuir condições para, caso haja necessidade, providenciar as condições de trabalho adequadas a estes alunos (Vidal, Cotrim, & Lorena, 2008).

Este programa de modernização da rede pública de escolas secundárias tem como ponto de partida, a noção de que todos os alunos são diferentes e que os edifícios escolares tem que dar resposta a essa diversidade. O projetista tem de projetar para a multiplicidade de alunos existentes, tendo sido este um dos fatores de exclusão que prevaleceu ao longo da história recente da educação em Portugal (Parque Escolar, 2014).

6. CARATERÍSTICAS URBANÍSTICAS E ARQUITETÓNICAS DA ACESSIBILIDADE

6.1. Percurso acessível

Para que qualquer sistema de ensino se torne acessível e verdadeiramente inclusivo, é necessário cumprir o recomendado no Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, que revoga o anterior Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio. Tal requer uma mudança global dos espaços físicos e, todos os agentes educativos devem estar envolvidos, assim como a comunidade a nível local, regional e nacional.

O presente capítulo apresenta as normas técnicas de acessibilidades definidas no atual diploma, que entrou em vigor em 9 de fevereiro de 2007.

Estas normas apresentam como pressuposto o conceito de “percurso acessível” que considera uma largura e uma altura livre de obstruções nos espaços de circulação.

Uma zona livre é um percurso acessível pedonal, em todo o seu desenvolvimento, constituída por um canal de circulação contínuo e desimpedido de obstruções (mobiliário urbano, árvores, bocas de incêndio, placas de sinalização, caixas de eletricidade, papeleiras, entre outros), com uma largura não inferior a 1,2 m medida ao nível do pavimento (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.1 a 4.4).

Para acesso a diferentes equipamentos, no interior dos edifícios, a zona livre deve apresentar uma largura de pelo menos 0,75 m e 1,20 m de comprimento (figura 6.1), com um dos lados totalmente desobstruído, que permita a aproximação a objetos colocados frontalmente, entre as alturas de 0,4 m e 1,2 m (figura 6.2), ou lateralmente entre as alturas de 0,30 m e 1,40 m (figura 6.2).

Se nos percursos pedonais forem necessárias mudanças de direção de uma pessoa em cadeira de rodas, as zonas de manobra devem permitir uma rotação da cadeira de rodas a 90°, 180° e 360° (figura 6.3) e uma mudança de direção de 90° e 180° (figura 6.4).

Figura 6.2 - Dimensões da zona livre no interior dos edifícios

Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 196)

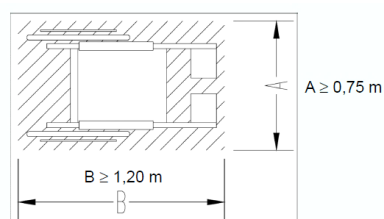


Figura 6.1 - Aproximação frontal e lateral a objetos na zona livre

Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 169)

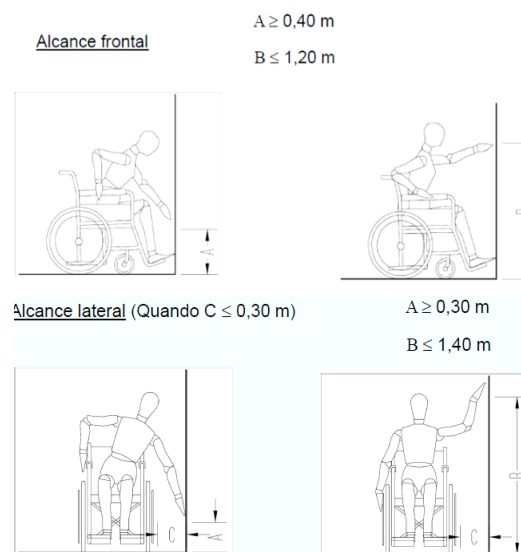


Figura 6.3 - Dimensões das zonas de manobra para uma rotação da cadeira de rodas a 90°, 180° e 360°

Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 172)

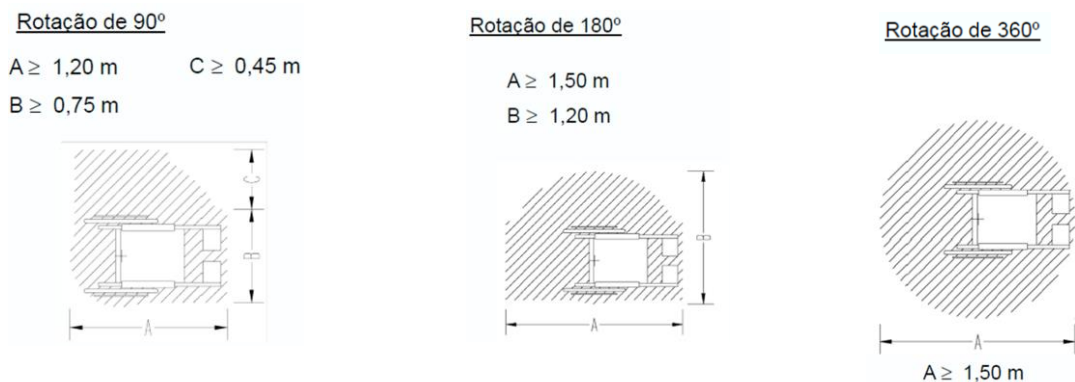
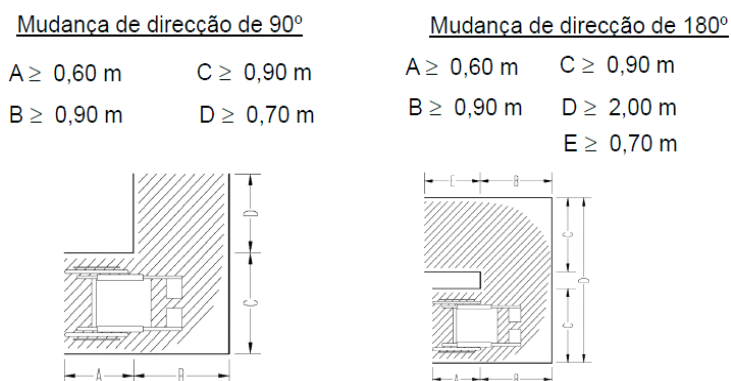


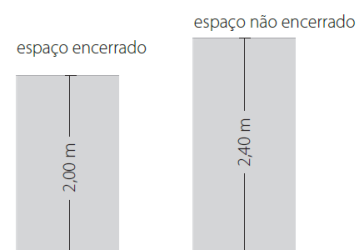
Figura 6.4 - Dimensões das zonas de manobra para uma mudança de direção de 90° e 180°

Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 173)



A altura livre de obstruções (árvores, placas de sinalização, difusores sonoros, toldos, etc), em toda a largura dos percursos deve ser superior a 2 m nos espaços encerrados e 2,4 m nos espaços não encerrados (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.5) (figura 6.5).

Figura 6.5 - Dimensões da altura livre de obstruções
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 174)

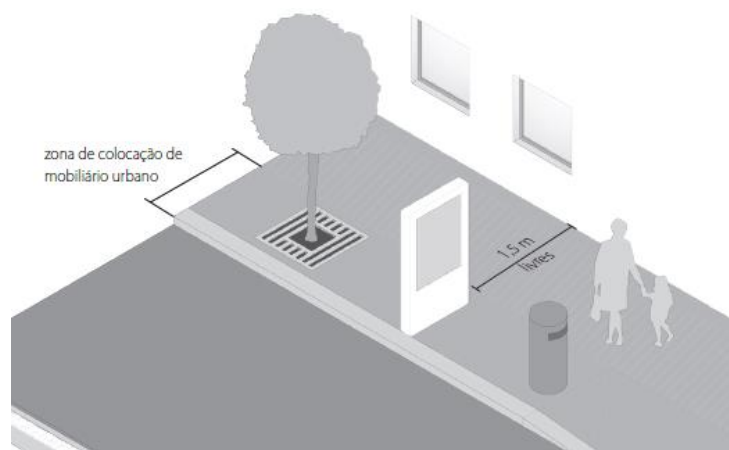


A partir deste regime Jurídico Nacional de Acessibilidade apresenta-se seguidamente um conjunto de características necessárias para promover a acessibilidade para todos na via pública, em estabelecimentos e edifícios em geral e em edifícios e instalações escolares e de formação.

6.2. Acessibilidade na via pública

Os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre superior a 1,5 m (DL 163/06, Cap.1, ponto 1.2). O mobiliário urbano e os restantes elementos devem ser colocados numa “faixa de infraestruturas” libertando-se a restante área do passeio de obstáculos (figura 6.6).

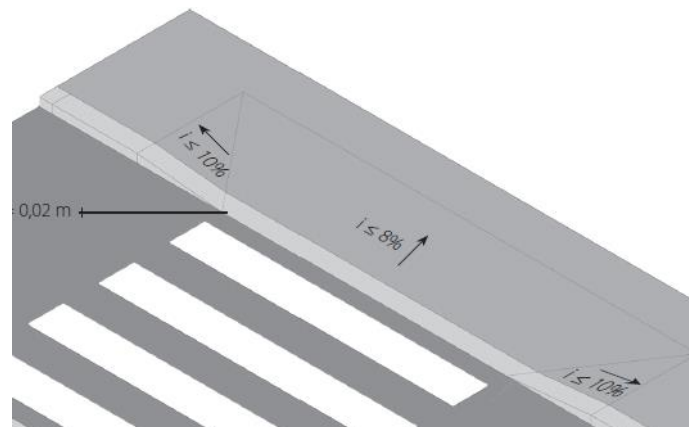
Figura 6.6 - Percurso pedonal acessível
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 74)



Nas passagens de peões de superfície, o pavimento do passeio deve ser rampeado com uma inclinação não superior a 8%, na direção da passagem de peões e não superior a 10%, na direção do lancil do passeio, quando este tiver uma orientação diversa da passagem de peões (DL 163/06, Cap.1, ponto 1.6).

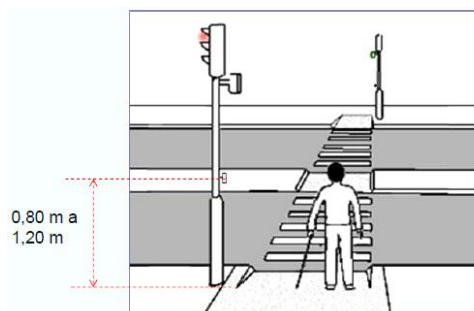
Em toda a largura da passagem de peões, o lancil deve apresentar uma altura não superior a 0,02 m (figura 6.7).

Figura 6.7 - Passagem de peões acessível
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 83)



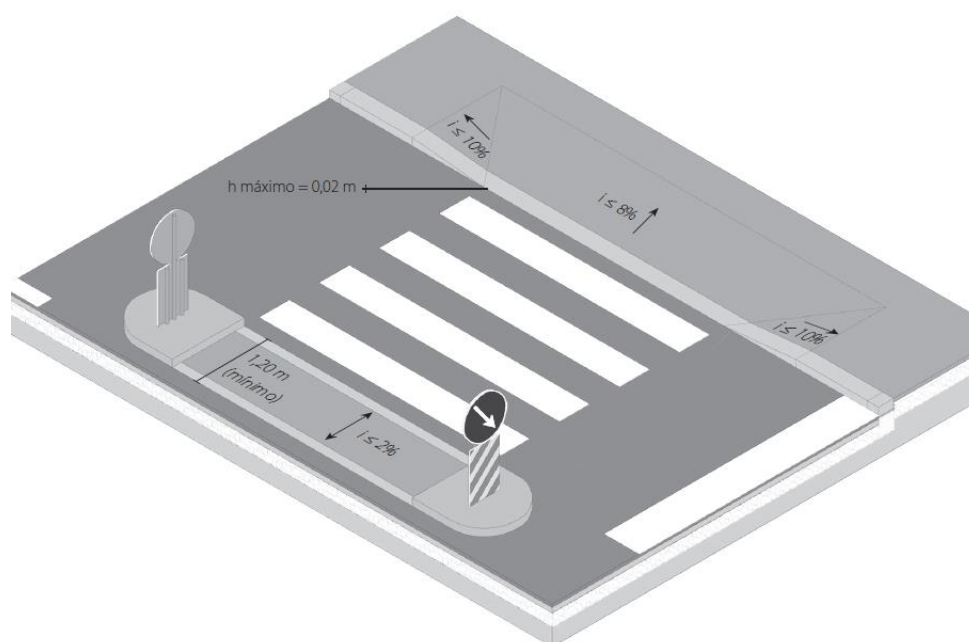
No caso de existirem dispositivos semafóricos nas passagens de peões, o dispositivo de acionamento manual, deve estar localizado a uma altura do piso compreendida entre 0,8m e 1,2 m e o sinal verde de travessia, deve estar aberto o tempo suficiente para uma velocidade do peão de 0,4 m/s, em toda a largura da via (figura 6.8).

Figura 6.8 - Dispositivo semafórico acessível
Fonte: (Pedroso, s.d.)



Se houver separadores centrais, a zona de interceção das passagens de peões deve ter uma dimensão não inferior a 1,2 m, em toda a sua largura e uma inclinação do piso e dos seus revestimentos não superior a 2 %, medidas na direcção de atravessamento de peões (figura 6.9).

Figura 6.9 - Passagem de peões acessível com separadores centrais
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 83)

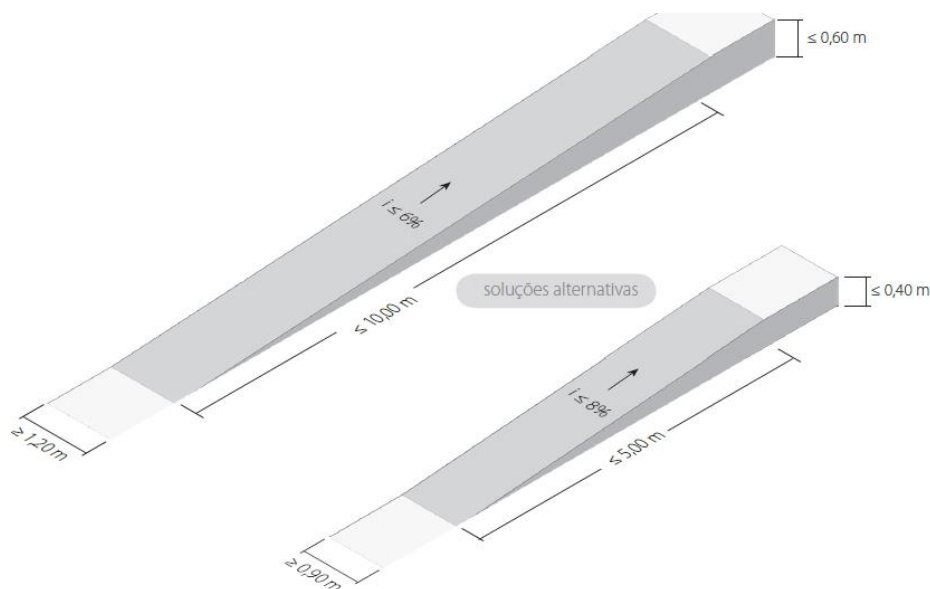


Em caso de haver obras de construção, reconstrução ou alteração, os limites das passagens de peões devem ser assinalados no piso por alteração da textura ou pintura, com cor contrastante e devem ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios, por sinalização tátil.

As rampas localizadas em espaços públicos e as que se destinam a dar acesso aos edifícios, devem apresentar a menor inclinação possível:

- Rampas em locais que não apresentem limitações de espaço: devem apresentar inclinação não superior a 6%, cuja projeção horizontal assume o valor máximo de 10 m, caso o desnível a vencer não seja superior a 0,6 m (figura 6.10). Quando o desnível a vencer é inferior (ou igual) a 0,4 m, a rampa poderá apresentar, no máximo, uma inclinação de 8% e ter uma projeção horizontal até 5 metros, inclusive (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.5) (figura 6.10).

Figura 6.10 - Rampa com desnível inferior a 0,6 m e 0,4 m respetivamente
 Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 103)



- Rampas em locais que apresentem limitações de espaço, onde se enquadram os edifícios sujeitos a obras de alteração: nestes casos as rampas poderão apresentar inclinações superiores às anteriormente indicadas desde que o desnível a vencer não seja superior a 0,2 m associado a uma projeção horizontal não superior a 2 m, ou o desnível a vencer não seja superior a 0,1 m associado a uma projeção horizontal até 0,83 m. Nestas condições, a inclinação longitudinal da rampa poderá atingir os 10% e 12%, respetivamente (tabela 6.1).

Tabela 6.1 - Valores recomendados para rampas colocadas em locais que apresentam limitações de espaço

Fonte: elaboração própria a partir de (Teles, Pereira, & Silva, 2007)

Inclinação	Desnível a vencer	Projeção horizontal
≤ 10 %	≤ 0,2 m	≤ 2 m
≤ 12 %	≤ 0,1 m	≤ 0,83 m

As rampas, de um modo geral, devem possuir uma largura mínima não superior a 1,2 m, podendo atingir o valor mínimo de 0,9 m quando existem 2 rampas para o mesmo percurso ou caso a projeção horizontal não seja superior a 5 m (figura 6.11).

Sempre que sejam necessárias mudanças de direção, com um ângulo igual ou inferior a 90°, ou que estejam previstas projeções horizontais superiores às regulamentares, devem ser adotados patamares horizontais ao longo das rampas, que servem de zona de descanso, os quais devem ter uma largura não inferior à da rampa e ter um comprimento superior a 1,5 m (figura 6.12).

Figura 6.11 - Dimensões das rampas acessíveis
 Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 106)

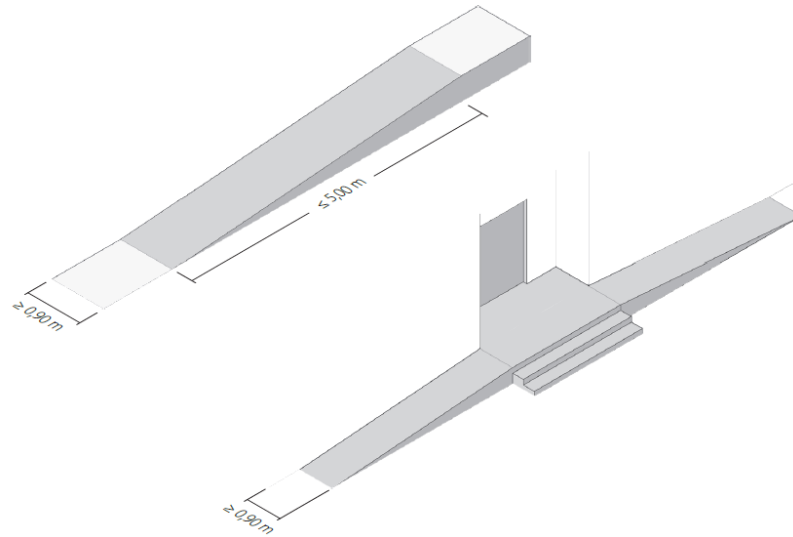
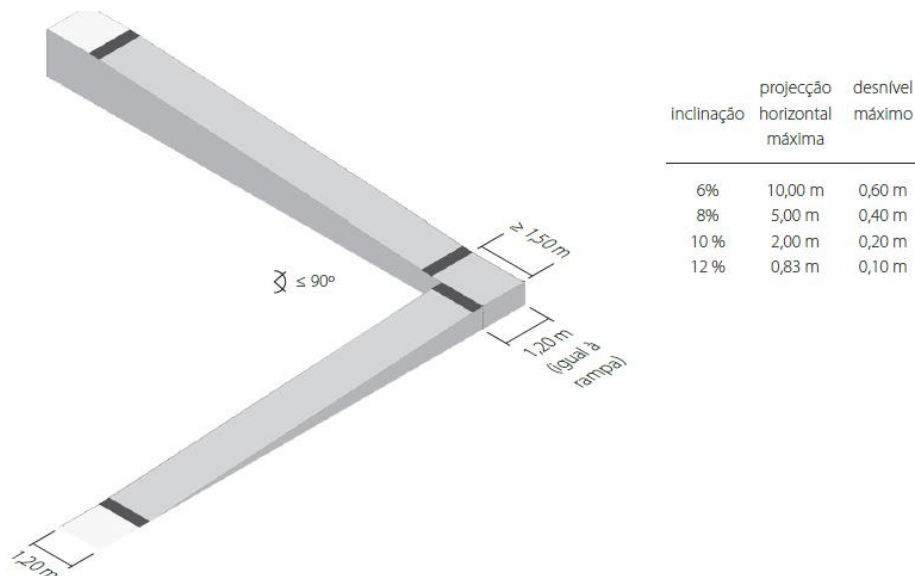


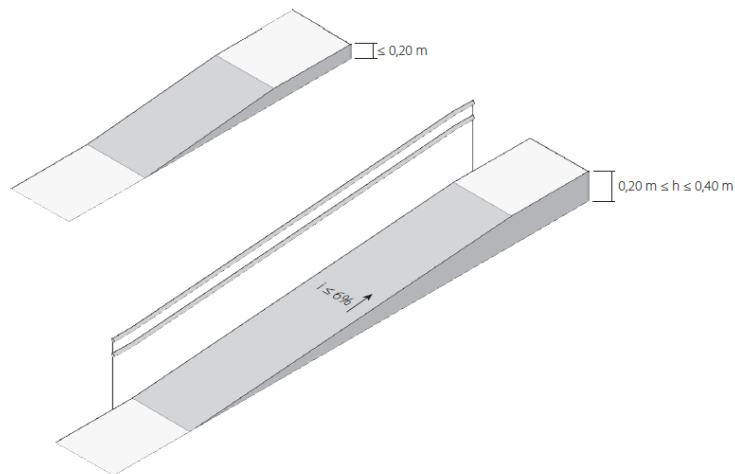
Figura 6.12 - Rampas com mudança de direção com um ângulo inferior ou igual a 90°
 Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 107)



As rampas devem ainda ser dotadas de corrimão de ambos os lados, os quais devem ser paralelos ao piso da rampa e contínuos ao longo de toda a extensão da mesma, devendo ainda, ser prolongados por 0,3 m na base e topo da rampa. A exceção à regra, neste caso, consiste nas rampas que se destinem a vencer desníveis máximos de 0,2 m ou entre 0,2 m e 0,4 m e inclinação máxima de 6%, as quais podem apresentar corrimão em apenas um dos lados (figura 6.13). Por outro lado, se a rampa apresentar uma largura superior a 3 m poderá ser dotada de apenas um corrimão duplo central (em substituição dos laterais) e, no caso de a largura ser superior a 6 metros, deverá apresentar corrimão duplo central associado a corrimão simples de ambos os lados.

Se existirem rampas em curva, a inclinação não deve ser superior a 8% e o raio de curvatura, medido no perímetro interno da rampa, deve ser superior a 3 m.

Figura 6.13 - Exceção dos corrimões de rampas
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 108)

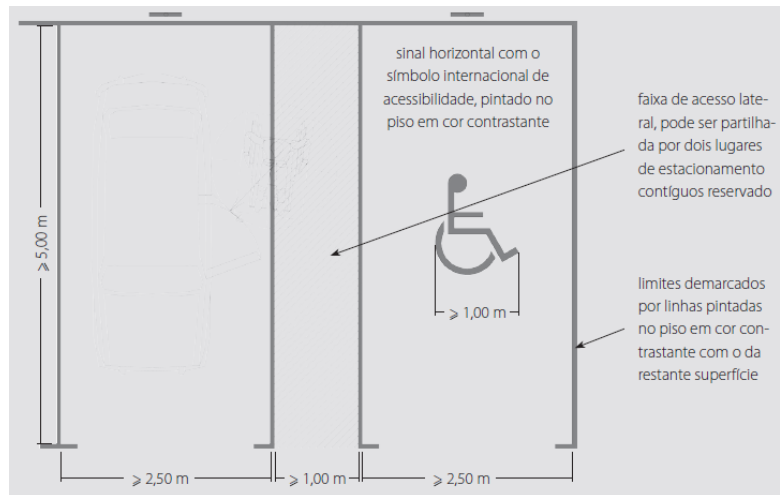


No que respeita os espaços para estacionamento de viaturas, os lugares de estacionamento devem ter uma largura útil superior a 2,5 m, possuírem uma faixa de acesso lateral com uma largura útil superior a 1 m e ter um comprimento útil superior a 5 m (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.8) (figura 6.14).

Devem estar localizados ao longo do percurso acessível mais curto até à entrada/saída do edifício e ter os seus limites demarcados por linhas pintadas no piso, em cor contrastante com a restante superfície. Devem ainda ser reservados por um sinal horizontal com o símbolo internacional de acessibilidade, pintado no piso em cor contrastante com a da

restante superfície e por um sinal vertical, visível mesmo quando o veículo se encontra estacionado.

Figura 6.14 - Características dos lugares de estacionamento acessíveis
 Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 121)



O número de lugares reservados para veículos, em que um dos ocupantes seja uma pessoa com mobilidade condicionada, deve ser o expresso na tabela 6.2.

Tabela 6.2 - Número de lugares reservados de acordo com o número total de lugares
 Fonte: elaboração própria a partir de (Teles, Pereira, & Silva, 2007)

Nº de lugares reservados	Nº total de lugares
1	até 10
2	de 11 a 25
3	de 26 a 100
4	de 101 a 500
1 lugar por cada 100	Superior a 500

6.3. Estabelecimentos e edifícios em geral

Nos átrios interiores e do lado exterior das portas de acesso aos estabelecimentos e edifícios, deve ser possível inscrever uma zona de manobra, para uma rotação da cadeira de rodas de 360° (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.2).

As portas de entrada/saída devem apresentar uma largura útil superior a 0,87 m (figura 6.15). Se for de batente ou pivotante considerar a porta na posição aberta a 90° (figura 6.16).

Figura 6.16 - Largura útil da porta de entrada/saída dos átrios
Fonte: (Pedroso, s.d.)

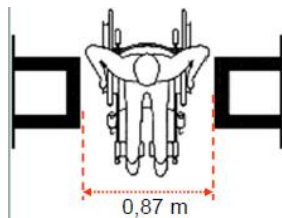
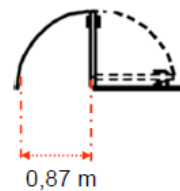
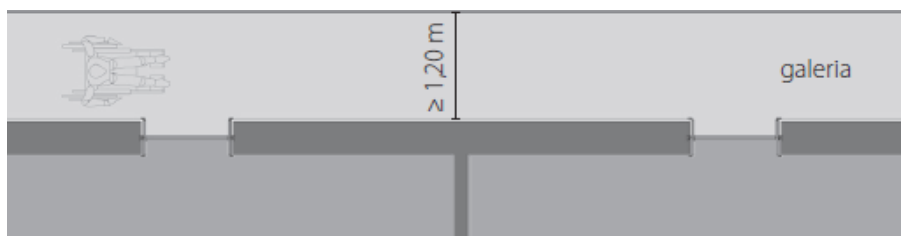


Figura 6.15 - Dimensão da porta de batente ou pivotante de entrada/saída dos átrios
Fonte: (Pedroso, s.d.)



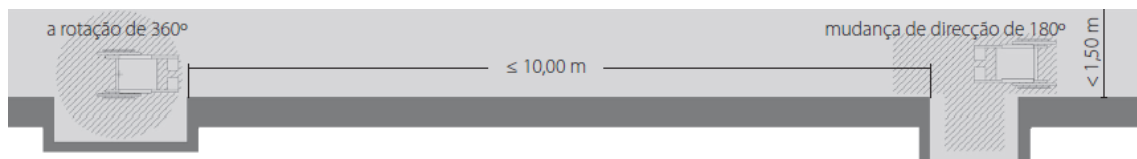
Os patamares, galerias e corredores devem ter uma largura igual ou superior a 1,2 m (figura 6.17), podendo no entanto existir troços com uma largura não inferior a 0,9 m, se o seu comprimento for inferior a 1,5 m e não derem acesso a portas laterais (DL, 163/06, Cap.2, ponto 2.3).

Figura 6.17 - Dimensões dos patamares, galerias e corredores acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 94)



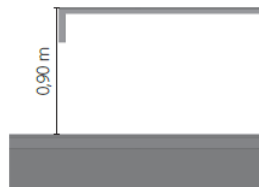
No entanto, se a largura for inferior a 1,5 m, devem ser localizadas zonas de manobra que permitam uma rotação de 360° ou mudança de direção de 180° em T, de modo a não existirem troços com extensão superior a 10 m (figura 6.18).

Figura 6.18 - Zonas de manobra em patamares, galerias e corredores com largura inferior a 1,5 m
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 96)



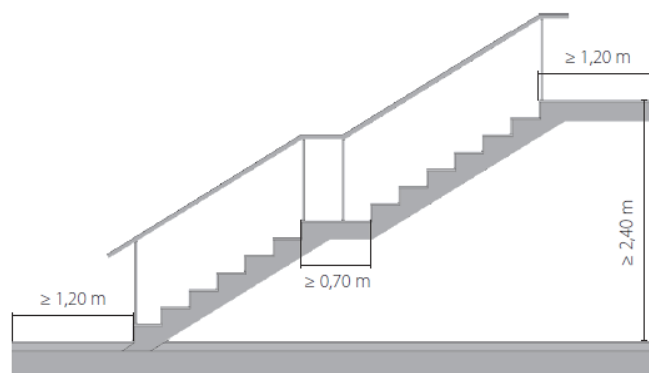
Se existirem corrimãos, estes devem estar instalados a uma altura do piso de 0,9 m (figura 6.19).

Figura 6.19 - Altura dos corrimãos de patamares, galerias e corredores acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 96)



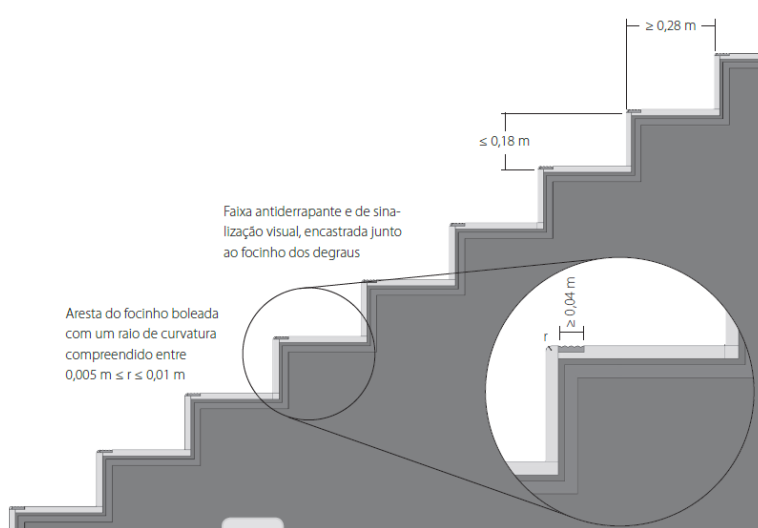
As escadas devem possuir patamares superiores e inferiores com uma profundidade, no sentido do movimento, não inferior a 1,2 m e a largura dos lanços, patins (permite a divisão das escada em lanços) e patamares, não deve ser inferior a 1,2 m (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.4) (figura 6.20). Se os desníveis a vencer, medidos na vertical entre o pavimento imediatamente anterior ao primeiro degrau e o cobertor (piso ou base) do degrau superior, forem superiores a 2,4 m, os patins intermédios devem possuir uma profundidade, no sentido do movimento, não inferior a 0,7 m.

Figura 6.20 - Escadas acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 97)



Os degraus devem ser constantes ao longo do lanço e devem ter uma profundidade não inferior a 0,28 m e uma altura (espelho) não superior a 0,18 m. A aresta do focinho deve ser boleada (bordo do degrau, quando saliente) deve possuir um raio de curvatura entre 0,005 m e 0,01m e junto do focinho dos degraus, devem existir faixas antiderrapantes e de sinalização visual, com uma largura não inferior a 0,04 m e não devem possuir elementos salientes, arestas vivas ou extremidades projetadas perigosas (figura 6.21).

Figura 6.21 - Características dos degraus de escadas acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 98)



As escadas com desníveis superiores a 0,4 m, devem possuir corrimãos de ambos os lados, os quais devem ter uma altura compreendida entre 0,85 m e 0,9m, medida verticalmente entre o focinho dos degraus e o bordo superior do elemento preênsil. Os corrimãos devem ser contínuos ao longo de toda a escada e no topo da mesma, devem prolongar-se no mínimo, 0,3 m para além do último degrau.

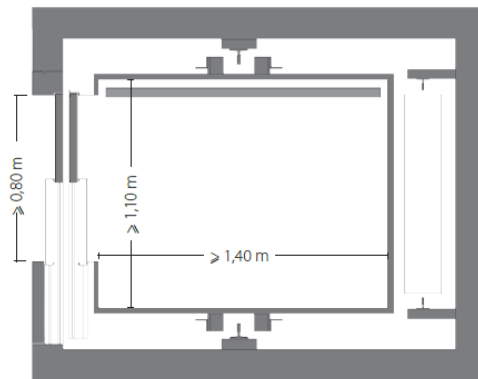
Se o edifício ou estabelecimento possuir mais do que um piso, deve apresentar, pelo menos um elevador, para uma melhor mobilidade aos pisos superiores (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.6).

O patamar diante da porta do elevador deve ter dimensões que permitam inscrever uma zona de manobra, para rotação de cadeira de rodas de 360°, livre de degraus e outros obstáculos e deve possuir uma inclinação não superior a 2%, em qualquer direção.

As cabinas dos ascensores devem ter dimensões interiores de 1,1 m de largura por 1,4 m de profundidade (figura 6.22). Devem ter precisão de paragem, ao nível do piso dos patamares, inferior a 0,02 m, com um espaço entre o piso das cabinas e o patamar, inferior a 0,035 m. Devem ter pelo menos uma barra de apoio, colocada numa parede livre do interior da cabina situada a uma altura compreendida entre 0,875 m e 0,925 m e a uma distância da parede da cabina, compreendida entre 0,035 m e 0,05 m.

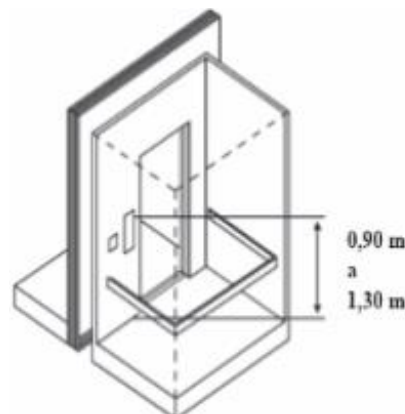
As portas devem ter um movimento automático e correr horizontalmente (no caso de ascensores novos). Devem possuir uma largura não inferior a 0,8 m (figura 6.22) e uma cortina de luz *standart*, que permita a imobilização das portas e o andamento da cabina.

Figura 6.22 - Dimensões de ascensores acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 113)



Os dispositivos de comando devem estar identificados por sinais visuais e devem possuir um botão de alarme e outro de paragem de emergência, instalados a uma altura compreendida entre 0,9 m e 1,2 m nos patamares e 0,9 m e 1,3 m no interior das cabinas (figura 6.23).

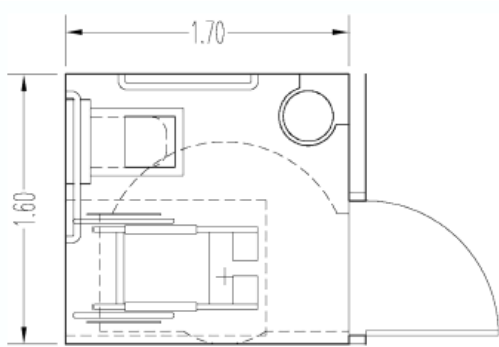
Figura 6.23 - Altura dos dispositivos de comando no interior dos ascensores acessíveis
Fonte: (Pedroso, s.d.)



Nos edifícios, devem existir acessos e acessibilidade para utilização de pelo menos um equipamento de instalações sanitárias de utilização geral, para cada sexo e deve estar integrado ou próximo das restantes instalações sanitárias (DL 163/06, Cap.2, ponto 2.9).

As instalações sanitárias devem ter como espaço interior, dimensões superiores a 1,60 m de largura por 1,70 m de comprimento, com possibilidade de inscrever uma zona de manobra para rotação da cadeira de rodas a 180°, no espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários (figura 6.24). É também recomendável a instalação de um lavatório acessível que não interfira com a área de transferência para a sanita.

Figura 6.24 - Dimensão da instalação sanitária acessível com zona de manobra de 180°
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 125)



Quando nas instalações sanitárias for previsível o uso frequente de pessoas com mobilidade condicionada, estas devem ter dimensões não inferiores a 2,2 m de largura por 2,2 m de comprimento, com possibilidade de inscrever uma zona de manobra para rotação da cadeira de rodas a 360°, no espaço que permanece livre após a instalação dos aparelhos sanitários (figura 6.25).

Figura 6.25 - Dimensão da instalação sanitária acessível, com zona de manobra de 360°
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 126)



As instalações sanitárias devem ter uma sanita acessível, de altura do piso ao bordo superior do assento de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m, com barras de apoio a 0,80 m do piso e estas devem ser adjacentes à zona livre e rebatíveis na vertical (figura 6.26).

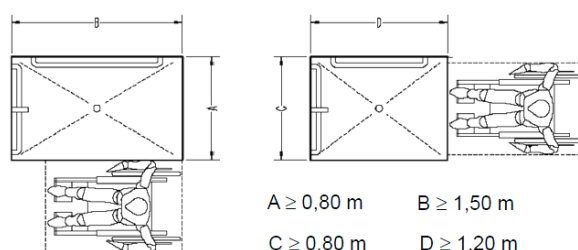
Figura 6.26 - Altura de uma sanita acessível
Fonte: (Pedroso, s.d.)



As banheiras que se encontram em instalações sanitárias específicas para pessoas com mobilidade condicionada, devem ser acessíveis e devem apresentar uma zona livre, localizada ao lado da base da banheira, com um recuo de 0,3 m, relativamente ao assento, de modo a permitir a transferência de uma pessoa de cadeira de rodas. O assento por sua vez, deve ser instalado no interior da banheira, com uma dimensão não inferior a 0,4 m, devendo ser móvel e, quando estiver em uso, deve ser fixado seguramente de modo a não deslizar. Deve ainda apresentar uma superfície impermeável e antiderrapante. A altura do piso ao bordo superior da banheira deve ser de 0,45 m, admitindo-se uma tolerância de $\pm 0,01$ m, e junto à banheira devem existir barras de apoio.

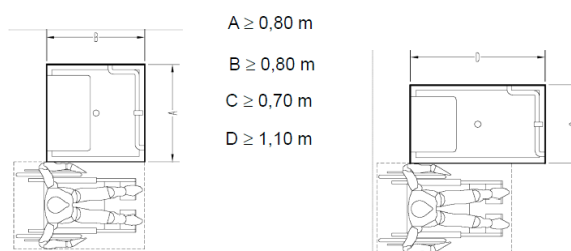
As bases de duche acessíveis devem permitir a entrada para o seu interior, da pessoa com cadeira de rodas. Nestas condições devem ter dimensões entre 0,80 m de largura e 1,50 m de comprimento (figura 6.27). A inclinação do piso da base de duche deve ser na direção do ponto de escoamento e não deve ser superior a 2%. O ressalto entre a base e o piso adjacente não deve ser superior a 0,02 m. As barras de apoio devem estar à altura do piso de 0,85 m a 0,95 m.

Figura 6.27 - Dimensão das bases de duche acessíveis
Fonte: (Pedroso, s.d.)



Se as bases de duche acessíveis não permitirem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas ao seu interior, deve de existir uma zona livre localizada ao lado, que permita a transferência para um assento no seu interior, assento esse de largura não inferior a 0,80m. Estas bases devem ter dimensões entre 0,80 m e 1,10 m (figura 6.28) e devem possuir barras de apoio a uma altura do piso compreendida entre 0,70 m a 0,75 m.

Figura 6.28 - Dimensão das bases de duche acessíveis que não permitem a entrada de uma pessoa em cadeira de rodas no seu interior
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007)



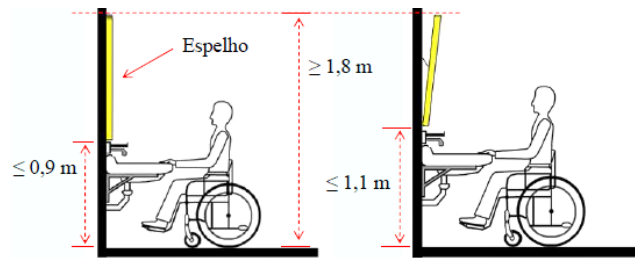
O assento da base de duche deve possuir uma profundidade não inferior a 0,4 m e um comprimento superior a 0,7 m. Deve possuir os cantos arredondados e ser rebatível e a superfície deve ser impermeável e antiderrapante.

Os urinóis das instalações sanitárias acessíveis devem estar assentes no piso ou então fixos na parede, e apresentar uma altura compreendida entre 0,6 m e 0,65 m. Devem possuir barras verticais de apoio a uma altura de 0,75 m e com um comprimento de 0,7m e apresentar um afastamento do eixo do urinol de 0,3 m. Deve ainda existir uma zona de aproximação frontal ao urinol.

O lavatório deve ter uma largura não inferior a 0,70 m, uma altura não inferior a 0,65 m e uma profundidade a partir do bordo frontal não inferior a 0,50 m. Deve estar numa zona livre entre 0,75 m e 1,20 m e colocado à altura de 0,80 m. Sob o lavatório não devem existir elementos ou superfícies cortantes ou abrasivas.

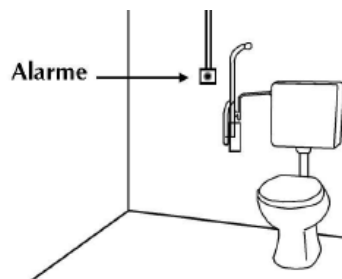
Os espelhos, colocados sobre os lavatórios acessíveis, devem estar colocados com a base inferior da superfície refletora, a uma altura do piso não superior a 0,9 m, se forem fixos na posição vertical. Se tiverem inclinação regulável, devem estar colocados com a base inferior da superfície refletora a uma altura do piso não superior a 1,1 m (figura 6.29).

Figura 6.29 - Altura dos espelhos acessíveis
Fonte: (Pedroso, s.d.)



O equipamento de alarmes das instalações sanitárias acessíveis deve estar ligado ao sistema de alarme para o exterior, disparar um alerta luminoso ou sonoro e os seus terminais devem estar indicados para utilização com luz e auto iluminados para serem vistos no escuro. Estes terminais podem ser botões de carregar, botões de puxar ou cabos de puxar e devem estar colocados a uma altura do piso, compreendida entre 0,4 m e 0,6m (figura 6.30).

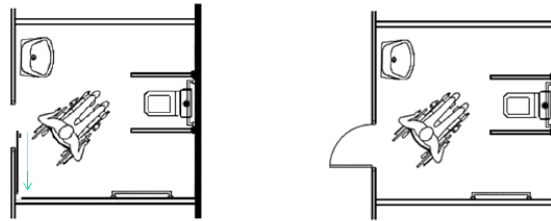
Figura 6.30 - Altura do equipamento de alarme das instalações sanitárias acessíveis
Fonte: (Pedroso, s.d.)



Os controlos da torneira, escoamento e válvulas de descarga da sanita e os acessórios (suporte de toalhas, saboneteira e suporte de papel higiénico) devem permitir a aproximação frontal ou lateral, operados com uma mão fechada, oferecer resistência mínima e não requerer prensão firme. As torneiras devem ser do tipo monocomando e acionadas por alavanca e o controlo do escoamento do tipo alavanca.

A porta de acesso deve ser de correr ou de batente, neste caso abrindo para fora (figura 6.31).

Figura 6.31 - Porta de acesso das instalações sanitárias acessíveis
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007)



Os pisos existentes nos edifícios e os seus revestimentos devem possuir uma superfície estável, durável, firme e contínua, sem juntas de profundidade superior a 0,005 m. Devem ter superfícies com cores, nem demasiado claras nem demasiado escuras e com acabamento não polido, sem grelhas, buracos ou frestas, com diâmetro superior a 0,02 m (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.7).

Se forem revestidos a tapetes, alcatifas ou passadeiras, estes devem ser fixos, de espessura não superior a 0,015 m e desnível para o piso adjacente não superior a 0,005 m.

Os pisos não encerados ou onde exista água (ex: instalações sanitárias, cozinhas, etc) devem garantir uma boa aderência, ter boa qualidade de drenagem superficial e secagem, e ter uma inclinação compreendida entre 0,5 % e 2 %, no sentido de escoamento das águas.

Nos edifícios, as portas devem ter um conjunto de características (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.9 e 4.10). Os vãos das portas interiores devem possuir uma largura útil não inferior a 0,77 m, medida entre a face da folha da porta quando aberta e o batente do lado oposto, se for de batente ou pivotante é considerada a porta aberta a 90° (figura 6.32) e uma altura não inferior a 2 m (figura 6.33).

Figura 6.32 - Largura das portas interiores
Fonte (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 183)



Figura 6.33 - Altura das portas interiores
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 183)

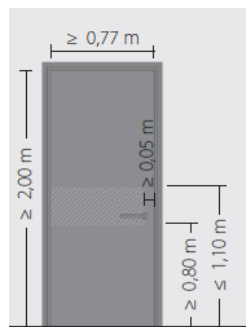


Em portas com duas folhas, operadas independentemente, pelo menos uma delas deve satisfazer as características referidas anteriormente.

Se nas portas existirem ressaltos de piso, calhas elevadas, batentes ou soleiras, estes devem ter uma altura do piso adjacente inferior a 0,02 m.

Os puxadores, fechaduras, trincos ou outros dispositivos devem oferecer resistência mínima e uma forma fácil de agarrar com a mão que não requeiram prensão firme ou rodar o pulso. Devem ser colocados a uma altura do piso entre 0,80 m e 1,10 m e distantes do bordo exterior da porta 0,05 m (figura 6.34).

Figura 6.34 - Características dos puxadores, fechaduras, trincos ou outros dispositivos
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 185)



Nas portas de batente deve existir uma barra horizontal fixa, a uma altura do piso compreendida entre 0,80 m e 1,10 m com uma extensão não inferior a 0,25 m.

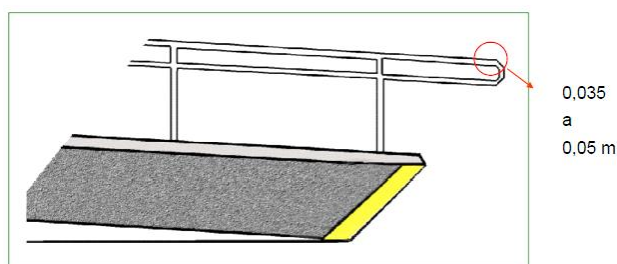
Nas portas de correr o sistema de operação é exposto e utilizável de ambos os lados mesmo totalmente abertas.

Em portas ou paredes envidraçadas para se tornarem visíveis são colocadas marcas de segurança, à altura do piso, entre 1,20 m e 1,50 m.

As portas de movimento automático têm de permitir o controlo da velocidade de fecho, programado para permanecerem totalmente abertas até à zona de passagem e estar totalmente desimpedidas e adaptadas com corrimãos de proteção.

Os corrimãos e barras de apoio (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.11) devem possuir um diâmetro ou largura das superfícies de preensão compreendido entre 0,035 m e 0,05 m (figura 6.35), não possuindo superfícies abrasivas, extremidades perigosas ou arestas vivas que dificultem o deslizamento da mão. O espaço entre o elemento e qualquer superfície adjacente, não deve ser inferior a 0,035 m. Em planos recuados da face das paredes, a profundidade não deve ser superior a 0,08 m e o espaço livre, acima do topo superior do corrimão, inferior a 0,30 m.

Figura 6.35 - Diâmetro ou largura dos corrimãos e barras de apoio
Fonte: (Pedroso, s.d.)



Os comandos e controlos (ex.: botões, teclas e outros elementos similares) devem ter dimensões não inferiores a 0,02 m e devem ser colocados em “zonas livres” a uma altura que permita alcance frontal ou lateral, com uma forma fácil de agarrar com uma mão e que não requeira preensão firme ou rodar o pulso (DL 163/06, Cap.4, ponto 4.12).

Os botões da campainha, comutadores da luz e os botões de sistema de comando dos ascensores, devem estar sinalizados com dispositivos luminosos de presença e possuir identificação tátil em Braille ou alto-relevo e não depender do uso de chave ou cartão.

Deve existir sinalização e orientação que identifique e direcione as pessoas para entradas/saídas acessíveis, percursos acessíveis, lugares de estacionamento reservados para pessoas com mobilidade condicionada e instalações sanitárias acessíveis (DL, 163/06, Cap.4, ponto 4.14).

O símbolo internacional de acessibilidade consiste numa figura estilizada de uma pessoa em cadeira de rodas (figura 6.36).

Figura 6.36 - Símbolo internacional de acessibilidade
Fonte: (Teles, Pereira, & Silva, 2007, p. 192)



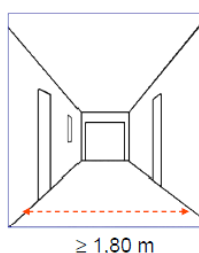
A sinalização, de forma a assegurar a legibilidade, deve estar localizada de modo a ser facilmente vista, lida e entendida, por uma pessoa a pé. Deve ter uma superfície antirreflexo, possuir caracteres e símbolos com cores que contrastem com o fundo e proporcionem o adequado entendimento da mensagem.

6.4. Edifícios e instalações escolares e de formação

Nos edifícios e instalações destinadas à formação ou ao ambiente escolar, as passagens exteriores entre os edifícios devem ser cobertas e apresentarem uma largura mínima de 1,8 m, igual à exigida nos corredores interiores (DL 163/06, Cap.3, ponto 3.5) (figura 6.37).

Se os edifícios apresentarem mais do que um piso, devem existir acessos alternativos às escadas, por ascensores e/ou rampas.

Figura 6.37 - Largura dos corredores dos edifícios ou instalações destinados à formação
Fonte: (Pedroso, s.d.)



7. PROPOSTA METODOLÓGICA DE ANÁLISE E DIAGNÓSTICO DA ACESSIBILIDADE ESCOLAR

Neste capítulo pretende-se apresentar uma metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade física escolar. A aplicação desta metodologia permite averiguar e avaliar os constrangimentos e as barreiras que os alunos com deficiência se deparam quando se deslocam para os edifícios escolares e no seu interior. A metodologia a seguir permite ainda sugerir algumas soluções e melhorias que possam ser passíveis de realizar, com o intuito de reabilitar e possibilitar a sua funcionalidade.

Para o efeito foram elaboradas listas de verificação de um conjunto de parâmetros, referentes aos espaços físicos interiores, bem como a todo a envolvente exterior. Os parâmetros foram selecionados com base nas recomendações técnicas legisladas, ou seja, as normas do Decreto-lei nº 163/2006 de 8 de agosto, descritas no capítulo anterior e considerando as sugestões do Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos (Teles, Pereira, & Silva, 2007). As listas correspondem a tabelas de análise técnica, que permitem avaliar a conformidade dos espaços através de parâmetros a serem observados, sendo classificados com as opções “Conforme”, “Não conforme” e “Não aplicável” (NA) (tabelas 7.1 à 7.15). Com estas tabelas pretende-se que os problemas sejam facilmente identificados e identificar quais as áreas em que, a ser possível, se possa intervir.

Nestas tabelas assume-se a designação e a numeração dos parâmetros constantes na legislação referida.

Tabela 7.1 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade da via pública para passeios, passagens de peões e estacionamentos
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 1 – Via pública				
1.2. Passeios e caminhos de peões	Largura dos passeios adjacentes a vias principais e distribuidoras (1.2.1.)	≥ 1,5 m		
	Largura dos pequenos acessos pedonais com comprimento ≤ 7 m (1.2.2.)	≥ 9 m		
1.6. Passagem de peões de superfície	Altura do lancil em toda a largura das passagens de peões (1.6.1.)	≤ 0,02 m		
	Pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões deve ser rampeado (1.6.2.): <ul style="list-style-type: none"> • Inclinação na direção da travessia peões • Inclinação na direção do lancil do passeio ou caminho de peões 	≤ 8 % ≤ 10 %		
	Zona de interseção das travessias de peões com os separadores centrais (1.6.3.): <ul style="list-style-type: none"> • Largura do separador • Inclinação do separador 	≥ 1,2 m ≤ 2 %		
	Piso com textura ou cor contrastante e tátil	Sim / Não		
2.8. Espaços para estacionamento de viaturas	Número de lugares reservados em estacionamento com lotação ≤ 10 lugares (2.8.1.1.)	1		
	Número de lugares reservados em estacionamento com lotação entre 11 a 25 lugares (2.8.1.2.)	2		
	Número de lugares reservados em estacionamento com lotação entre 26 a 100 lugares (2.8.1.3.)	3		
	Número de lugares reservados em estacionamento com lotação entre 101 a 500 lugares (2.8.1.4.)	4		
	Número de lugares reservados em estacionamento com lotação > 500 lugares (2.8.1.5.)	1 por 100 lugares		
	Largura útil (2.8.2.1.)	≥ 2,5 m		
	Largura da faixa de acesso lateral (2.8.2.2.)	≥ 1 m		
	Comprimento útil (2.8.2.3.)	≥ 5 m		
	Localizados ao longo do percurso acessível mais curto (2.8.2.4.)	Sim / Não		
	A existir mais do que um local de estacionamento, estes devem encontrar-se dispersos e perto dos locais de entrada/saída (2.8.2.5.)	Sim / Não		
	Límites demarcados por linhas pintadas no piso com cor contrastante (2.8.2.6.)	Sim / Não		
	Símbolo internacional de acessibilidade pintado no piso na horizontal (2.8.2.7.)	Sim / Não		
Símbolo internacional de acessibilidade em sinal vertical (2.8.2.7.)	Sim / Não			

Tabela 7.2 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para átrios, corredores e escadas

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.2. Átrios	Zona de manobra de uma cadeira de rodas, do lado exterior das portas de acesso aos edifícios (d – diâmetro) (2.2.1.)	d ≥ 1,5 m Rotação de 360°		
	Zona de manobra de uma cadeira de rodas, nos átrios interiores (2.2.2.)	d ≥ 1,5 m Rotação 360°		
	Largura da porta de entrada/saída dos edifícios (2.2.3.)	≥ 0,87 m		
2.3. Patamares, galerias, corredores	Largura dos patamares, galerias e corredores (2.3.1.)	≥ 1,2 m		
	Largura de troços de patamares, galerias, corredores com comprimento ≤ a 1,5m , sem acesso a portas laterais ou espaços acessíveis (2.3.2.)	≥ 0,9 m		
	Zona de manobra se a largura dos patamares, galerias, corredores for inferior a 1,5m (2.3.3.)	d ≥ 1,5 m Rotação 360°		
	Altura dos corrimãos nos patamares, galerias, corredores (2.3.4.)	0,9 m		
2.4. Escadas	Largura dos lanços, patins e patamares das escadas (2.4.1)	≥ 1,2 m		
	Profundidade dos patamares superiores e inferiores das escadas: no sentido do movimento (2.4.2.1.)	≥ 1,2 m		
	Profundidade dos patins intermédios (2.4.2.2.)	≥ 0,7 m		
	Profundidade dos degraus (2.4.3.1.)	≥ 0,28 m		
	Altura dos degraus (2.4.3.2.)	≤ 0,18 m		
	Raio de curvatura (Rc) da aresta do focinho boleada dos degraus (2.4.3.4.)	0,005 m ≤ Rc ≥ 0,01 m		
	Largura das faixas antiderrapantes e de sinalização visual (2.4.3.5.)	≥ 0,04 m		
	Degraus sem elementos salientes nos planos de concordância entre a profundidade e altura (2.4.6.)	Sim / Não		
	Elementos das escadas sem arestas vivas ou extremidades projetadas perigosas (2.4.7.)	Sim / Não		
	Escadas com desníveis superiores a 0,4 m devem possuir corrimãos de ambos os lados (2.4.8.)	Sim / Não		
	Altura dos corrimãos (h) (2.4.9.1)	0,8 m ≤ h ≤ 0,9 m		
	Prolongamento dos corrimãos no topo da escada para além do último degrau (2.4.9.2)	≤ 0,3 m		
	Corrimões contínuos ao longo dos lanços da escada (2.4.9.4)	Sim / Não		
	Degraus isolados e escadas constituídas por menos de três degraus (2.4.10.)	Sim / Não		
Degraus isolados e escadas devem de estar assinalados com revestimento de textura diferente e cor contrastante (2.4.10.)	Sim / Não			
Escadas complementares acompanhadas de rampas, ascensores ou plataformas elevatórias (2.4.11.)	Sim / Não			

Tabela 7.3 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para rampas
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.5. Rampas	Inclinação <ul style="list-style-type: none"> • Para vencer desnível < 0,6 m e ter projeção horizontal < 10 m (2.5.1.1.) • Para vencer desnível < 0,4 m e ter projeção horizontal < 5 m (2.5.1.2.) 	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 6 % ≤ 8 % 		
	Inclinação de rampas em reabilitação de edifícios (2.5.2.): <ul style="list-style-type: none"> • Para vencer desnível < 0,2 m e ter projeção horizontal < 2 m • Para vencer desnível < 0,1 m e ter projeção horizontal < 0,83 m 	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 10 % ≤ 12 % 		
	Raio (R) das rampas em curva (medido no perímetro interno da rampa) (2.5.3.)	R ≥ 3 m		
	Inclinação das rampas em curva (2.5.3.)	≤ 8 %		
	Largura (2.5.4.) (exceção: para rampas com projeção horizontal ≤ 5 m, largura ≥ 0,9 m; existência de 2 rampas para o mesmo percurso, largura: ≥ 0,9 m)	≥ 1,2 m		
	Plataformas horizontais de descanso nos locais em que existe mudança de direção com um ângulo ≤ 90°: Largura (L) (2.5.5.) Comprimento (C) (2.5.6.)	L ≥ à da rampa C ≥ 1,5 m		
	Corrimões de ambos os lados. <u>Exceção:</u> ter só um se vencerem um desnível ≤ 0,2 m ou se vencerem um desnível entre 0,2 m e 0,4 m, com inclinação ≤ 6 % (2.5.7.)	Sim / Não		
	Corrimões contínuos ao longo dos lanços e patamares de descanso; paralelos ao piso da rampa (2.5.8.)	Sim / Não		
	Prolongamento do corrimão na base e no topo (2.5.8.)	≥ 0,3 m		
	Altura (h) do corrimão em rampas com uma inclinação ≤ 6% (2.5.9.)	0,85 m ≤ h ≤ 0,95 m		
	Altura (h) do corrimão duplo em rampas com inclinação ≥ 6% (2.5.9.)	0,7 m ≤ h ≤ 0,75 m 0,9 m ≤ h ≤ 0,95 m		
	Revestimento do piso: no seu início e fim deve ter faixas com textura diferente e cor contrastante e tátil (2.5.10)	Sim / Não		

Tabela 7.4 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para ascensores e plataformas elevatórias

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.6. Ascensores	Zona de manobra dos patamares diante das portas dos ascensores (2.6.1.1.)	Rotação 360°		
	Inclinação dos patamares diante das portas dos ascensores (2.6.1.2.)	≤ 2%		
	Patamares diante das portas dos ascensores desobstruídos de degraus ou outros obstáculos (2.6.1.3.)	Sim / Não		
	Largura da cabina (2.6.2.1.)	≥ 1,10 m		
	Profundidade da cabina (2.6.2.1.)	≥ 1,40 m		
	Desnível para garantir precisão de paragem (2.6.2.2.)	≤ 0,02 m		
	Distância entre os patamares e o piso (2.6.2.3.)	< 0,035 m		
	Altura da barra de apoio no interior (2.6.2.4.)	0,875 m < h < 0,925 m		
	Portas de correr horizontal e movimento automático (em ascensores novos) (2.6.4.1.)	Sim / Não		
	Largura útil da porta (2.6.4.2.)	≥ 0,8 m		
	Cortina de luz <i>standart</i> (feixe plano), imobilizadora das portas e do andamento (2.6.4.3.)	Sim / Não		
	Altura dos dispositivos de comando localizados nos patamares (2.6.5.1.)	0,9 m ≤ h ≤ 1,2 m		
	Altura dos dispositivos de comando localizados no interior (2.6.5.1.)	0,9 m ≤ h ≤ 1,3 m		
	Comando com sinais visuais que indiquem o seu registo (2.6.5.2.)	Sim / Não		
Botão de alarme e de paragem de emergência no interior (2.6.5.3.)	Sim / Não			
2.7. Plataformas elevatórias	Dimensão das plataformas elevatórias (2.7.1.)	≥ 0,75 m por 1 m		
	Desnível (d) para garantir precisão de paragem (2.7.2.)	≤ 0,02 m		
	Zonas de entrada/saída livres de obstáculos (2.7.3.)	Profundidade ≥ 1,2 m Largura ≥ plataforma		
	Portas ou barras de proteção para um desnível entre a plataforma e o piso > 0,75 m (2.7.4.)	Sim / Não		
	Altura (h) dos anteparos (exceção para o lado que permite o acesso) (2.7.5.)	≥ 0,1 m		
	Controlo visível e autonomamente funcional (2.7.6)	Sim / Não		

Tabela 7.5 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para instalações sanitárias

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.9. Instalações sanitárias de utilização geral	Quando especifica, deve servir para o sexo feminino e masculino (2.9.2.)	Sim / Não		
	% aparelhos sanitários quando integrados numa instalação sanitária conjunta (em relação ao número total) 82.9.3.)	≥ 10 %		
	Altura da sanita (2.9.4.1.)	0,45 m (± 0,01 m)		
	Largura das zonas livres de um dos lados e na parte frontal da sanita (2.9.4.2.)	≥ 0,75 m		
	Comprimento das zonas livres de um dos lados e na parte frontal da sanita (2.9.4.2.)	≥ 1,20 m		
	Mais do que uma sanita acessível: Zonas livres de acesso posicionadas de lados diferentes, que permita o acesso lateral pela direita e pela esquerda (2.9.4.3.)	Sim / Não		
	Comprimento das barras de apoio junto à sanita (2.9.4.5.)	≥ 0,80 m		
	Altura (h) das barras de apoio junto à sanita (2.9.4.5.)	0,70 m ≤ h ≤ 0,75 m		
	Largura (L) das barras de apoio junto à sanita (2.9.4.5.)	0,35 m ≤ L ≤ 0,40 m		
	Barras de apoio lateral adjacentes à zona livre (se existirem), devem ser rebatíveis na vertical (2.9.4.6.)	Sim / Não		
	Em caso de cabina: Largura do espaço interior (parede onde se encontra a sanita) (2.9.5.1.)	≥ 1,6 m		
	Em caso de cabina: Comprimento (2.9.5.1.)	≥ 1,7 m		
	Lavatório acessível sem interferência com a área de transferência para a sanita (2.9.5.2.)	Sim / Não		
	Zona de manobra em caso de cabina utilizada por poucas pessoas (2.9.5.3.)	Rotação 180°		
	Em caso de cabina com uso frequente: Largura do espaço interior (2.9.6.1.)	≥ 2,2 m		
	Em caso de cabina com uso frequente: Comprimento (2.9.6.1.)	≥ 2,2 m		
	Zona de manobra em caso de cabina com uso frequente (2.9.6.2.)	Rotação 360°		
Altura da zona livre das banheiras , localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m em relação ao assento (2.9.7.1.)	≥ 0,75 m			

Tabela 7.5 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para instalações sanitárias (cont.)

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.9. Instalações sanitárias de utilização geral	Altura da zona livre das banheiras , localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m em relação ao assento (2.9.7.1.)	≥ 0,75 m		
	Comprimento da zona livre das banheiras , localizada ao lado da base da banheira e com um recuo de 0,3 m em relação ao assento (2.9.7.1.)	≥ 1,20 m		
	Altura do bordo superior da banheira (2.9.7.2.)	0,45 m (± 0,01 m)		
	Dimensão de um assento localizado no interior da banheira ou de uma plataforma de nível no topo posterior (2.9.7.3.)	≥ 0,4 m		
	Assento da banheira com superfície impermeável e antiderrapante (2.9.7.5.)	S/N		
	Banheira com assento móvel: (2.9.7.6.) <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento da barra de apoio transversal, afastada do assento • Comprimento das duas barras de apoio longitudinal • Comprimento da barra de apoio transversal, próxima ao assento • Comprimento entre a parede, afastada do assento e as duas barras de apoio longitudinal • Comprimento entre a parede, próxima do assento e as duas barras de apoio longitudinal • Altura (h) da barra de apoio longitudinal mais próxima da banheira em relação a esta • Altura (h) da barra de apoio longitudinal mais afastada da banheira em relação ao pavimento da instalação sanitária 	≥ 0,6 m ≥ 0,6 m ≥ 0,3 m ≤ 0,3 m ≤ 0,6 m 0,2 ≤ h ≤ 0,25 m 0,85 ≤ h ≤ 0,9 m		
	Banheira com assento fixo (elemento da banheira): (2.9.7.6.) <ul style="list-style-type: none"> • Comprimento da barra de apoio transversal, afastada do assento • Comprimento das duas barras de apoio longitudinal • Comprimento da barra de apoio transversal, próxima ao assento • Comprimento entre a parede, afastada do assento e as duas barras de apoio longitudinal • Comprimento entre o limite do assento fixo da banheira, e as duas barras de apoio longitudinal • Altura (h) da barra de apoio longitudinal mais próxima da banheira em relação a esta • Altura (h) da barra de apoio longitudinal mais afastada da banheira em relação ao pavimento da instalação sanitária 	≥ 0,6 m ≥ 1,2 m ≥ 0,3 m ≤ 0,3 m ≤ 0,45 m 0,2 ≤ h ≤ 0,25 m 0,85 ≤ h ≤ 0,95 m		

Tabela 7.5 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para instalações sanitárias (cont.)

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei nº 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.9. Instalações sanitárias de utilização geral	Largura da base de duche (2.9.9.4.)	≥ 0,70 m ou ≥ 0,80 m		
	Comprimento da base de duche (2.9.9.4.)	≥ 0,80 m ou ≥ 1,10 m		
	Largura das barras de apoio da base de duche (2.9.9.5.)	≥ 0,40 m		
	Comprimento das barras de apoio da base de duche (2.9.9.5.)	≥ 0,70 m		
	Altura (h) das barras de apoio da base de duche (2.9.9.5.)	0,70 m ≤ h ≤ 0,75 m		
	Ressalto entre a base de duche acessível que permite a entrada de uma pessoa de cadeira de rodas, e o piso adjacente (2.9.10.1.)	≤ 0,02 m		
	Piso da base de duche inclinado na direção do ponto de escoamento (2.9.10.2.)	Sim / Não		
	Inclinação do piso da base de duche (2.9.10.3.)	≤ 2 %		
	Largura do acesso ao interior da base de duche (2.9.10.4.)	≥ 0,8 m		
	Largura da base de duche que permita a entrada da cadeira de rodas (2.9.10.5.)	≥ 0,80 m ou ≥ 1,50 m		
	Comprimento da base de duche que permita a entrada da cadeira de rodas (2.9.10.5.)	≥ 1,20 m ou ≥ 1,50 m		
	Largura das barras de apoio da base de duche que permita a entrada da cadeira de rodas (2.9.10.6.)	≥ 0,7 m		
	Comprimento das barras de apoio da base de duche que permita a entrada da cadeira de rodas (2.9.10.6.)	≥ 1,0 m		
	Altura (h) das barras de apoio da base de duche que permita a entrada da cadeira de rodas (2.9.10.6.)	0,85 m ≤ h ≤ 0,95 m		
	Profundidade do assento da base de duche (2.9.11.1.)	≥ 0,4 m		
	Comprimento do assento da base de duche (2.9.11.1.)	≥ 0,7 m		
	Cantos do assento arredondados (2.9.11.2.)	S/N		
	Assento rebatível (2.9.11.3.)	S/N		
	Elementos que asseguram a fixação do assento rebatível quando estiver em uso (2.9.11.4.)	Sim / Não		
	Assento da base de duche com superfície impermeável e antiderrapante (2.9.11.5.)	Sim / Não		
	Altura do piso superior do bordo do assento (2.9.11.6.)	0,45 m (± 0,01 m)		
	Altura dos urinóis (2.9.12.1.)	0,6 m ≤ h ≤ 0,65 m		
	Altura da zona livre de aproximação frontal aos urinóis (2.9.12.2.)	≥ 0,75 m		
	Comprimento da zona livre de aproximação frontal aos urinóis (2.9.12.2.)	≥ 1,20 m		
	Altura do comando de descarga do urinol (2.9.12.3.)	1 m (± 0,02 m)		
	Distância do urinol das barras verticais de apoio (2.9.12.4.)	0,30 m		
	Altura das barras verticais de apoio (2.9.12.4.)	0,75 m		
Comprimento das barras verticais de apoio (2.9.12.4.)	0,70 m			

Tabela 7.5 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para instalações sanitárias (cont.)

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei nº 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 2 – Edifícios e estabelecimentos em geral				
2.9. Instalações sanitárias de utilização geral	Altura da zona livre de aproximação frontal ao lavatório (2.9.13.1.)	≥ 0,75 m		
	Comprimento da zona livre de aproximação frontal ao lavatório (2.9.13.1.)	≥ 1,20 m		
	Altura do piso ao bordo superior do lavatório (2.9.13.2.)	0,8 m (± 0,02 m)		
	Largura da zona livre sob o lavatório (2.9.13.3.)	≥ 0,7 m		
	Altura da zona livre sob o lavatório (2.9.13.3.)	≥ 0,65 m		
	Profundidade da zona livre sob o lavatório (2.9.13.3.)	≥ 0,5 m		
	Sem elementos ou superfícies cortantes ou abrasivas sob o lavatório (2.9.13.4.)	Sim / Não		
	Altura dos espelhos fixos na posição vertical (2.9.14.1.)	≤ 0,9 m		
	Altura dos espelhos com inclinação regulável (2.9.14.2.)	≤ 1,1 m		
	Altura do bordo superior da superfície refletora relativamente ao piso (2.9.14.3.)	≥ 1,8 m		
	Equipamento de alarme ligado ao sistema de alerta para o exterior (2.9.15.1.)	Sim / Não		
	Equipamento de alarme dispara um alerta luminoso e sonoro (2.9.15.2.)	Sim / Não		
	Terminais do equipamento de alarme, com indicação para utilização com luz e auto-iluminados para serem vistos no escuro (2.9.15.3.)	Sim / Não		
	Terminais de sistema de aviso: botões de carregar; botões de puxar; cabos de puxar (2.9.15.4.)	Sim / Não		
	Altura dos terminais de sistema de aviso (2.9.15.5.)	0,4 m ≤ h ≤ 0,6 m		
	<ul style="list-style-type: none"> • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal sobre obstáculo ≤ 0,50 m • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal sobre obstáculo (0,50 m < obstáculo ≤ 0,60m) • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação lateral sobre obstáculo ≤ 0,30 m • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação lateral sobre obstáculo (0,30 m < obstáculo ≤ 0,50m) • Altura (h) dos controlos e mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação lateral sobre obstáculo (0,50 m < obstáculo ≤ 0,60m) (2.9.17.1.) 	0,40 m ≤ h ≤ 1,20 m 0,75 m ≤ h ≤ 1,20 m 0,75 m ≤ h ≤ 1,10 m 0,30 m ≤ h ≤ 1,40 m 0,60 m ≤ h ≤ 1,20 m 0,85 m ≤ h ≤ 1,00 m		
	Controlos e mecanismos operáveis e os acessórios, devem poder ser operados com a mão fechada, sem ser necessário rodar o pulso ou apertar firmemente (2.9.17.2.)	Sim / Não		
	Chuveiro do tipo telefone, com um comprimento de tubo (2.9.17.4.)	≥ 1,5 m		
	Torneiras do tipo monocomando e acionadas por alavanca (2.9.17.5.)	Sim / Não		
	Controlos de escoamento do tipo alavanca (2.9.17.6.)	Sim / Não		
Porta de acesso de correr ou de batente abrindo para fora (2.9.20.)	Sim / Não			

Tabela 7.6 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para recintos e instalações desportivas

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 3 – Edifícios, estabelecimentos e instalações com usos específicos				
3.4. Recintos e instalações desportivas	- As bases de duche permitem a transferência, de uma pessoa de cadeira de rodas, para um assento no seu interior	Sim / Não		
	- Comprimento da zona livre localizada ao lado da base de duche com um recuo de 0,3 m em relação ao assento	$\geq 1,20$ m		
	- Largura da zona livre localizada ao lado da base de duche com um recuo de 0,3 m em relação ao assento	$\geq 0,75$ m		
	- Largura do vão de passagem entre a zona livre e o assento da base de duche	$\geq 0,8$ m		
	- Comprimento da base de duche	$\geq 0,80$ m		
	- Largura da base de duche	$\geq 0,70$ m		
	- Comprimento das barras de apoio	$\geq 0,70$ m		
	- Largura das barras de apoio	$\geq 0,40$ m		
	- Altura (h) das barras de apoio	$0,70 \text{ m} \leq h \leq 0,75 \text{ m}$		
	- As bases de duche permitem a entrada, de uma pessoa de cadeira de rodas, para o seu interior	Sim / Não		
	- Ressalto entre a base de duche e o piso adjacente	0,02 m		
	- Inclinação do piso da base de duche	$\leq 2\%$		
	- Largura do acesso ao interior da base de duche	$\geq 0,8$ m		
	- Comprimento da base de duche	$\geq 1,20$ ou $\geq 1,50$ m		
	- Largura da base de duche	$\geq 0,80$		
- Comprimento das barras de apoio	$\geq 1,0$ m			
- Largura das barras de apoio	$\geq 0,70$ m			
- Altura (h) das barras de apoio (3.4.1.)	$0,85 \text{ m} \leq h \leq 0,95 \text{ m}$			

Tabela 7.6 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para recintos e instalações desportivas (cont.)

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 3 – Edifícios, estabelecimentos e instalações com usos específicos				
3.4. Recintos e instalações desportivas	Profundidade do assento da base de duche	≥ 0,4 m		
	Comprimento do assento da base de duche	≥ 0,7 m		
	Assento da base de duche rebatível	Sim / Não		
	Superfície do assento impermeável e antiderrapante	Sim / Não		
	Altura do assento em relação ao piso	0,45 m (±0,01 m)		
	Altura (h) dos controlos, mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal	0,40 m ≤ h ≤ 1,20 m		
	Altura (h) dos controlos, mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação lateral	0,30 m ≤ h ≤ 1,40 m		
	Controlos, mecanismos operáveis e acessórios devem de oferecer resistência mínima e ser operados de mão fechada	Sim / Não		
	Chuveiro do tipo telefone, podendo ser fixo ou usado com mão livre	Sim / Não		
	Comprimento do tubo do chuveiro (3.4.1.)	1,5 m		
Altura (h) dos cabides fixos e dos cacifos com aproximação frontal (3.4.2.)	0,30 m ≤ h ≤ 1,40 m			
Altura (h) dos cabides fixos e dos cacifos com aproximação lateral (3.4.2.)	0,30 m ≤ h ≤ 1,40 m			
Largura dos corredores dos vestiários (3.4.2.)	≥ 1,2 m			

Tabela 7.7 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade de edifícios para edifícios e instalações escolares de formação

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 3 – Edifícios, estabelecimentos e instalações com usos específicos				
3.5. Edifícios e instalações escolares e de formação	Passagens exteriores cobertas (3.5.1.)	Sim / Não		
	Largura dos corredores (3.5.2.)	≥ 1,8 m		
	Acessos alternativos às escadas , por ascensores e/ou rampas, quando os edifícios tem vários pisos (3.5.3.)	Sim / Não		

Tabela 7.8 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade física dos percursos
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n° 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 4 – Percurso acessível				
4.1. Zonas de permanência	Altura da zona livre para o acesso e permanência de uma pessoa com cadeira de rodas (4.1.1.)	≥ 0,75 m		
	Comprimento da zona livre para o acesso e permanência de uma pessoa com cadeira de rodas (4.1.1.)	≥ 1,20 m		
	Zona livre com um lado totalmente desobstruído contíguo ou sobreposto a um percurso acessível (4.1.2.)	Sim / Não		
4.2. Alcance	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação frontal (4.2.1.)	0,40 m ≤ h ≤ 1,20 m		
	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação frontal sobre obstáculo ≤ 0,50 m (4.2.1.)	0,75 m ≤ h ≤ 1,20 m		
	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação frontal sobre obstáculo (0,50 m < obstáculo ≤ 0,60m) (4.2.1.)	0,75 m ≤ h ≤ 1,10 m		
	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação lateral sobre obstáculo ≤ 0,30 m (4.2.2.)	0,30 m ≤ h ≤ 1,40 m		
	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação lateral sobre obstáculo (0,30 m < obstáculo ≤ 0,50m) (4.2.2.)	0,60 m ≤ h ≤ 1,20 m		
	Altura (h) dos objetos ao alcance de uma pessoa com cadeira de rodas aproximação lateral sobre obstáculo (0,50 m < obstáculo ≤ 0,60m) (4.2.2.)	0,85 m ≤ h ≤ 1,00 m		
4.3. Largura livre	Largura do percurso pedonal (canal contínuo de circulação e desimpedido de obstruções) (4.3.1.)	≥ 1,2 m		
4.4 Zonas de manobra	- Comprimento de uma zona de rotação de 90°	≥ 1,20 m		
	- Largura de uma zona de rotação de 90°	≥ 0,75 m		
	- Largura adjacente , de uma zona de rotação de 90°	≥ 0,45 m		
	- Comprimento de uma zona de rotação de 180°	≥ 1,50 m		
	- Largura de uma zona de rotação de 180°	≥ 1,20 m		
	- Largura de uma zona de rotação de 360° (4.4.1.)	≥ 1,50 m		

Tabela 7.8 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade física dos percursos (cont.)
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei n.º 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 4 – Percurso acessível				
4.5. Altura livre	Altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos em espaços encerrados (4.5.1.)	≥ 2 m		
	Altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos em espaços não encerrados (4.5.1.)	≥ 2,4 m		
	Barreira para avisar os peões, se a altura da área adjacente ao percurso < 2 m (4.5.2.)	Sim / Não		
4.7. Pisos e seus revestimentos	Superfície dos pisos e seus revestimentos devem ser: estáveis, duráveis, firmes e contínuos (4.7.1.1./ 4.7.1.2./ 4.7.1.3./ 4.7.1.4.)	Sim / Não		
	Revestimentos de piso com superfícies com refletâncias nem muito claras nem muito escuras, e com acabamento não polido (4.7.2.)	Sim / Não		
	Inclinação dos pisos e dos seus revestimentos na direção do percurso (exceção para as rampas) (4.7.5.1.)	≤ 5%		
	Inclinação dos pisos e dos seus revestimentos na direção transversal do percurso (4.7.5.2.)	≤ 2%		
4.8. Ressaltos no piso	Ressaltos do piso evitados (4.8.1.)	Sim / Não		

Tabela 7.9 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade das portas
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

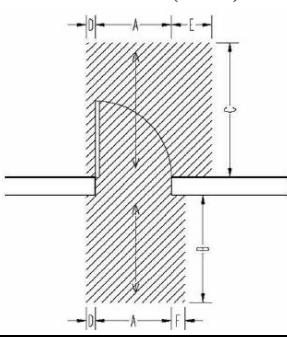
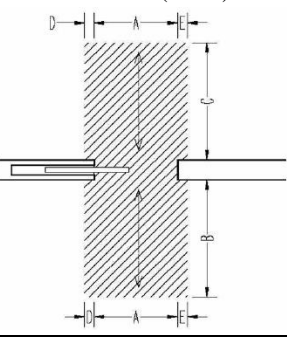
Norma Dec.-lei nº 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 4 – Percurso acessível				
4.9. Portas	Largura útil dos vãos de porta (4.9.1.)	$\geq 0,77$ m		
	Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.2.)	≥ 2 m		
	Se existir portas giratórias, molinetes ou torniquetes, deve existir porta ou passagem acessível (4.9.4.)	Sim / Não		
	Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.5.)	$\geq 0,77$ m		
	Porta de batente (4.9.6.) 	$A \geq 0,80$ m $B \geq 1,10$ m $C \geq 1,40$ m $D \geq 0,10$ m $E \geq 0,30$ m $F \geq 0,15$ m		
	Porta de correr (4.9.6.) 	$A \geq 0,80$ m $B \geq 1,10$ m $C \geq 1,10$ m $D \geq 0,10$ m $E \geq 0,10$ m		
	Altura dos ressaltos de piso que possam existir nas portas (4.9.8.)	$\leq 0,02$ m		
	Puxadores, fechaduras, trincos ou outros dispositivos de operação de portas devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.9.)	Sim / Não		
	Altura (h) dos dispositivos de operação das portas (4.9.10.)	$0,8 \text{ m} \leq h \leq 1,1 \text{ m}$		
	Distância do bordo exterior da porta, dos dispositivos de operação das portas (4.9.10.)	$\geq 0,05$ m		
	Portas de correr com sistema de operação exposto e utilizável de ambos os lados (4.9.12.)	Sim / Não		
Altura (h) das marcas de segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.14.)	$1,2 \text{ m} \leq h \leq 1,5 \text{ m}$			
4.10 Portas de movimento automático	Dispositivos de fecho automático (4.10.1.)	Sim / Não		
	Corrimãos de proteção com sensores horizontais ou verticais (4.10.3.)	Sim / Não		

Tabela 7.10 - Lista de parâmetros de análise da acessibilidade física das barras de apoio, comandos e sinalização

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Norma Dec.-lei nº 163/2006	Parâmetros	Valores Recomendados	Conforme Não Conforme Não Aplicável	Obs.
Capítulo 4 – Percurso acessível				
4.11. Corrimãos e barras de apoio	Diâmetro (d) ou largura das superfícies de preensão (4.11.1.)	$0,035\text{ m} \leq d \leq 0,05\text{ m}$		
	Espaçamento entre o corrimão e qualquer superfície adjacente (parede ou suportes) (4.11.2.)	$\geq 0,035\text{ m}$		
	Profundidade do recuo de corrimões ou barras de apoio colocados em planos recuados em relação à face das paredes (4.11.3.)	$\leq 0,08\text{ m}$		
	Espaço livre acima do topo superior de corrimões ou barras de apoio colocados em planos recuados em relação à face das paredes (4.11.3.)	$\geq 0,03\text{ m}$		
	Não devem possuir superfícies abrasivas , extremidades projetadas perigosas ou arestas vivas (4.11.4.)	Sim / Não		
	Elementos preênsais não devem rodar dentro dos suportes, ser interrompidos ou não permitirem/dificultarem o deslizamento da mão (4.11.5.)	Sim / Não		
4.12. Comandos e controlos	Largura da zona livre de acesso aos comandos e controlos (4.12.1.1.)	$\geq 0,75\text{ m}$		
	Comprimento da zona livre de acesso aos comandos e controlos (4.12.1.1.)	$\geq 1,20\text{ m}$		
	Altura dos comandos e controlos , medida entre o nível do piso e o eixo do comando, com aproximação frontal (4.12.1.2.)	$0,40\text{ m} \leq h \leq 1,20\text{ m}$		
	Fácil de agarrar com uma mão e que não precise de uma preensão firme ou rodar o pulso (4.12.1.3.)	Sim / Não		
	Dimensão de pelo menos uma das suas dimensões (4.12.1.5.)	$\geq 0,02\text{ m}$		
	Altura dos comandos e controlos , medida entre o nível do piso e o eixo do comando, com aproximação frontal (4.12.1.2.)	$0,40\text{ m} \leq h \leq 1,20\text{ m}$		
	Fácil de agarrar com uma mão e que não precise de uma preensão firme ou rodar o pulso (4.12.1.3.)	Sim / Não		
	Dimensão de pelo menos uma das suas dimensões (4.12.1.5.)	$\geq 0,02\text{ m}$		
	Para os indicar, devem possuir um dispositivo luminoso de presença e possuir identificação tátil (4.12.2.)	Sim / Não		
	Sistemas de comando dos ascensores e plataformas elevatórias sem qualquer tipo de chave ou cartão que os tranque (4.12.3.)	Sim / Não		
4.14. Sinalização e orientação	Sinalização que identifique e direcione para entradas/saídas, percursos, lugares de estacionamento e instalações sanitárias acessíveis (4.14.1.)	Sim / Não		
	Sinalização localizada de modo visível (4.14.5.1.)	Sim / Não		
	Sinalização com uma superfície antirreflexo (4.14.5.2.)	Sim / Não		
	Sinalização com caracteres e símbolos com cores contrastantes com o fundo (4.14.5.3.)	Sim / Não		
	Sinalização com caracteres ou símbolos de adequado entendimento da mensagem (4.14.5.4.)	Sim / Não		

8. O ESTUDO DE CASO DA ACESSIBILIDADE DA ESCOLA SECUNDÁRIA PINHEIRO E ROSA NO CONCELHO DE FARO

8.1. Objetivos do estudo

O presente estudo de caso surge da crescente consciencialização do número de jovens com deficiência motora que existe atualmente em Portugal e das dificuldades que os mesmos se deparam em tarefas quotidianas, quando dependentes do espaço construído. Em muitos casos, a sua inclusão no sistema de ensino regular e mais tarde, na vida laboral, é dificultada pela inadequação do espaço construído que não atende às suas limitações e/ou incapacidades.

Pretende-se, no âmbito deste capítulo, fazer a avaliação da acessibilidade de uma escola do concelho de Faro, mais concretamente da cidade de Faro, a Escola Secundária Pinheiro e Rosa. Para concretizar recorre-se à metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade ao espaço físico escolar desenvolvida no capítulo anterior.

A escolha da escola deveu-se ao facto de ser a única escola secundária da cidade de Faro, que não esteve sujeita à recente reestruturação do Parque Escolar e como tal, todo o edifício e sua envolvente foram projetados e construídos antes da legislação atual se encontrar em vigor. Outra das razões pela escolha desta escola foi escolhida foi para demonstrar que é possível que uma escola se adapte a todo o tipo de necessidades.

Como objetivos específicos propõe-se uma metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade ao espaço físico escolar, através da construção de parâmetros e da sua análise, para futura consulta e melhoria se for o caso.

Após oito anos da entrada em vigor da última legislação relativa às acessibilidades aos espaços físicos, julga-se oportuno e pertinente analisar ou avaliar muitos dos parâmetros legalmente legislados e diagnosticar possíveis melhorias.

8.2. Caracterização da Escola

A Escola Secundária Pinheiro e Rosa (ESPR) iniciou as suas atividades no ano letivo de 1994/1995, coincidindo com o ano em que morreu o patrono da escola, o Prof. José António Pinheiro e Rosa, importante historiador, compositor e professor da cidade de Faro.

A escola situa-se na zona norte da cidade de Faro e foi inicialmente designada por Escola Secundária da Penha, devido ao facto de se encontrar geograficamente radicada naquele bairro da cidade. No ano letivo 1995/1996, um ano após a inauguração, a escola assume uma nova identidade e um patrono, denominando-se Escola Secundária Pinheiro e Rosa.

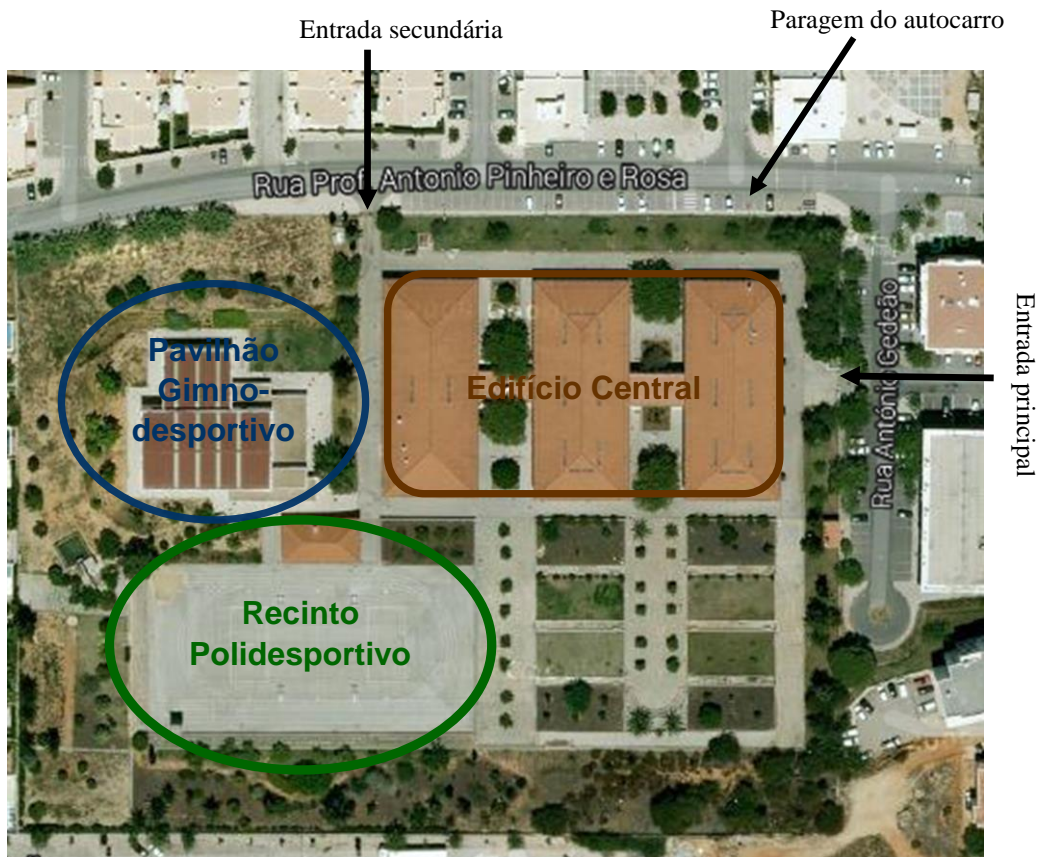
Atualmente é a escola sede do agrupamento de escolas Pinheiro e Rosa, do qual fazem parte oito escolas, das quais, três Jardins de Infância/Escola Básica de 1º ciclo, uma Escola Básica de 1º ciclo, duas Escolas Básicas de 2º e 3º ciclos e uma Escola Secundária.

A escola é acessível por transportes públicos, passando três carreiras de autocarros junto à paragem que se encontra na proximidade da escola. Também é acessível por transporte próprio, tendo a escola ao dispor de alunos com deficiência, dois lugares de estacionamento reservado, com sinalização vertical e horizontal específica, na sua entrada principal. A escola detém ainda uma entrada alternativa para efeito de acesso a veículos de socorro e a fornecedores, que se encontra, geralmente, encerrada.

A Escola Secundária Pinheiro e Rosa dispõe de seis blocos interligados entre si, constituindo um único edifício principal, instalações desportivas (um recinto polidesportivo com balneários e um pavilhão gimnodesportivo), zonas verdes e espaços de lazer e recreio (figura 8.1.).

Recorreu-se a imagens do Google Maps, onde se pode identificar cada uma das componentes que compõem a escola e as possíveis entradas do edifício.

Figura 8.1 - Vista aérea da Escola Secundária Pinheiro e Rosa
Fonte: elaboração própria a partir do Google Maps



O edifício principal, a nível do piso 0, dispõe de seis blocos interligados e o piso 1, de quatro blocos. De forma a facilitar a metodologia de análise e como os blocos não se encontram numerados nem sinalizados, optou-se por atribuir uma correspondência a cada um deles. Assim, e de acordo com a figura 8.2, o bloco 1 é constituído por dois pisos, o piso 0 e o piso 1, o bloco 2, à semelhança do anterior, também é constituído por dois pisos, assim como o bloco 3 e o bloco 4. O bloco 5 e o bloco 6 são os últimos e não possuem piso superior. No bloco 5 localiza-se a sala de convívio, o buffet e a cantina da escola.

Figura 8.2 - Localização dos edifícios e blocos da Escola Secundária Pinheiro e Rosa
 Fonte: Elaboração própria a partir da planta da escola fornecida pela Direção do Agrupamento



8.3. Aplicação da metodologia de análise e diagnóstico da acessibilidade escolar

8.3.1. Metodologia de trabalho de campo

Para averiguar as condições de acesso urbanístico e arquitetónico existentes nesta escola deu-se início a todo o processo de levantamento das condições de acessibilidade, recorrendo a trabalho de campo sistemático.

Para efetuar a avaliação dos parâmetros foi necessário fazer um reconhecimento do local, através de várias visitas, autorizadas pela Direção do Agrupamento, realizadas durante os meses de abril a outubro de 2014. Os instrumentos utilizados foram uma fita métrica, para medir, uma máquina fotográfica, para registo das ocorrências observadas e as listas de parâmetros de análise da acessibilidade física desenvolvidas anteriormente.

Após o preenchimento das listas, procedeu-se à síntese da informação, através de tabelas que refletem a conformidade ou não dos padrões de acessibilidade encontrados (tabelas 7.1 - 7.15). As tabelas foram inspiradas no trabalho de investigação de Gil (2014).

Optou-se por fazer uma síntese das normas referentes às acessibilidades urbanísticas e uma síntese das normas referentes às acessibilidades arquitetónicas.

8.3.2. Análise e diagnóstico da acessibilidade urbanística

Nota: a Direção do Agrupamento forneceu as plantas de emergência que foram adaptadas para a presente dissertação.

Foram identificados os elementos urbanísticos dos espaços exteriores dos edifícios escolares, passeios e caminhos para peões, passagens de peões, rampas e estacionamentos de superfície (figura 8.3). Procedeu-se à sua análise em termos de acessibilidade urbanística (figuras 8.4 à 8.9).

Os passeios adjacentes à escola dispõem de largura suficiente, apresentando-se assim dentro dos valores legislados (figura 8.4). Todo o mobiliário urbano e elementos que possam existir encontram-se colocados numa faixa paralela ao passeio, não apresentando o mesmo, obstáculos que dificultem o percurso de um aluno com deficiência motora e que se movimente numa cadeira de rodas (figura 8.4).

O pavimento do passeio apresenta-se de forma irregular junto ao passeio lateral da escola (formado por calçada) e perto da paragem dos autocarros, no entanto, junto ao portão principal, o pavimento encontra-se mais regular e em melhores condições, não sendo no entanto contínuo.

A passagem de peões de superfície 1, que se encontra perto da paragem de autocarros apresenta alguns parâmetros que não se adequam aos normalizados.

A altura do lancil rebaixado é superior a 0,02 m, pelo que não é acessível e o lancil não se encontra rebaixado ao longo de toda a passadeira.

Em relação à inclinação do pavimento, este na direção da travessia de peões encontra-se dentro dos parâmetros pretendidos e na direção do lancil do passeio também. Esta passagem de peões de superfície é relativamente recente e foi feita aquando da construção da paragem de autocarros, que anteriormente também não se encontrava neste local. Por este motivo, o rampeamento deveria apresentar textura e cromatismo diferenciado do passeio, o que não se verifica (figura 8.5).

Figura 8.3 - Identificação dos elementos urbanísticos dos espaços exteriores à escola e aos edifícios
 Fonte: Elaboração própria

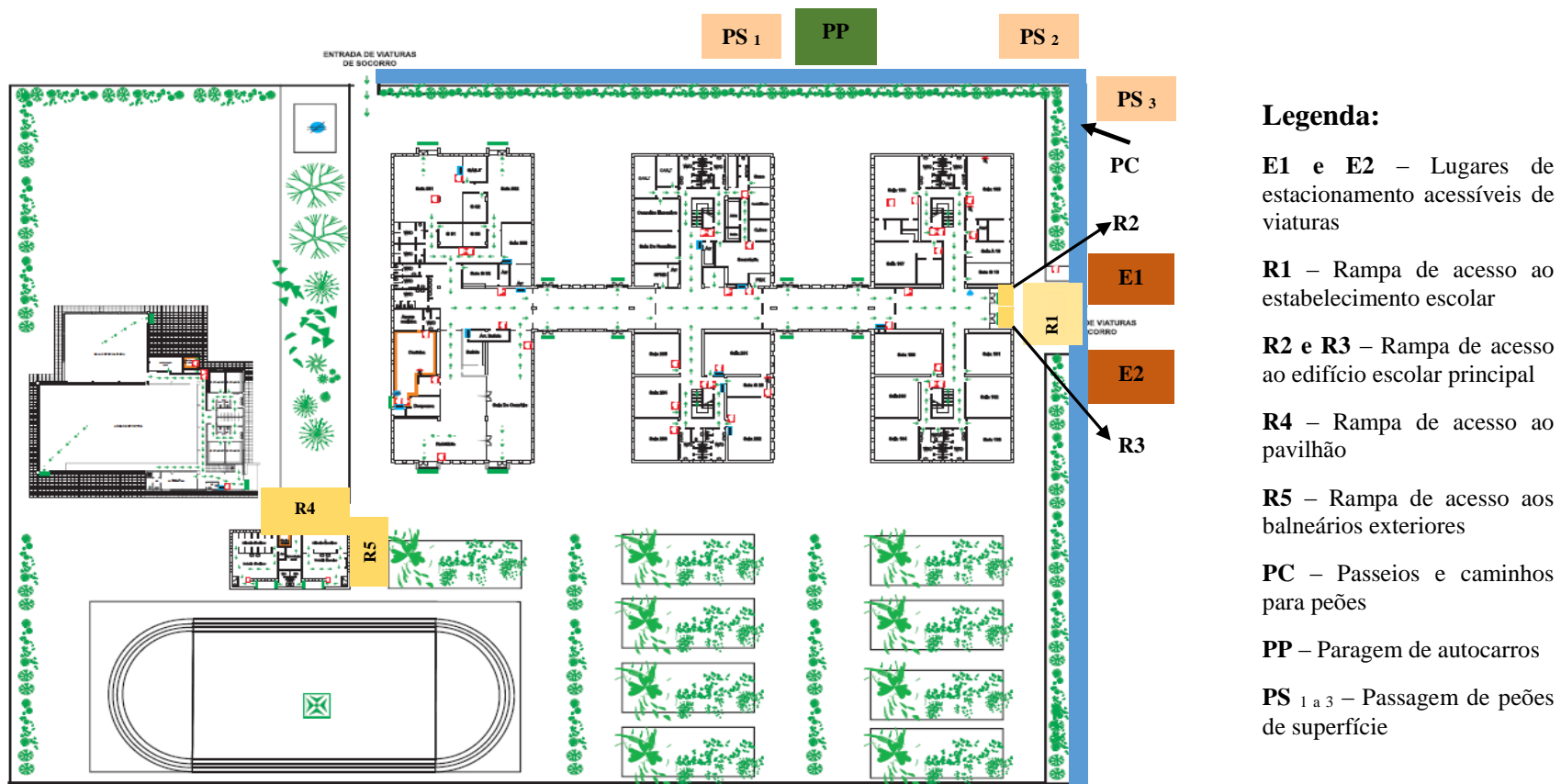


Figura 8.4 - Síntese da análise da acessibilidade dos passeios e caminhos de peões exteriores à escola

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Largura dos acessos pedonais (1.2.)		
Superfície dos pisos e dos seus revestimentos (estáveis, duráveis, firmes e contínuos) (4.7.)		Pavimento irregular
Largura do percurso pedonal (canal contínuo de circulação e desimpedido de obstruções) (4.3.)		
Altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos em espaços não encerrados (4.5.)		
Inclinação dos pisos e dos seus revestimentos na direção do percurso (4.7.)		
Inclinação dos pisos e dos seus revestimentos na direção transversal ao percurso (4.7.)		

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica





Passeios adjacentes à entrada principal da escola e à paragem de autocarros

Figura 8.5 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 1
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Altura do lancil em toda a largura das passagens de peões (1.6.)		Rebaixamento estreito e pavimento inadequado
Inclinação na direção da travessia de peões do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		
Inclinação na direção do lancil do passeio do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		
Piso com textura ou cor contrastante e tátil (1.6.)		

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

Passagem de peões de superfície 1 junto à paragem do autocarro

Na passagem de peões de superfície 2 todos os parâmetros se encontram desadequados, pelo que esta passagem não é acessível a uma pessoa que se desloque em cadeira de rodas.

O lancil não se encontrando rebaixado numa das extremidades.

Em relação à inclinação do pavimento, este na direção da travessia de peões e na direção do lancil do passeio, só se encontra dentro dos parâmetros recomendados numa das extremidades. A outra extremidade não apresenta qualquer inclinação.


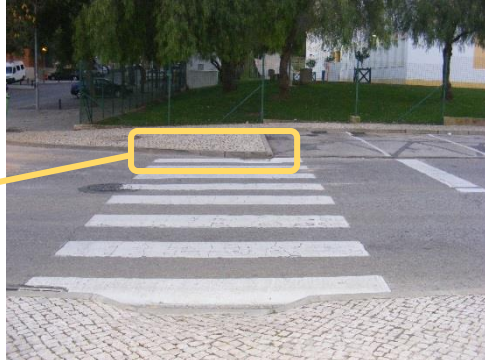
Esta passagem de peões de superfície é recente, feita ao mesmo tempo que a passagem de peões 1, ou seja, quando foi construída a paragem de autocarros. À semelhança da passagem de peões anterior, também o rampeamento desta passagem deveria apresentar textura e cromatismo diferenciado do passeio, o que não se verifica (figura 8.6).

Figura 8.6 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 2
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Altura do lancil em toda a largura (1.6.)		
Inclinação na direção da travessia de peões do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		Uma das extremidades não possui inclinação
Inclinação na direção do lancil do passeio do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		
Piso com textura ou cor contrastante e tátil (1.6.)		Pavimento inadequado

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

Passagem de peões de superfície 2

A passagem de peões de superfície 3, que se encontra mais próximo da entrada/saída da escola apresenta somente um parâmetro que não se adequa ao normalizado.

A altura do lancil encontra-se dentro do valor desejado, pelo que pode ser considerada acessível.

Em relação à inclinação do pavimento, este na direção da travessia de peões encontra-se dentro dos parâmetros pretendidos e na direção do lancil do passeio também.

O rampeamento deveria apresentar textura e cromatismo diferenciado do passeio, no entanto isso não se verifica (figura 8.7).


Figura 8.7 - Síntese da análise da acessibilidade da passagem de peões de superfície 3

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Altura do lancil em toda a largura (1.6.)		
Inclinação na direção da travessia de peões do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		
Inclinação na direção do lancil do passeio do pavimento do passeio na zona adjacente à passagem de peões (1.6.)		
Piso com textura ou cor contrastante e tátil (1.6)		Pavimento inadequado

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica



Passagem de peões de superfície 3

As rampas de acesso ao edifício principal (rampas 1 e 2) encontram-se dentro dos valores legislados, ou seja, como vencem um desnível inferior a 0,6 m, apresentam uma inclinação inferior a 6%. (figura 8.8). As rampas de acesso ao pavilhão desportivo (rampa 3) e aos balneários exteriores (rampa 4) possuem uma inclinação superior ao pretendido, respetivamente 20% e 15%, para vencerem um desnível de 0,6 m. Com estas inclinações, uma pessoa que se desloque em cadeira de rodas precisa necessariamente de ajuda para as subir e a sua descida revela-se perigosa, pois o risco de queda é elevado devido à grande velocidade que se pode atingir. Com estes valores de inclinação, estas rampas requeriam ainda corrimãos, o que não se verifica. Por esta razão e porque apresentarem inclinações muito superiores ao recomendado, as rampas de acesso ao pavilhão desportivo e aos balneários exteriores não são acessíveis (figura 8.8).

Figura 8.8 - Síntese da análise da acessibilidade das rampas
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme/Não conforme/Não aplicável			
	R1	R2	R3	R4
Inclinação (para vencer desnível < 0,6 m e ter uma projeção horizontal < 10 m ou para vencer desnível < 0,4 m e ter uma projeção horizontal < 5 m) (2.5.)	Conforme	Conforme	Não Conforme	Não Conforme
Largura (2.5.)	Conforme	Conforme	Conforme	Conforme
Corrimões de ambos os lados (2.5.)	NA	NA	Não Conforme	Não Conforme
Altura do corrimão duplo em rampas com uma inclinação $\geq 6\%$ (2.5.)	NA	NA	Não Conforme	Não Conforme
Revestimento do piso com faixas de textura e cor contrastante e tátil no início e no fim (2.5.)	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme	Não Conforme

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica



Rampa de acesso ao edifício principal (rampas 1 e 2), de acesso ao pavilhão desportivo (rampa 3) e de acesso aos balneários exteriores (rampa 4)

Em relação à largura útil e ao comprimento, os dois lugares de estacionamento não apresentam as medidas mínimas pretendidas (figura 8.9). Não existe em qualquer um deles, uma faixa de acesso lateral de circulação, no entanto, encontram-se localizados no percurso acessível mais curto, junto ao portão de entrada da escola. Apresentam sinal horizontal com o símbolo internacional de acessibilidade pintado a cor amarela e um sinal vertical visível.

Figura 8.9 - Síntese da análise da acessibilidade dos estacionamentos de superfície
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável		Obs.
	E1	E2	
Nº de lugares reservados de acordo com a lotação (≤ 10 lugares) (2.8.)			Inicialmente só existia um lugar de estacionamento reservado. Atualmente existem dois, localizados à direita e à esquerda do portão da entrada principal da escola
Largura útil (2.8.)			
Largura da faixa de acesso lateral (2.8.)			
Comprimento útil (2.8.)			
Localizados ao longo do percurso acessível mais curto (2.8.)			
Limites demarcados por linhas pintadas no piso com cor contrastante (2.8.)			
Símbolo internacional de acessibilidade pintado no piso na horizontal (2.8.)			
Símbolo internacional de acessibilidade em sinal vertical (2.8.)			

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica
E1	Lugar de estacionamento à esquerda
E2	Lugar de estacionamento à direita



Lugares de estacionamento reservados à direita (E2) e à esquerda (E1) do portão da escola com sinalização vertical e horizontal

8.3.3. Análise e diagnóstico da acessibilidade arquitetónica do edifício principal

Foram identificados os elementos arquitetónicos do edifício principal existentes nos pisos 0 e 1 (figuras 8.10 e 8.11), correspondentes a portas e respetivos átrios, ascensor, escadas e instalações sanitárias para avaliar o desempenho destes em termos de acessibilidade arquitetónica.

Todos os átrios do lado exterior e do lado interior das portas de acesso ao edifício escolar principal permitem a inscrição de uma zona de manobra, para uma rotação de cadeira de rodas de 360°, à exceção dos átrios A₉, A₁₀, A₁₁ e A₁₂. Estes átrios permitem a inscrição de uma zona de manobra no interior, o mesmo não acontecendo com o exterior (figura 8.12).

Todas as portas de acesso aos átrios possuem uma altura de ressalto superior a 0,02 m (figura 8.12), tornando-as inacessíveis, à exceção das portas do átrio A_{ep}, de acesso ao edifício principal.

Todos os patamares, galerias e corredores são acessíveis e possuem um piso com uma superfície estável, durável, firme e contínua, sem juntas (figura 8.13).

Em relação às escadas, no edifício principal, somente os blocos 1, 2, 3 e 4 possuem escadas, pois são os únicos que têm piso superior. Todas as escadas possuem patamares superiores e inferiores com uma profundidade superior ao legislado e a largura dos lanços, patins e patamares também se encontra dentro dos valores pretendidos. Em relação à profundidade dos patins intermédios, todas as escadas apresentam os valores recomendados (figura 8.14). No que diz respeito aos degraus, os mesmos são constantes ao longo do lanço e têm a profundidade legalmente exigida, não possuindo em qualquer situação, o bordo do degrau saliente. Não possuem faixas antiderrapantes, nem elementos salientes, arestas vivas ou extremidades projetadas para fora. Relativamente aos corrimãos, todas as escadas possuem corrimãos de ambos os lados, no entanto, os mesmos não são contínuos ao longo das escadas, ou seja, existe uma quebra/corte no corrimão, ao nível do patim intermédio (figura 8.14). A altura dos corrimãos também não é a adequada. A largura da superfície de prensão em todos, também não é a pretendida e a mesma não facilita o deslizamento da mão.

De uma forma geral, nenhuma escada é plenamente acessível.

Figura 8.11 - Identificação dos elementos arquitetônicos do edifício principal (Piso 1)
 Fonte: Elaboração própria a partir das plantas fornecidas pela Direção do Agrupamento



Legenda:

- CB 1.1 – Corredor do bloco 1 (piso 1)
- CB 2.1 – Corredor do bloco 2 (piso 1)
- CB 3.1 – Corredor do bloco 3 (piso 1)
- CB 4.1 – Corredor do bloco 4 (piso 1)
- Cc1 – Corredor central (piso 1)
- EB 1 a 4- Escadas dos blocos

Figura 8.12 - Síntese da análise dos átrios do edifício principal
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável												
	Aep	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
Zona manobra 360° de uma cadeira de rodas, do exterior das portas de acesso aos edifícios (2.2)													
Zona manobra 360° de uma cadeira de rodas, nos átrios interiores (2.2.)													
Largura porta de entrada/saída dos edifícios (2.2)													
Altura dos ressaltos no piso que possam existir (4.9)													

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica



Altura do ressalto da porta do átrio A2



Vista exterior e interior da zona de manobra do átrio A2



Vista exterior da zona de manobra do átrio A11



Altura do ressalto da porta do átrio A11

Figura 8.13 - Síntese da análise dos patamares, galerias e corredores do edifício principal

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável											
	Bloco 1	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 2	Bloco 3	Bloco 3	Bloco 4	Bloco 4	Bloco 5	Bloco 6	Central	Central
	(Piso 0)	(Piso 1)	(Piso 0)	(Piso 1)	(Piso 0)	(Piso 1)	(Piso 0)	(Piso 1)			(Piso 0)	(Piso 1)
Largura dos patamares, galerias e corredores (2.3.)												
Largura dos troços de patamares, galerias e corredores com comprimento $\leq 1,5$ m (2.3.)									NA		NA	NA
Zona de manobra com rotação 360° se a largura dos patamares, galerias e corredores for $\leq 1,5$ m (2.3.)									NA		NA	NA
Altura dos corrimãos nos patamares, galerias e corredores (2.3.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos em espaços encerrados (4.5.)												
Superfície do piso e seus revestimentos (estáveis, duráveis, firmes e contínuos) (4.7.)												

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica


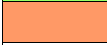



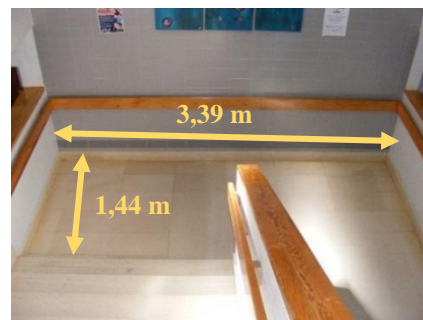
Corredor dos blocos do edifício principal

Figura 8.14 - Síntese da análise das escadas do edifício principal
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável				Obs.
	EB1	EB2	EB3	EB4	
Largura dos lanços, patins e patamares das escadas (2.4.)					
Profundidade dos patamares superiores e inferiores das escadas, no sentido do movimento (2.4.)					
Profundidade dos patins intermédios (2.4.)					
Profundidade dos degraus (2.4.)					
Altura dos degraus (2.4.)					
Raio de curvatura da aresta do focinho boleada dos degraus (2.4.)	NA	NA	NA	NA	
Largura das faixas antiderrapantes e de sinalização visual (2.4.)	NA	NA	NA	NA	
Degraus sem elementos salientes nos planos de concordância entre a profundidade e a altura (2.4.)					
Elementos das escadas sem arestas vivas ou extremidades projetadas perigosas (2.4.)					
Corrimão de ambos os lados em escadas com desnível > 0,4 m (2.4.)					
Altura dos corrimãos (2.4.)					Apesar de existirem, não são contínuos, havendo uma quebra no patamar intermédio
Prolongamento dos corrimões no topo da escada para além do último degrau (2.4.)					
Corrimãos contínuos ao longo das escadas (2.4.)					
Diâmetro ou largura das superfícies de prensão dos corrimãos (4.11.)					
Espaçamento entre o corrimão e qualquer superfície adjacente (parede ou suporte) (4.11.)					
Elementos preñseis não devem rodar dentro dos suportes, ser interrompidos ou não permitirem o deslizamento da mão (4.11.)					

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não se aplica



Escada do edifício principal

Quando a escola foi construída não possuía ascensor, pelo que nas plantas fornecidas pela Direção da Escola o mesmo não aparece. O ascensor foi construído no ano de 2010, a pedido da ex diretora da escola, a professora Luísa Madeira, quando a direção começou a debater-se com as queixas de pais e de alunos que se deslocavam de cadeira de rodas.

Apesar de ser relativamente recente, o ascensor não é totalmente acessível pois os parâmetros relativos à largura e profundidade da cabina não são adequados (figura 8.15).

Figura 8.15 - Síntese da análise do ascensor do edifício principal

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Zona de manobra para rotação 360° nos patamares diante das portas dos ascensores (2.6.)		A escola possui um único ascensor, que não se encontra no plano original da escola, pois foi construído no ano de 2010
Inclinação dos patamares diante das portas dos ascensores (2.6.)		
Patamar diante das portas dos ascensores desobstruídos de degraus ou outros obstáculos (2.6.)		
Largura da cabina (2.6.)		
Profundidade da cabina (2.6.)		
Altura da barra de apoio no interior (2.6.)		
Portas de correr horizontal e movimento automático (2.6.)		
Largura útil da porta (2.6.)		
Cortina de luz <i>standart</i> imobilizadora das portas e do andamento (2.6.)		
Altura dos dispositivos de comando localizados nos patamares (2.6.)		
Altura dos dispositivos de comando no interior (2.6.)		
Comando com sinais visuais que indiquem o seu registo (2.6.)		
Botão de alarme e de paragem de emergência no interior (2.6.)		

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

Ascensor

Todos os edifícios da escola apresentam instalações sanitárias com vários aparelhos sanitários e com o sexo feminino e masculino diferenciados, no entanto, a única instalação sanitária acessível, destinada a pessoas que se deslocam numa cadeira de rodas, encontra-se no edifício 3, no piso 0. Esta instalação sanitária que serve ao sexo masculino e ao feminino, mas não é plenamente acessível, nem se encontra identificada.

Em relação à sanita, a altura da mesma não corresponde ao parâmetro adequado (figura 8.16), no entanto, a zona livre de acesso de um dos lados e na parte frontal possui largura suficiente, o mesmo não se verificando com o seu comprimento.

As barras de apoio à sanita não são adequadas, pois não possuem comprimento, largura e altura suficientes (figura 8.16) e porque não são rebatíveis na vertical, para permitir a transferência de uma pessoa da cadeira de rodas para a sanita.

Não possui nem banheira, nem base de duche, nem urinol.

O lavatório possui uma zona livre com aproximação frontal com largura e comprimento dentro do legislado, o mesmo não acontecendo com a altura. As torneiras não são do tipo monocomando e acionadas por alavanca, pelo que é muito difícil serem operadas com uma mão fechada (figura 8.16).

O espelho que se encontra por cima do lavatório é fixo na posição vertical, no entanto, a altura relativamente ao piso, não é suficiente para ser considerado adequado (figura 8.16).

Os equipamentos de alarmes apesar de existirem e de serem botões operáveis, não se encontram ligados ao sistema de alarme para o exterior, nem disparam nenhum sinal de alerta, seja luminoso ou sonoro. Os seus terminais também não possuem auto iluminação, para que consigam ser facilmente detetados no escuro, nem se encontram à altura adequada.

Figura 8.16 - Síntese da análise da instalação sanitária acessível
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável	Obs.
Instalação sanitária acessível, que serve o sexo feminino e masculino (2.9.)		Não existem
Altura da sanita (2.9.)		instalações sanitárias
Largura das zonas livres de um dos lados e na parte frontal da sanita (2.9.)		conjuntas para
Comprimento das zonas livres de um dos lados e na parte frontal da sanita (2.9.)		peças com e sem
Comprimento das barras de apoio junto à sanita (2.9.)		condicionada
Altura das barras de apoio junto à sanita (2.9.)		
Largura das barras de apoio junto à sanita (2.9.)		
Barras de apoio lateral adjacentes à zona livre, devem ser rebatíveis na vertical (2.9.)		
Banheira acessível (2.9.)		Não possui banheira
Bases de duche acessíveis (2.9.)		Não existe
Urinóis acessíveis (2.9.)		Não existe
Altura da zona livre de aproximação frontal ao lavatório (2.9.)		
Comprimento da zona livre de aproximação frontal ao lavatório (2.9.)		
Altura do piso ao bordo superior do lavatório (2.9.)		
Largura da zona livre sob o lavatório (2.9.)		
Altura da zona livre sob o lavatório (2.9.)		
Profundidade da zona livre sob o lavatório (2.9.)		
Sem elementos ou superfícies cortantes ou abrasivas sob o lavatório (2.9.)		
Altura dos espelhos fixos na posição vertical (2.9.)		
Altura dos espelhos com inclinação regulável (2.9.)	NA	
Altura do bordo superior da superfície refletora relativamente ao piso (2.9.)		
Equipamento de alarme ligado ao sistema de alerta para o exterior (2.9.)		
Equipamento de alarme dispara um alerta luminoso e sonoro (2.9.)		
Terminais do alarme, com indicação para utilização com luz e auto-iluminados (2.9.)		
Terminais de sistema de aviso: botões de carregar, botões de puxar, cabos de puxar (2.9.)		
Altura dos terminais de sistema de aviso (2.9.)		
Altura dos controlos e mecanismos operáveis com aproximação frontal (2.9.)		
Controlos e mecanismos operáveis e os acessórios, operados de mão fechada, sem ser necessário rodar o pulso ou apertar firmemente (2.9.)		
Torneiras de monocomando e acionadas por alavanca (2.9.)		
Controlo de escoamento do tipo alavanca (2.9.)		
Porta de acesso de correr ou de batente abrindo para fora (2.9.)		



Interior da instalação sanitária acessível



Sanita e barras de apoio



Lavatório

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

Todas as portas do bloco 1 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados. Possuem dimensões de zonas de manobra nas portas de batente adequadas, no entanto, os seus puxadores não o são, porque não possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta, nem oferecem resistência mínima, sendo mesmo difíceis de operar sem rodar o pulso, o que não é recomendável por lei (figura 8.17)

Todas as portas do bloco 2 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados, à exceção da porta do auditório que possui duas portas que operam independentemente, mas separadamente não possuem largura suficiente. Todas as portas de batente possuem dimensões das zonas de manobra adequadas, no entanto, os seus puxadores não o são, porque não possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta, nem oferecem resistência mínima (figura 8.18).

Todas as portas do bloco 3 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados. Possuem dimensões das zonas de manobra nas portas de batente adequadas, mas os puxadores não o são. Não possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta, sendo mesmo difíceis de agarrar sem rodar o pulso, uma vez que são em forma de maçaneta, o que não é recomendável por lei (figura 8.19).

Todas as portas do bloco 4 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados e possuem dimensões das zonas de manobra nas portas de batente adequadas. Os seus puxadores, no entanto, não são adequados pois não possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta e oferecem resistência, sendo mesmo difíceis de operar (figura 8.20).

Todas as portas do bloco 5 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados, possuem dimensões das zonas de manobra nas portas de batente adequadas. Os puxadores da sala de convívio e do refeitório também são adequados, o mesmo não acontecendo com as instalações sanitárias, porque não possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta, oferecem resistência e são difíceis de agarrar sem rodar o pulso (figura 8.21).

Todas as portas do bloco 6 possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados, possuem dimensões das zonas de manobra nas portas de batente adequadas, à exceção das portas duplas, em que as duas operam independentemente e nenhuma das duas possui largura suficiente. Os seus puxadores, à semelhança das outras portas, não são adequados (figura 8.22).

Figura 8.17 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 1

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável																	
	Salas de Aula												Instalações Sanitárias			Gabinetes		Corredor
	101 (S)	102 (S)	103 (S)	104 (S)	105 (S)	106 (S)	111 (S)	112 (S)	113 (S)	114 (S)	115 (D)	116 (S)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	11 (S)	114 (S)	(D)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)																		
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)																		
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dimensões de porta de batente (4.9.)																		
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)																		
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)																		
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)																		
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Legenda


	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto		Porta Simples
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto		Porta Dupla
	Não se aplica		

Figura 8.18 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 2

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável																	
	Salas de Aula								Instalações Sanitárias			Gabinetes					Auditério	Corredor
	107 (D)	108 (S)	109 (S)	117 (S)	118 (S)	119 (S)	120 (S)	121 (S)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	G 10 (S)	G 12 (S)	G 13 (S)	A 10 (S)	A 13 (S)	(D)	(D)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)																		
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)																		
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
Dimensões de porta de batente (4.9.)																		
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)																		
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)																		
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)																		
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

S	Porta Simples
D	Porta Dupla



Portas de salas de aula, do auditério e do corredor

Figura 8.19 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 3


Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável															
	Salas de Aula										Instalações Sanitárias			Gabinetes	Reprografia	Corredor
	201 (S)	202 (D)	203 (S)	204 (S)	205 (S)	206 (S)	207 (S)	208 (S)	209 (S)	210 (S)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	G 20 (S)	(S)	(D)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)																
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)																
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dimensões de porta de batente (4.9.)																
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)																
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)																
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)																
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Legenda

- Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
- Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
- NA Não se aplica

- S Porta Simples
- D Porta Dupla



Porta da reprografia e de sala de aula

Figura 8.20 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 4

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável																	
	PBX	Secretaria	Sase	Conselho executivo	Sala Reuniões	SPND	Sala trab. Prof	Sala Prof	Sala DT	Gabinetes			Instalações Sanitárias			Biblioteca	Corredor	
	(S)	(D)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	(S)	G22 (S)	G23 (S)	G14 (S)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	(D)	(D)	
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)																		
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)																		
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)	NA		NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA			
Dimensões de porta de batente (4.9.)																		
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)																		
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)																		
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)																		
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		

Legenda

NA

Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
 Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
 Não se aplica

S
D

Porta Simples
 Porta Dupla



Porta da biblioteca e da sala de professores

Figura 8.21 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 5
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável				
	Sala Convívio	Refeitório	Instalações Sanitárias		
	(D)	(D)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)					
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)					
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)			NA	NA	NA
Dimensões de porta de batente (4.9.)					
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)					
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)					
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)					
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)					

Legenda

NA

Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
 Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
 Não se aplica

S
D

Porta Simples
 Porta Dupla



Puxador da porta da instalação sanitária

Figura 8.22 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do Bloco 6

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável														
	Salas de Aula			Instalações Sanitárias			Gabinetes				Instalações Sanitárias			Corredor	
	301 (D)	302 (D)	303 (S)	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	G31	G32	G33	T	SALA G32	1.1. (S)	1.2. (S)	1.3. (S)	A (D)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)															
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)															
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Dimensões de porta de batente (4.9.)															
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)															
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)															
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)															
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

S	Porta Simples
D	Porta Dupla

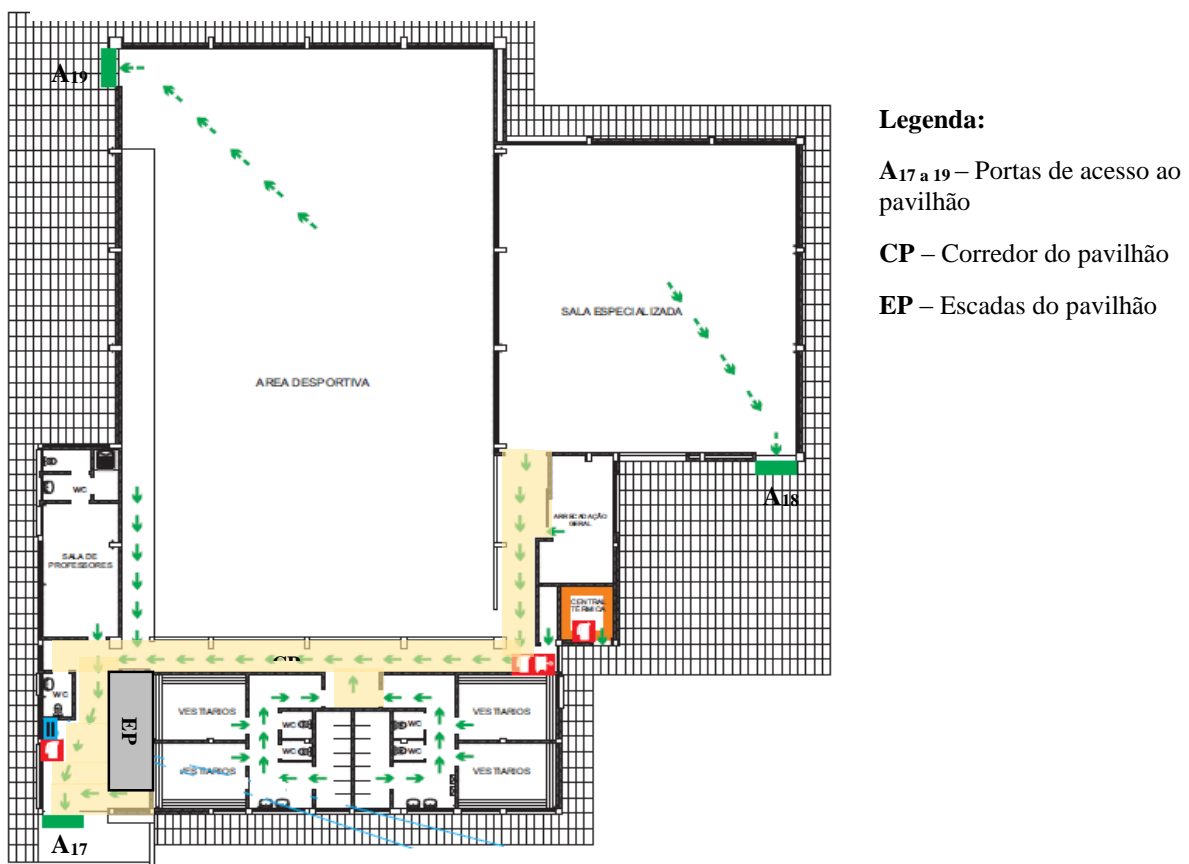


Porta de sala de aula e puxador

8.3.4. Análise da acessibilidade arquitetónica do pavilhão

Foram identificados os elementos arquitetónicos do pavilhão (figura 8.23), correspondentes aos átrios, corredores, escadas, portas, zona de duche e vestiários, para avaliar o desempenho destes em termos de acessibilidade arquitetónica.

Figura 8.23 - Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício do pavilhão
Fonte: Elaboração própria





Todos os átrios do lado exterior e do lado interior das portas de acesso ao pavilhão desportivo permitem a inscrição de uma zona de manobra, para uma rotação de cadeira de rodas de 360° (figura 8.24). O átrio A17 possui uma altura de ressalto superior ao adequado.

Figura 8.24 - Síntese da análise dos átrios do pavilhão
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme Não aplicável			Obs.
	A17	A18	A19	
Zona manobra 360° de uma cadeira de rodas, do exterior das portas de acesso aos edifícios (2.2)				
Zona manobra 360° de uma cadeira de rodas, nos átrios interiores (2.2.)				
Largura porta de entrada/saída dos edifícios (2.2)				
Altura dos ressaltos no piso que possam existir (4.9)				O A17 possui um degrau intransponível por uma cadeira de rodas

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

Porta da entrada do pavilhão desportivo


Os corredores existentes no pavilhão são totalmente acessíveis (figura 8.25).

Figura 8.25 - Síntese da análise dos patamares, galerias e corredores do pavilhão
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme Não aplicável
Largura dos patamares, galerias e corredores (2.3.)	
Largura dos troços de patamares, galerias e corredores com comprimento $\leq 1,5$ m (2.3.)	NA
Zona de manobra com rotação 360° se a largura dos patamares, galerias e corredores for $\leq 1,5$ m (2.3.)	NA
Altura dos corrimãos nos patamares, galerias e corredores (2.3.)	NA
Altura livre de obstruções em toda a largura dos percursos em espaços encerrados (4.5.)	
Superfície do piso e seus revestimentos (estáveis, duráveis, firmes e contínuos) (4.7.)	

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica



Corredor do pavilhão

O pavilhão possui uma única escada porque apresenta uma parte superior, que permite visionar todo o pavilhão desportivo. A escada possui uma faixa antiderrapante nos degraus e estes não apresentam elementos salientes, arestas vivas ou extremidades projetadas para fora, no entanto, em questões de dimensões, estas não são as desejáveis para se poder considerar a escada acessível.

Relativamente aos corrimãos, a escada possui dos dois lados corrimãos contínuos ao longo das escadas e com a altura pretendida. A largura da superfície de preensão não é a adequada e a mesma não facilita o deslizamento da mão (figura 8.26)

Figura 8.26 - Síntese da análise das escadas do pavilhão
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme Não aplicável	
	EP	Obs.
Largura dos lanços, patins e patamares das escadas (2.4.)	Conforme	Possui uma única escada de acesso ao piso superior e a mesma apresenta muitos constrangimentos, sendo de difícil acesso
Profundidade dos patamares superiores e inferiores das escadas, no sentido do movimento (2.4.)	Conforme	
Profundidade dos patins intermédios (2.4.)	Conforme	
Profundidade dos degraus (2.4.)	Conforme	
Altura dos degraus (2.4.)	Conforme	
Raio de curvatura da aresta do focinho boleada dos degraus (2.4.)	Não Conforme	
Largura das faixas antiderrapantes e de sinalização visual (2.4.)	Conforme	
Degraus sem elementos salientes nos planos de concordância entre a profundidade e a altura (2.4.)	Conforme	
Elementos das escadas sem arestas vivas ou extremidades projetadas perigosas (2.4.)	Conforme	
Corrimão de ambos os lados em escadas com desnível > 0,4 m (2.4.)	Conforme	
Altura dos corrimãos (2.4.)	Conforme	
Prolongamento dos corrimãos no topo da escada para além do último degrau (2.4.)	Não Conforme	
Corrimãos contínuos ao longo das escadas (2.4.)	Conforme	
Diâmetro ou largura das superfícies de prensão dos corrimãos (4.11.)	Não Conforme	
Espaçamento entre o corrimão e qualquer superfície adjacente (parede ou suporte) (4.11.)	Conforme	
Elementos preênses não devem rodar dentro dos suportes, ser interrompidos ou não permitirem o deslizamento da mão (4.11.)	Não Conforme	

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica



Escada do pavilhão

Todas as portas do pavilhão desportivo possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados e possuem adequadas dimensões das zonas de manobra (figura 8.27). A sala de professores, no entanto, não possui o puxador adequado, pois oferece resistência e permite a rotação do pulso. As instalações sanitárias não possuem puxador, abrindo ao simples passar da pessoa.

As instalações desportivas do pavilhão não possuem nenhuma instalação sanitária acessível, das três que possui para cada um dos sexos.

Figura 8.27 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do edifício do pavilhão
Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Instalação Sanitária		Sala Prof (S)	Obs.
	Feminina (S)	Masculina (S)		
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)				
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)				
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)	NA	NA	NA	
Dimensões de porta de batente (4.9.)	NA	NA		
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)	NA	NA	NA	A porta da entrada apresenta um degrau intransponível por uma cadeira de rodas
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)	NA	NA		
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)	NA	NA		
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)	NA	NA		
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

S	Porta Simples
D	Porta Dupla



Porta da sala de professores do pavilhão desportivo



As bases de duche apesar de permitirem a entrada para o seu interior, de um aluno em cadeira de rodas, não possuem nenhum assento que o permita transpor da cadeira de rodas para se sentar. Os controlos e mecanismos operáveis, não permitem a sua utilização com a mão fechada (figura 8.28). O chuveiro também não é do tipo telefone, encontrando-se fixo na parede

Os vestiários, apesar de apresentarem largura suficiente, a altura dos seus cabides não os tornam adequados (figura 8.28).

Figura 8.28 - Síntese da análise da acessibilidade das instalações sanitárias, da zona de duche e de vestiários do pavilhão

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme Não conforme Não aplicável
Bases de duche permitem a transferência, de uma pessoa de cadeira de rodas, para um assento no seu interior (3.4.)	NA
Comprimento da base de duche (3.4.)	
Largura da base de duche (3.4.)	
Comprimento das barras de apoio (3.4.)	NA
Largura das barras de apoio (3.4.)	NA
Altura das barras de apoio (3.4.)	NA
Bases de duche permitem a entrada, de uma pessoa de cadeira de rodas, para o seu interior (3.4.)	
Assento da base de duche rebatível (3.4.)	
Ressalto entre a base de duche e o piso adjacente (3.4.)	
Inclinação do piso da base de duche (3.4.)	
Largura de acesso ao interior da base de duche (3.4.)	
Altura dos controlos, mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal (3.4.)	
Controlos, mecanismos operáveis e acessórios devem oferecer resistência mínima e ser operados de mão fechada (3.4.)	
Altura dos cabides fixos e dos cabides com aproximação frontal (3.4.)	
Largura dos corredores dos vestiários (3.4.)	

Duches e vestiários do pavilhão

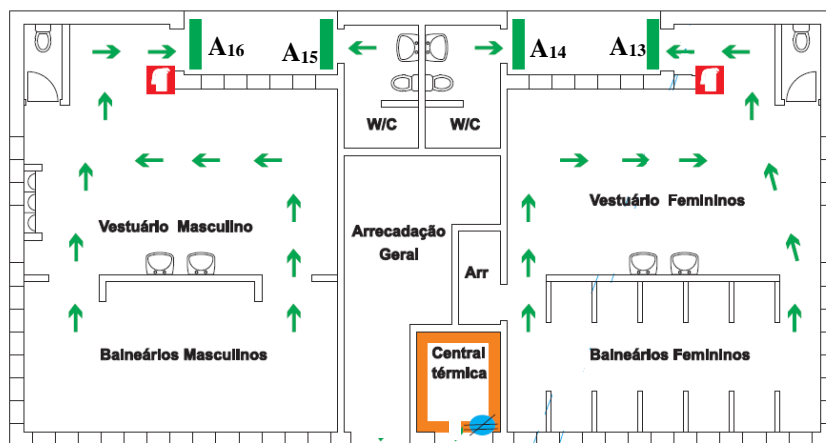
Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

8.3.5. Análise da acessibilidade arquitetónica dos balneários exteriores

Foram identificados os elementos arquitetónicos dos balneários exteriores (figura 8.29), correspondentes aos átrios, portas, zona de duche e vestiários, para avaliar o desempenho destes em termos de acessibilidade arquitetónica.

Figura 8.29- Identificação dos elementos arquitetónicos do edifício dos balneários exteriores
Fonte: Elaboração própria

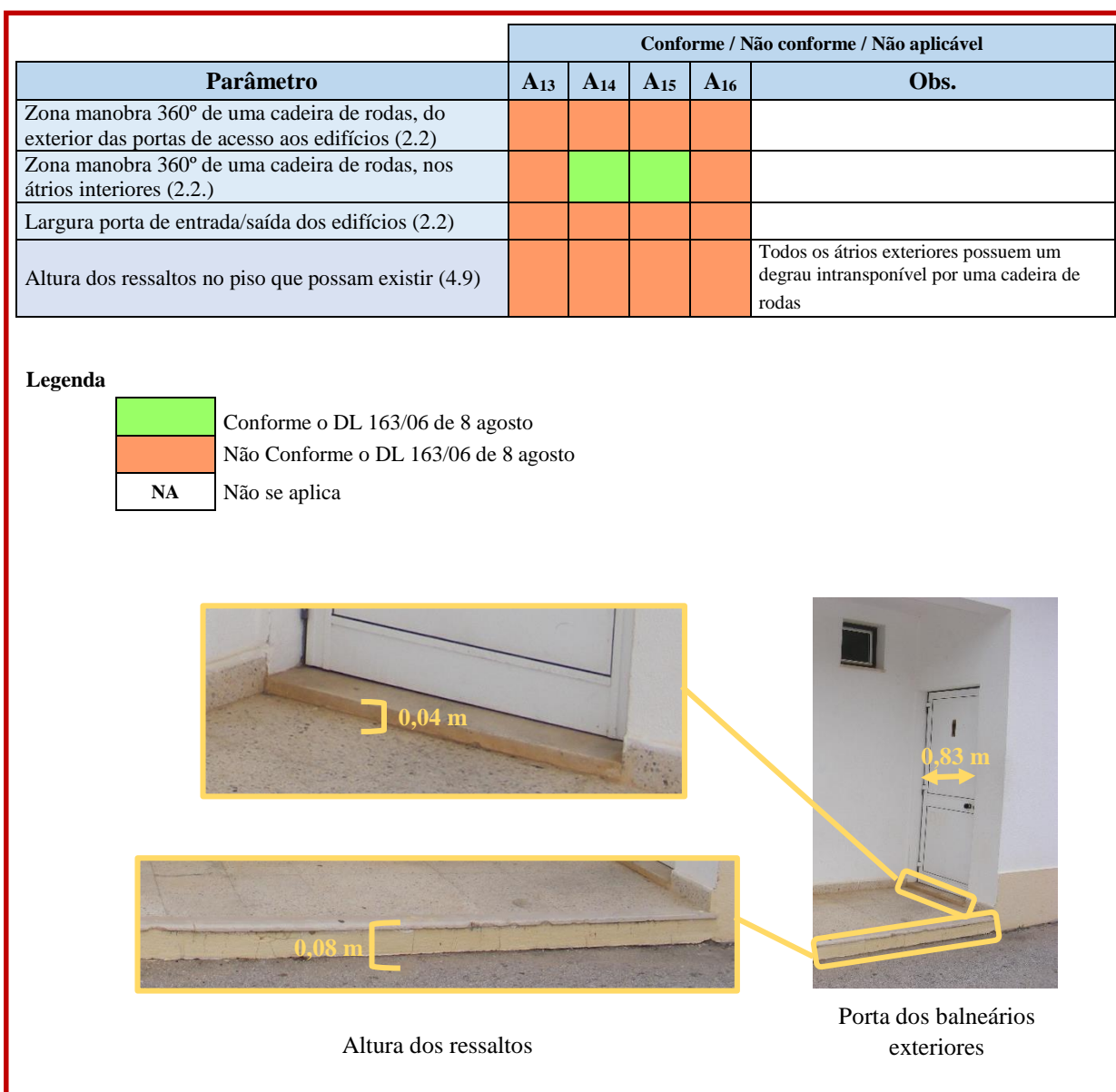


Legenda:

A13 a 16 – Portas de acesso ao edifício

Todos os átrios do lado exterior das portas de acesso aos balneários não permitem a inscrição de uma zona de manobra, para uma rotação de cadeira de rodas de 360°, apresentando também uma altura de ressalto superior ao desejado (figura 8.30). Os átrios A₁₃ e A₁₆ não permitem uma inscrição de uma zona de manobra para uma rotação de cadeira de rodas de 360°, no seu interior.

Figura 8.30 - Síntese da análise dos átrios dos balneários exteriores
 Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006





Todas as portas dos balneários exteriores possuem largura e altura útil dos vãos de porta dentro dos valores legislados e as dimensões das zonas de manobra próximas às portas de batente são adequadas. Os puxadores, apesar de se encontrarem à altura desejável, não são fáceis de operar nem possuem uma adequada distância ao bordo exterior da porta, pelo que não são adequados (figura 8.31).


Figura 8.31 - Síntese da análise da acessibilidade das portas do edifício dos balneários exteriores

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável			
	Instalação Sanitária		Vestiário	
	Feminina (S)	Masculina (S)	Feminino (S)	Masculino (S)
Largura útil dos vãos de porta (4.9.)				
Altura útil de passagem dos vãos de porta (4.9.)				
Largura útil de uma das portas, quando existam portas com duas folhas operadas independentemente (4.9.)	NA	NA	NA	NA
Dimensões de porta de batente (4.9.)				
Altura dos ressaltos de piso (4.9.)				
Puxadores, fechaduras, trincos devem oferecer resistência mínima e serem fáceis de agarrar com uma mão e que não requeira rodar o pulso (4.9.)				
Altura dispositivos de operação de portas (4.9.)				
Distância dos dispositivos de operação das portas ao bordo exterior (4.9.)				
Altura marcas segurança, quando as portas possuem superfícies envidraçadas (4.9.)	NA	NA	NA	NA

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto	<table border="1" data-bbox="847 1485 911 1525"><tr><td>S</td></tr></table>	S	Porta Simples
S				
	Não Conforme o DL163/06 de 8 agosto	<table border="1" data-bbox="847 1529 911 1570"><tr><td>D</td></tr></table>	D	Porta Dupla
D				
<table border="1" data-bbox="300 1574 408 1615"><tr><td>NA</td></tr></table>	NA	Não se aplica		
NA				



Porta dos balneários exteriores

As bases de duche dos balneários exteriores não permitem a entrada para o seu interior de um aluno em cadeira de rodas, nem possuem nenhum assento que o permita sentar, depois da transferência da cadeira de rodas. Os controlos e mecanismos operáveis não permitem a sua utilização com a mão fechada e o chuveiro não é do tipo telefone e encontra-se fixo na parede, pelo que não são adequados.

Os vestiários dos balneários exteriores, apesar de apresentarem largura suficiente, a altura dos seus cabides não os tornam adequados a um alcance de um aluno que se movimenta de cadeira de rodas (figura 8.32).

Figura 8.32 - Síntese da análise da acessibilidade da zona de duche e de vestiários dos balneários exteriores

Fonte: elaboração própria a partir do DL 163/2006

Parâmetro	Conforme / Não conforme / Não aplicável
Bases de duche permitem a transferência, de uma pessoa de cadeira de rodas, para um assento no seu interior (3.4.)	NA
Comprimento da base de duche (3.4.)	
Largura da base de duche (3.4.)	
Comprimento das barras de apoio (3.4.)	NA
Largura das barras de apoio (3.4.)	NA
Altura das barras de apoio (3.4.)	NA
Bases de duche permitem a entrada, de uma pessoa de cadeira de rodas, para o seu interior (3.4.)	
Assento da base de duche rebatível (3.4.)	
Ressalto entre a base de duche e o piso adjacente (3.4.)	
Inclinação do piso da base de duche (3.4.)	
Largura de acesso ao interior da base de duche (3.4.)	
Altura dos controlos, mecanismos operáveis e acessórios, com aproximação frontal (3.4.)	
Controlos, mecanismos operáveis e acessórios devem oferecer resistência mínima e ser operados de mão fechada (3.4.)	
Altura dos cabides fixos e dos cabides com aproximação frontal (3.4.)	
Largura dos corredores dos vestiários (3.4.)	

Legenda

	Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
	Não Conforme o DL 163/06 de 8 agosto
NA	Não se aplica

8.4. Avaliação da acessibilidade escolar

Pela análise das tabelas síntese e do diagnóstico efetuado, é possível constatar que o espaço físico da Escola Secundária Pinheiro e Rosa apresenta alguns constrangimentos a um aluno que necessite de se deslocar de cadeira de rodas.

Começando pelos aspetos urbanísticos exteriores à escola, apesar de haver dois lugares de estacionamento e de alguns parâmetros se encontrarem dentro dos exigidos por lei, os dois lugares não possuem uma faixa de acesso lateral, a não ser o próprio passeio de acesso à escola, o que pode dificultar a transposição do aluno do interior do carro para a cadeira de rodas. O piso do passeio de acesso ao edifício é um pouco irregular, mas razoavelmente estável, permitindo a deslocação do aluno de cadeira de rodas até ao interior do recinto e depois até ao interior do edifício escolar.

Quando transpõe o portão principal da entrada, avaliando os aspetos urbanísticos interiores do recinto escolar, um aluno de cadeira de rodas tem que subir uma das duas rampas que apresenta, antes de entrar no edifício principal. As duas são acessíveis, não havendo aqui algum constrangimento.

A rampa de acesso ao pavilhão desportivo apresenta uma inclinação exagerada, aproximadamente 20% e o seu pavimento ostenta alguns musgos, que tornam o piso escorregadio, principalmente quando o tempo se encontra húmido. Seria conveniente projetar uma rampa segundo as normas técnicas existentes e alterar o seu pavimento. Esta rampa, por apresentar um desnível superior ao desejado (0,4 m) e uma inclinação exagerada, deveria possuir corrimãos de ambos os lados, o que não se verifica, pelo que seria desejável proceder à sua colocação.

A rampa de acesso aos balneários exteriores situados próximo do campo de jogos, também não é acessível, pois possui uma inclinação de 15%, o que é muito superior ao recomendado, pelo que seria pertinente uma intervenção de reabilitação, projetando-se uma nova rampa segundo as normas técnicas existentes. À semelhança da rampa anterior, esta também deveria possuir corrimãos de ambos os lados, pois o desnível que vence é superior ao recomendado e a sua inclinação também é exagerada. O mesmo não se verifica, pelo que seria de desejável colocar corrimãos.

Relativamente à avaliação da acessibilidade arquitetónica do edifício principal, todos os corredores, são acessíveis, quer em termos de dimensões, quer em termos de piso e revestimento. O aluno para se deslocar de um bloco a outro dispõe de um corredor central totalmente coberto, uma vez que o edifício escolar é constituído por seis blocos no piso 0 e quatro no piso 1 (como anteriormente referido). O acesso aos pisos superiores é efetuado por um ascensor, que se encontra posicionado no corredor central entre os primeiros dois blocos e os terceiros e quartos. Este ascensor não fazia parte do projeto inicial, mas a ex-diretora do agrupamento, a Prof^ª. Luísa Madeira, no ano de 2010, perante algumas situações de constatação que foram surgindo ao longo dos anos, considerou necessário potenciar os padrões de acessibilidade. Com este projeto, o acesso a todos os blocos do primeiro piso passou a ser possível por parte de qualquer aluno, funcionário ou encarregado de educação, que se desloque numa cadeira de rodas. A única situação inconveniente é o facto de o ascensor se encontrar fechado à chave, na maioria das vezes, sendo aberto somente quando é necessário transportar alguém, e nestas circunstâncias, é necessário a presença de pelo menos um funcionário.

Relativamente ao acesso de um aluno ou funcionário em cadeira de rodas ao interior das salas de aulas e de qualquer sala que seja necessário aceder, como é o caso dos gabinetes, da secretaria, da direção da escola, da única instalação sanitária acessível, do buffet/sala de convívio e refeitório, o mesmo é permitido pois todas as portas são adequadas em termos de dimensões. No entanto, na maioria das portas os puxadores não são adaptados pois é necessário operar de mão fechada, rodando em muitos casos o pulso, o que não é conveniente por lei.

Em relação aos átrios, o único acessível é o da porta de entrada do edifício principal, pois todos os outros possuem um ligeiro degrau que impossibilita a passagem para o seu interior de uma cadeira de rodas. Seria conveniente a construção de pequenas rampas de acesso. Tal possibilitaria a deslocação mais direta de um aluno desde o edifício das aulas até ao pavilhão desportivo. Neste momento o aluno tem que obrigatoriamente sair pela porta de entrada/saída principal e contornar todo o edifício, o que representa uma distância muito longa, restringindo a sua autonomia. Nesta porta de acesso ao exterior intervencionada era ainda necessário alterar o piso exterior, pois o mesmo é de calçada e como tal de difícil deslocação para uma pessoa que utilize cadeira de rodas. Seria adequado um pavimento mais estável e contínuo.

Relativamente às escadas de acesso ao primeiro piso, todas são acessíveis, em relação às medidas exigidas, o mesmo não acontece com os seus corrimãos. Estes são muito antigos, não

tendo a altura exigida nem a ergonomia desejável, por isso são de difícil apreensão, tornando difícil, a um aluno que precise de se apoiar nele, a subida ou descida pelas escadas, tendo nestas situações que optar pelo ascensor. Um aluno de cadeira de rodas, obrigatoriamente tem de utilizar o ascensor para aceder ao andar de cima.

No pavilhão desportivo, as zonas de duche apesar de apresentarem algumas características adequadas e recomendadas, não apresentam no seu interior, nenhum assento que permita a transferência de um aluno da cadeira de rodas, nem barras de apoio que permitam a execução dessa tarefa. Desta forma, estes alunos ficam impossibilitados de tomar duche depois da aula de educação física. É necessário colocar no interior da zona de duche, pelo menos um assento acessível e móvel com uma barra de apoio também adequada.

Os vestiários também possuem uma altura dos cabides exagerada, pelo que estes alunos também não os podem utilizar. Assim, seria conveniente colocar cabides a uma altura recomendável, ou seja, mais baixa.

O pavilhão apresenta ainda instalações sanitárias, femininas e masculinas, que não são acessíveis pois não cumprem os parâmetros recomendados. Uma delas poderia talvez ser modificada de acordo com a legislação atual, tornando-se assim acessível.

Por fim, a própria porta de entrada/saída do pavilhão apresenta um degrau com uma altura exagerada, que não permite a entrada/saída de um aluno de cadeira de rodas. Dever-se-ia rampear a soleira da porta de acesso ao interior do pavilhão.

Em relação aos balneários exteriores é necessário uma intervenção de reabilitação que permita aceder ao seu interior, rampeando a sua entrada e reabilitando a rampa de acesso aos mesmos. As instalações sanitárias não são acessíveis e as zonas de duche, bem como os vestiários também não. É necessário tornar pelo menos uma das instalações sanitárias acessíveis, com obras de reestruturação e a nível das zonas de duche, colocar um assento móvel no seu interior, com barras de apoio de suporte. Um dos mecanismos operáveis deveria também ser controlado de mão fechada. Por fim os vestiários deveriam possuir os cabides a uma altura recomendável, para que o aluno autonomamente pudesse aceder.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Declaração de Salamanca aponta para a escola regular, como sendo o meio mais eficaz de “combater as atitudes discriminatórias, criando comunidades abertas e solidárias, construindo uma sociedade inclusiva e atingindo a educação para todos” (UNESCO, 1994, p. ix).

O princípio orientador desta Declaração é o de que as escolas devem receber todas as crianças, independentemente das suas condições físicas, sensoriais, mentais, linguísticas, emocionais, sociais, etc.

A escola, enquanto instituição pública, deve conceber o seu espaço escolar como espaço de práticas educativas e sociais, tendo em consideração a heterogeneidade e as necessidades dos seus alunos e agentes educativos.

Com a elaboração desta dissertação, analisando a evolução dos paradigmas sociais e educativos rumo a uma educação inclusiva, percebe-se que a relação da sociedade com as pessoas com deficiência sofreu uma transformação ao longo do tempo. Inicialmente, até à década de 60 do século XX, a pessoa com deficiência era marginalizada e institucionalizada, estando afastada de qualquer contato com a sociedade e descurada de qualquer apoio educativo. Por volta desta década, a evolução social permitiu que estas pessoas começassem a integrar-se na sociedade, no entanto, esta integração estava somente dependente de mudanças individuais que possibilitavam a sua adaptação social. A nível escolar, as pessoas com deficiência começam a ter acesso à educação, sobretudo em classes especiais, integrando-se no contexto escolar que tinha como premissa o conceito de “normalização”, para atender às diferentes características dos alunos. A partir da década de 80 do século XX, a participação da pessoa com deficiência na sociedade, começa a ser encarada num contexto de inclusão social, cabendo à sociedade garantir o acesso de todos, independentemente do tipo de deficiência e do grau de comprometimento. Neste conceito de “inclusão social” integra-se o contexto educativo, e a escola começa a vislumbrar a criança como um todo e não apenas pelo seu desempenho escolar. As crianças começam a ser educadas num ambiente inclusivo, proclamado na Declaração de Salamanca, em que todas as diferenças são valorizadas e o seu percurso educativo orientado para proporcionar-lhes o desempenho ativo na sociedade, que se assume igualitária de direitos.

Em Portugal, estas mudanças sociais tiveram algumas repercussões a nível educativo e, acompanhando as mudanças internacionais, Portugal tentou responder a estas evoluções

publicando alguma legislação de suporte, da qual se destaca o Decreto-lei nº 3/2008 de 7 de janeiro, atualmente em vigor. Este decreto define os apoios especializados a desenvolver no processo educativo dos alunos com NEE e atende ao paradigma inclusivo, permitindo a mobilização de serviços especializados para promover o potencial biopsicossocial destes alunos.

Desde sempre a definição do conceito de “deficiência” tem vindo a sofrer uma reestruturação, tendo a OMS definido atualmente as pessoas com deficiência, como as que apresentam impeditivos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial a longo prazo, os quais podem, em estreita relação com diversas barreiras, obstruir a sua participação efetiva na sociedade em igualdade com as demais pessoas. Perante esta definição, é perceptível, de acordo com o atual modelo social, que a sociedade tenha que evoluir no sentido de dar resposta a este grupo de pessoas. É importante que o meio edificado atenda a esta diversidade humana e que as políticas praticadas sejam alteradas no sentido de dar resposta a estas exigências.

A nível internacional tem havido uma preocupação crescente com a acessibilidade ao espaço construído. Os grandes avanços surgiram com a introdução do conceito de “*Design Universal*”, por Ronald Mace, a partir da década de 90 do século XX. Este conceito preconiza a projeção de produtos e ambientes para todos, para serem estética e funcionalmente úteis, independentemente da idade, capacidade e condição de vida ou da sua mobilidade.

A nível nacional, o regime jurídico relativo à acessibilidade começou a ser implementado na década de 80 do século XX. O primeiro documento oficial específico para a acessibilidade em Portugal surgiu em 1986 e continha as “Recomendações técnicas para a melhoria da acessibilidade dos edifícios dos deficientes aos estabelecimentos que recebam público”. Definia normas técnicas para eliminar as barreiras arquitetónicas em instalações públicas, no entanto, não possuía qualquer valor legal pelo que se revelou pouco eficaz.

Atualmente a legislação em vigor relativa à acessibilidade em espaços construídos é o Decreto-lei nº163/2006 de 8 de agosto, que revoga o Decreto-lei nº 123/97 de 22 de maio. Este decreto define as normas técnicas da acessibilidade e aprova o seu regime, não somente dos edifícios e estabelecimentos que recebem público e via pública, mas também de edifícios habitacionais. Esta legislação dá ênfase às necessidades das acessibilidades das pessoas com deficiência motora, requerendo-se que na próxima revisão se considere com maior destaque as especificidades das pessoas com deficiência visual, auditiva e outras.

A nível da acessibilidade em contexto escolar assistiu-se internacionalmente a uma grande evolução deste pressuposto, e muitos foram os países que atenderam a esta necessidade, desenvolvendo leis no sentido de tornar os espaços construídos mais acessíveis. Em Portugal, só a partir da década de 90 do século XX, se assiste à preocupação de incluir no ambiente escolar toda a diversidade existente, não só em relação aos alunos, mas também a funcionários ou mesmo encarregados de educação.

Projetar e construir escolas acessíveis constitui um dos objetivos do Programa de Modernização da Rede Pública de Escolas Secundárias e outras afetas ao Ministério da Educação, desenvolvido a partir de 2007, baseado no atual regime jurídico da acessibilidade. Uma das metas deste programa é modernizar espaços que sejam seguros, acessíveis e inclusivos.

O próximo desafio em termos de acessibilidade escolar constitui a efetivação das considerações de acessibilidade atendendo à heterogeneidade individual, para que a autonomia seja alcançada. Se um aluno sentir confiança ao movimentar-se no seu ambiente escolar, ele percebe que não necessita da ajuda de terceiros, sejam eles colegas, funcionários ou mesmo os encarregados de educação, o que permitirá elevar a sua responsabilidade e conseqüentemente suplantar todos os desafios que possam surgir. Quanto mais independente, mais autodeterminado o aluno se sente e mais preparado se encontra para enfrentar a vida futura em sociedade. A autodeterminação é um dos princípios fundamentais dos direitos humanos e abrange dois outros conceitos muito importantes, a “autorresponsabilidade” e o “livre arbítrio”. Sem autonomia, dificilmente um aluno alcança a autodeterminação, o que condicionará a sua participação como membro ativo dotado de direitos e deveres, na sociedade.

Embora as possibilidades de intervenção a nível da arquitetura sejam reduzidas quando o edifício escolar já se encontra construído, como é o caso da escola em estudo, é possível modificar alguns aspetos, de forma a permitir o acesso e a inclusão de todos os intervenientes no processo de aprendizagem. Algumas barreiras físicas podem ser minimizadas quando as adaptações dos edifícios escolares são efetuadas, diminuindo os constrangimentos bem visíveis no funcionamento das escolas.

Para aplicação ao caso de estudo foi desenvolvida uma metodologia de análise e diagnóstico dos parâmetros técnicos da legislação atualmente em vigor, o Decreto-lei nº163/2006 de 8 de agosto, que se aplicam a edifícios públicos, extensível a edifícios escolares. Esta metodologia foi essencial para avaliar a acessibilidade arquitetónica e urbanística de todo o estabelecimento

escolar, verificando-se que a escola em estudo possui muitos dos parâmetros adequados, para que se possa considerar acessível.

Considerando que a temática das acessibilidades físicas é relativamente recente em Portugal, é importante que continuem a ser analisados e intervencionados todos os estabelecimentos que recebem público, independentemente se estão em fase de projeto ou construídos. Em relação aos estabelecimentos escolares públicos, é importante este supervisionamento pois um ambiente educativo adaptado às diversidades individuais é favorável ao desenvolvimento integral do aluno, evitando a sua exclusão escolar que muitas vezes culmina com exclusão social. É importante que o espaço escolar seja aproveitado e dinamizado por todos e que as diversidades sejam efetivamente encaradas como fator de constructo social e de saberes, em vez de se tentar somente minimizar os constrangimentos físicos com que muitos se deparam.

Um ambiente educativo adaptado é crucial para o desenvolvimento integral de um aluno com deficiência, permitindo que este no final da sua escolaridade possa se sentir como ativo e integrado na sua comunidade local e na sociedade global.

A escola tem que ser o reflexo da vida em sociedade. O grande ganho para todos é viver a experiência da diferença. Se as crianças e jovens não passam por esta experiência, dificilmente saberão vencer os preconceitos futuros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APD. (2014). Documentos APD. *Associação Portuguesa de Deficientes*. Obtido em 10 de junho de 2014, de <http://www.apd.org.pt/>.
- Aragall, F. (2010). *La Accesibilidad em los Centros Educativos*. Madrid: Ediciones Cinca.
- Aranha, S. (2001). Paradigmas da Relação da Sociedade com as Pessoas com Deficiência. *Revista do ministério Público do Trabalho*, março, pp. 160-173.
- Basil, C. (1995). Desenvolvimento psicológico e Educação. Necessidades Educativas Especiais e Aprendizagem Escolar. Em C. Palácios, & J. Marchesi, *Os alunos com Paralisia Cerebral: Desenvolvimento e Educação*. Porto Alegre: Edições Artes Médicas.
- Bérnard da Costa, A. M., Leitão, F. R., Morgardo, J., & Pinto, J. V. (2006). Promoção da educação inclusiva em Portugal - fundamentos e sugestões. *Debate Nacional sobre Educação*. Obtido em 20 de fevereiro de 2014, de http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_45.pdf
- C.M.L. (s.d.). *Câmara Municipal de Lisboa*. Obtido em 11 de julho de 2014, de <http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos/equipamento/info/escola-secundaria-marques-de-pombal>
- CEUD. (2014). *Building for Everyone: A Universal Design Approach*. Dublin: Centre for Excellence in Universal Design. Obtido em 2 de setembro de Building for Everyone: <http://www.universaldesign.ie/buildingforeveryone>
- Comissão Europeia. (2003). *Conceito Europeu de Acessibilidade*. Luxemburgo: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Comissão Europeia. (2006). *The Build-for-All Reference Manual*. Luxemburgo: Comissão Europeia.
- Conselho da Europa. (1994). *Acessibilidade: princípios e linhas directrizes. Deficiência e Integração*. Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- Correia, L. (1999). *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares*. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. (2008). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais: Um guia para educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- CUD (1997): The principles of universal design, Version 2.0. Raleigh: North Carolina State University - The Center for Universal Design. USA. By Connell, B. R.; Jones, M.; Mace, R.; Mueller, J.; Mullick, A.; Ostroff, E.; Sanford, J.; Steinfeld, E.; Story, M. & Vanderheiden, G. http://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/pubs_p/docs/udffile/chap_3.pdf (disponível em 16/10/2014).
- CUDE. (2012). *Universal Design in Education: Principles and Applications*. Obtido em 18 de julho de 2014, de The Center for Universal Design in Education: <http://www.washington.edu/doit/CUDE/index.html>
- Decreto-Lei n.º 35/90, de 25 de janeiro. (1990). *Diário da República n.º 21 - I Série*. 350-353.
- Decreto-lei n.º 123/97, de 22 de maio. (1997). *Diário da República n.º 118 - I Série - A*. 2540-2544.

- Decreto-Lei nº 319/91, de 23 de agosto. (1991). *Diário da República n.º 193 - I Série*. 4389-4393.
- Decreto-Lei nº 6/2001, de 18 de janeiro. (2001). *Diário da República n.º 15 - I Série - A*. 258-265.
- Decreto-Lei nº3/2008, de 7 de janeiro. (2006). *Diário da República n.º 4 - I Série - A*. 154-164.
- Decreto-Lei nº 163/2006 de 8 de agosto. (2006). *Diário da República n.º 152 - I Série*. 5670-5689.
- Despacho Conjunto nº 105/97, de 1 de julho. (1997). *Diário da República n.º 149 – 2ª Série*. 7544.
- Di Nubila, H. & Buchalla, C. (2008). O papel das classificações da OMS, CID IF na definição de deficiência e incapacidade. *Revista Brasileira Epidemiol*, 11(2), pp. 324-335.
- Durkheim, E. (1987). *As regras do Método Sociológico* (3ª edição ed.). Lisboa: Editorial Presença.
- Felizardo, S. (2010). *Perspectivas sobre a inclusão de alunos com necessidades educativas especiais*. Actas do VII Simpósio Nacional de Investigação em Psicologia, Universidade do Minho. Obtido em 06 de 02 de 2014, de <http://hdl.handle.net/10400.19/525>
- Filipe, J. M. M. (2012). *Acessibilidade nas Escolas do 1.º ciclo do Agrupamento de Escolas Gomes Teixeira – Armamar*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Ciências da Educação: Educação Especial, Domínio Cognitivo e Motor, Instituto Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal.
- FindLaw. (s.d.). *Rehabilitation Act of 1973 Sections 501 and 505*. Obtido em 10 de setembro de 2014, de FindLaw: <http://employment.findlaw.com/employment-discrimination/rehabilitation-act-of-1973-sections-501-and-505.html>
- Gil, F. C. (2014). *Plano de Acessibilidade e Mobilidade - O caso da Cidade de Faro*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Engenharia Civil, Escola de Ciências e Tecnologia, Universidade Évora, Portugal.
- Gomes, W. & Santana, M. (s.d.). *Arquitetura A7*. Obtido em 20 de junho de 2014, de <http://www.a7arquitetura.com.br/acessibilidade.php>
- Hall, T., Meyer, A. & Rose, D. (2012). *UDL in the Classroom: Practical Applications*. EUA: Division of Guilford Publications Inc. Obtido em 28 de agosto de 2014, de <http://www.udlcenter.org/aboutudl>
- INE. (2001). Censos 2001: Resultados Definitivos - Região Algarve. *Instituto Nacional de Estatística (INE)*. Obtido em 09 de novembro de Instituto Nacional de Estatística: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main
- INR. (2014). *Missão, visão e valores*. Obtido em 20 de dezembro de Instituto Nacional de Reabilitação, IP: <http://www.inr.pt/content/1/1188/missao-visao-valores>
- Lacey, K. (2013). *District Administration*. Obtido em 2 de setembro de 2014, de How to make school buildings more accessible: <http://www.districtadministration.com/article/how-make-school-buildings-more-accessible>
- Lei nº46/86, de 14 de outubro. (1986). *Diário da República n.º 237 - I Série*. 3067-3081.

- Lei nº 9/89 de 2 de maio. (1989). *Diário da República n.º 100 - I Série*. 1796-1799.
- Lei nº 38/2004 de 18 de agosto. (2004). *Diário da República n.º 194 - I Série – A*. 5232- 5236.
- Lundy-Ekman, L. (2008). *Neurociência - fundamentos para a reabilitação*. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, Lda.
- Mângia, E., Muramoto, M., & Lancman, S. (2008). Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF): processo de elaboração e debate sobre a questão da incapacidade. maio/agosto, vol. 19, pp. p. 121-130.
- Martins, C. (2009). *O Edifício Escolar Inclusivo*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.
- Martins, M. F. S. (2005). *Inclusão: um olhar sobre as atitudes e práticas dos professores*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Administração e Planificação da Educação, Universidade Portucalense Infante D. Henrique, Porto. Portugal.
- Meyer, A., & Rose, D. (2006). *A Practical Reader in Universal Design for Learning*. Cambridge: Harvard Education Press.
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social. (2006). *1º Plano de Acção para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade*. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional.
- Ministry of Education, Skills and Training. (s.d.). *Accessible School Facilities a Resource for Planning*. Province of British Columbia: Ministry of Education, Skills and Training.
- Monteiro, S. M. S. (2011). *A atitude dos professores como meio de inclusão de alunos com necessidades educativas especiais*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Ciências da Educação na Área de Especialização em Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores, Escola Superior de Educação Almeida Garrett, Lisboa Lisboa, Portugal.
- Nascimento, R. A. C. V. (2012). *Acessibilidade no espaço construído: do contexto ao utilizador. Caso de estudo: o Campus da Alameda do IST*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Arquitetura, Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.
- OMS. (1976). *International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps - A manual of classification relating to the consequences of disease*. Geneva: Organização Mundial de Saúde.
- OMS. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. OMS.
- OMS. (2011). *Relatório Mundial sobre a deficiência*. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Organização Mundial de Saúde.
- ONU. (1995). *Normas sobre a igualdade de oportunidades para as pessoas com deficiência*. Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência. Organização Mundial de Saúde.
- Pedroso, J. (s.d.). *Normas técnicas para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada*. Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de Agosto. Câmara Municipal de Sintra.

- Peranzoni, V. & Freitas, S. (2000). A Evolução do (Pre)Conceito de Deficiência. *Centro de Educação Especial*. Obtido em 16 de fevereiro de 2014, de <http://coralx.ufsm.br/revce/ceesp/2000/02/a2.htm>
- Pereira, C. I. F. (2012). *Caracterização Construtiva e do estado de Degradação das Escolas do Ensino Secundário: Caso de Estudo- Escolas Industriais e Comerciais*. Dissertação para obtenção de Grau em Construção e Reabilitação, Técnico de Lisboa, Portugal.
- Pinto, P. & Bouceiro, P. (2002). *Dos Direitos às Políticas: Um Livro Verde para a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência e suas Famílias*. Escola de Produção e Formação Profissional da LPDM.CRS, maio .
- Rodrigues, D. (2002). *Educação e Diferença: valores e práticas para uma educação inclusiva*. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, D. & Nogueira, J. (2010). Educação especial e inclusiva em Portugal: factos e opções. *Revista Educación inclusiva*, Fevereiro, pp. 97-109.
- Serrano, J. M. M. (2005). *Percursos e práticas para uma escola inclusiva*. Dissertação para obtenção de Grau de Doutor em Estudos da Criança - Ramo do Conhecimento em Educação Especial, Universidade do Minho, Braga, Portugal.
- Silva, M. O. (2009). Da exclusão à inclusão: concepções e práticas. *Revista Lusófona da Educação*, 23 de junho, pp. 135-153.
- Sousa, G. C. M. (2009). *O aluno com deficiência motora e a acessibilidade arquitetónica no Ensino Básico. Um estudo de caso: o Concelho de Guimarães*. Dissertação para obtenção de Grau de Doutor em Educação, Universidade Lusófona, Porto, Portugal.
- Teles, P., Pereira, C. & Silva, P. (coord.) (2007). *Acessibilidade e mobilidade para todos: Apontamentos para uma melhor interpretação do DL 163/2006 de 8 de Agosto*, Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.
- UNESCO. (1990). *Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem*. Conferência Mundial sobre a Educação para Todos. Jomtien, UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na área das necessidades das Necessidades Educativas Especiais*. Conferência Mundial sobre necessidades especiais: acesso e qualidade. Salamanca: 7 a 10 de Junho de 1994. Instituto de Inovação Educacional, UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- UNESCO. (1998). *Declaração Universal dos Direitos do Homem*. Adotada e proclamada pela resolução 217 A (III) da Assembleia Geral das Nações Unidas em 10 de dezembro de 1948, UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- UNESCO. (2009). *Policy guidelines on inclusion in education*. Paris: UNESCO, UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
- Vidal, B., Cotrim, I., & Lorena, M. (2008). *Manual de Projeto para a Acessibilidade nas Escolas*. Lisboa: Parque Escolar, E.P.E., LPDM-CRS, CPD.

Vieira, A. (2003). *A acessibilidade nos espaços públicos de Lisboa*. Dissertação para obtenção de Grau de Mestre em Desenho Urbano, Departamento de Arquitetura e Urbanismo, Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, Portugal.

ONLINE

<http://www.aevianadoalentejo.edu.pt/>

<http://www.panoramio.com/user/4305904/tags/Liceu>

<http://www.esfb.pt/>

<http://inclusivedesign.ca/>

<http://www.iso.org/iso/home/standards.htm>

<http://www.parque-escolar.pt/>

<http://www.udlcenter.org/>

<http://www.european-agency.org/>