

Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas

Clarisse Nunes
Isabel Madureira

Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa

Resumo

O presente artigo tem como objetivo apresentar uma grelha de planificação da intervenção facilitadora do desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas. Para o efeito, procedeu-se a uma revisão da literatura centrada nos conceitos de Educação Inclusiva e de Desenho Universal para a Aprendizagem (*Universal Design for Learning*), a qual permitiu identificar e fundamentar a pertinência das dimensões a considerar na planificação da intervenção pedagógica, de modo a assegurar o acesso, a participação e o sucesso de todos os alunos. Com a apresentação da grelha de planificação da intervenção pedagógica pretende-se, em última análise, sublinhar a necessidade e a importância de desenvolver processos de planificação que disponibilizem formas diversificadas de motivação e envolvimento dos alunos, que equacionem múltiplos processos de apresentação dos conteúdos a aprender e, por último, que possibilitem a utilização de diversas formas de ação e expressão por parte dos alunos.



Nunes, C., Madureira, I., (2015) Desenho Universal para a Aprendizagem: Construindo práticas pedagógicas inclusivas, *Da Investigação às Práticas*, 5(2), 126 - 143.

Contacto: Clarisse Nunes, Departamento de Ciências Humanas e Sociais, Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, Campus do IPL, Rua Carolina Michaelis de Vasconcelos, 1549-003 Lisboa, Portugal / clarisse@eselx.ipl.pt

Contacto: Isabel Madureira, Departamento de Ciências Humanas e Sociais, Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa, Campus do IPL, Rua Carolina Michaelis de Vasconcelos, 1549-003 Lisboa, Portugal / isabelmo@eselx.ipl.pt

(recebido em junho de 2015, aceite para publicação em julho de 2015)

Palavras-chave: Alunos com NEE, Atividade e Participação, Desenho Universal para a Aprendizagem, Educação Inclusiva, Prática pedagógica

Abstract

This article aims to present a grid for intervention planning that facilitates the development of inclusive pedagogical practices. To this end we conducted a review of the literature focused on the concepts of inclusive education and Universal design for learning (Universal Design for Learning), which allowed to identify and substantiate relevant dimensions to consider in planning of pedagogical intervention ensuring access, participation and success for all students. With this grid for educational intervention planning we intended to ultimately stress the need and the importance of developing planning processes that resorts to diverse forms of motivation and involvement of students, allowing multiple processes of presentation of content learning and the use of various forms of action and expression on the part of students.

Keywords: Students with Special Educational Needs, Activity and Participation, Universal Design for Learning, Inclusive Education, Teaching practice.

Résumé

Cet article vise à présenter une grille de planification de l'intervention facilitatrice du développement des pratiques pédagogiques inclusives. À cette fin, nous avons procédé à une revue de la littérature portant sur les concepts de l'éducation inclusive et de la conception universelle de l'apprentissage (Universal Design for Learning), qui nous a permis d'identifier et justifier la pertinence des dimensions à prendre en considération dans la planification de l'intervention éducative, de forme à garantir l'accès, la participation et la réussite de tous les élèves. Avec la présentation de la grille de planification de l'intervention éducative, nous prétendons souligner le besoin et l'importance de développer des processus de planification qui fournissent des formes diversifiées de motivation et implication des élèves, qui envisagent de multiples façons de présenter les contenus à apprendre et, enfin, qui permettent l'utilisation de différentes formes d'action et d'expression par les élèves.

Mots-clés: élèves ayant des besoins éducatifs particuliers, activité et participation, conception universelle de l'apprentissage, éducation inclusive, pratique pédagogique

EDUCAÇÃO INCLUSIVA

Desde os anos 90 do século passado que os conceitos de inclusão e de educação inclusiva têm vindo a assumir particular importância no discurso educativo, tendo contribuído para tal os princípios e orientações preconizados nas declarações oficiais de diversos organismos internacionais, apontando para significativas mudanças na forma de equacionar o papel e a função da escola na sociedade atual. De assinalar como relevantes a Conferência Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990), a Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade (UNESCO, 1994), o Fórum Mundial de Educação – O

compromisso de Dakar (UNESCO, 2000) e mais recentemente, em 2006, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2008).

Com efeito, universalizar o acesso à educação para todos, assegurar que todas as pessoas – crianças, jovens e adultos – tenham oportunidades educativas que vão ao encontro das suas necessidades de aprendizagem e promover a equidade constituem preocupações fundamentais assinaladas na Conferência Mundial sobre Educação para Todos (UNESCO, 1990) e reafirmadas posteriormente.

Assim, e no sentido de criar comunidades acolhedoras e de promover o desenvolvimento de uma sociedade inclusiva, na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994) considera-se que é na escola regular que todas as crianças e jovens devem ser educadas, independentemente das suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outra; por sua vez, as diferenças individuais são perspetivadas não como algo negativo que é necessário combater, mas sim como um valor de referência, já que fundamentam e justificam mudanças na gestão do currículo das escolas e, conseqüentemente, no processo de ensino e aprendizagem (UNESCO, 1994). Preconiza-se, em última análise, uma escola e uma pedagogia centrada no aluno, tornando-se assim imprescindível a implementação de processos de formação inicial e contínua de professores que assegurem o desenvolvimento de práticas educativas inclusivas.

Nesta ordem de ideias, uma vez que se pretende garantir a todos o acesso a uma educação de qualidade e assegurar a plena participação e integração na sociedade considera-se que, a escola em geral e a sala de aula em particular constituem ambientes prioritários para o desenvolvimento de uma Educação Inclusiva (UNESCO, 2001), combatendo-se deste modo a exclusão e a marginalização social.

Mais recentemente, é na Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência proclamada em 2006 (ONU, 2008) que a educação inclusiva é reafirmada como um direito em todos os níveis de ensino e ao longo da vida, considerando-se que compete aos responsáveis pela educação a disponibilização de todos os apoios necessários.

A educação inclusiva enquanto meta a atingir na sociedade atual constitui assim um movimento político, social e educacional que preconiza o direito de todos os indivíduos a acederem, participarem e contribuírem de forma ativa na sociedade, bem como o direito de serem aceites e respeitados, independentemente das diferenças que revelem. Tal meta implica uma educação de qualidade, na qual para além de se valorizarem e respeitarem as características, interesses e necessidades individuais, se procura contribuir para o desenvolvimento de competências facilitadoras da participação e da cidadania.

E, uma vez que a Educação Inclusiva tem vindo a ser reconhecida como uma meta a atingir pelos sistemas educativos em todo o mundo, alguns autores sublinham a urgência de criar comunidades de aprendizagem inclusivas para todos os alunos (Curcic, 2009; Katz, 2012; 2013; UNESCO, 2009).

Tal exige mudanças significativas não só na forma de perspetivar o papel e as funções da escola e dos professores no processo educativo, como também na forma de desenvolver práticas pedagógicas eficazes que garantam a aprendizagem de todos. Assim sendo, para além

da implementação de medidas de política educativa que garantam o acesso à escola, importa sobretudo equacionar processos pedagógicos que possibilitem, quer uma efetiva participação nos diferentes contextos, quer a realização de aprendizagens por parte de todos.

Neste cenário, a questão fundamental que se coloca prende-se, em última análise, com a aplicação prática destes princípios educativos, ou seja, com a identificação de metodologias de ensino facilitadoras da inclusão, da participação e da aprendizagem de todos, o que significa a transição do paradigma centrado no aluno para o paradigma centrado na escola (López, 2012). Tal implica que a escola se reestruture no sentido de acolher todos os alunos, independentemente das suas deficiências ou origem (Bossart, Colpin, Pijl, & Petry, 2013), distanciando-se assim de explicações sobre o fracasso escolar baseadas nas características individuais das crianças, dos alunos e das suas famílias, e passando a privilegiar a identificação e análise das barreiras que poderão limitar a participação e a aprendizagem (Ainscow & Miles, 2013; Booth & Ainscow, 2002). A este propósito, Ainscow e Miles (2013) consideram que a falta de recursos ou de experiência dos profissionais, a inadequação de programas, de métodos de ensino e de atitudes podem ser fatores que condicionam negativamente a presença, a participação e a aprendizagem por parte de certos alunos. Compreende-se pois que a preocupação atual se centre na aplicação prática de uma pedagogia inclusiva, procurando-se identificar os modelos pedagógicos que facilitam a inclusão social e académica, assegurando assim o envolvimento e a participação de todos os alunos (Katz, 2013).

De facto, a defesa de uma educação inclusiva implica equacionar as funções da escola de outro modo, privilegiando uma intervenção compreensiva. Tal significa, na perspetiva de López (2012), que a escola, para além de procurar proporcionar a alunos com dificuldades uma educação tão comum quanto possível, considera as especificidades de cada aluno de modo a evitar a sua segregação e implementa novas soluções para responder às necessidades de todos. Nesse sentido, pretende-se construir uma escola livre de qualquer tipo de discriminação, em que o essencial é assegurar o direito à educação e responder “à singularidade da pessoa” (López, 2012, p. 177).

Relativamente ao significado do conceito de inclusão, não é de todo fácil encontrar uma definição consensual. Ainda que Ainscow, Booth e Dayson (2006) considerem mais importante atender ao modo como se promove a inclusão, não valorizando eventuais dificuldades na compreensão do conceito, vários autores (Ainscow, Farrel & Tweddle, 2000; Ainscow & Miles, 2013; Font, 2013; Giné, 2013; López, 2012) sublinham a sua natureza polissémica. Segundo Font (2013) a confusão existente em torno do conceito pode atuar como barreira para o desenvolvimento da inclusão e para descobrir novas formas de participação e aprendizagem nas escolas.

Ainscow et al. (2006) referem seis formas possíveis de equacionar o conceito de inclusão. Na mesma ordem de ideias Echeita (2013) sublinha que o conceito de inclusão tem muitos significados e, nessa medida, compara-o com um poliedro de múltiplas facetas, onde cada uma delas contém algo da sua essência, mas nenhuma esgota o significado pleno do conceito. A Figura 1, que seguidamente se apresenta, procura ilustrar esta ideia, integrando também as seis formas de perspetivar o conceito de inclusão referidas por Ainscow et al. (2006).



Figura 1. Seis formas de perspetivar a inclusão (com base em Ainscow et al., 2006 e Echeita, 2013)

Torna-se evidente que a inclusão pode ser perspetivada ora como uma meta que se pretende atingir na sociedade, ora como princípio fundamental a ter como referente na intervenção educativa e pedagógica, uma vez que implica o desenvolvimento de processos que procuram garantir a alunos vulneráveis, a alunos excluídos e a alunos com NEE uma educação de qualidade, nos contextos regulares de ensino.

A inclusão implica a educação de crianças e jovens com NEE nos contextos regulares de ensino, o que significa no entender de Farrel e Ainscow (2002) que estes tomam parte ativa na vida da escola, são valorizados enquanto membros da comunidade escolar e vistos como membros de pleno direito.

Para López (2012) o conceito de inclusão sugere o desenvolvimento de processos e práticas que procuram proporcionar a alunos com dificuldades uma educação tão comum quanto possível, evitando a sua segregação. Segundo este autor evitar a segregação pode significar: i) a integração física nos espaços comuns da escola de ensino regular, sem participação nas atividades realizadas em conjunto com os pares, ii) a participação pontual de alunos com NEE em atividades conjuntas na sala de aula, ou ainda iii) a participação integral destes alunos no currículo comum, com objetivos diferenciados (López, 2012).

Ainscow e Miles (2013) sublinham o facto de atualmente em todo o mundo se procurarem disponibilizar respostas educativas para todos os alunos, independentemente das características individuais, e apresentam quatro dimensões que permitem uma compreensão do conceito de inclusão, em termos de princípios e de práticas, a saber: (i) a inclusão é um processo, (ii) a inclusão interessa-se pela identificação e eliminação de barreiras, (iii) a inclusão procura assegurar a presença, a participação e o sucesso de todos e (iv) a inclusão dá particular ênfase à educação dos alunos em risco de marginalização, exclusão ou de baixo rendimento. Por sua vez Font (2013) analisa o conceito de inclusão considerando duas

dimensões: a inclusão como processo e a inclusão como resultado. Na Tabela I apresentam-se os princípios e as práticas da inclusão tendo em consideração o contributo destes dois autores.

Tabela I.

Inclusão: Princípios e Práticas na perspectiva de Ainscow e Miles (2013) e Font (2013)

Dimensões	Inclusão: Princípios e Práticas
A inclusão enquanto processo – identificar e eliminar barreiras; promover a educação de alunos em risco de marginalização, exclusão ou de baixo rendimento	<ul style="list-style-type: none"> – Transformar a escola no sentido de procurar formas mais eficazes de responder à diversidade. – Aprender a viver com a diferença. As diferenças podem ser entendidas de modo positivo e como um estímulo para fomentar a aprendizagem. – Recolher e avaliar informação proveniente de diversas fontes, a fim de projetar progressos nas políticas de educação e nas práticas. – Estimular a criatividade e a resolução de problemas. – Assumir a responsabilidade moral de assegurar a atenção necessária a alunos em situação de risco. – Adotar medidas que garantam a presença, a participação e o sucesso destes alunos, dentro do sistema educativo comum. <ul style="list-style-type: none"> – Atender ao lugar onde os alunos são educados, considerando a assiduidade e a pontualidade com que frequentam o ensino regular. – Ter em conta a qualidade das experiências realizadas na escola, incorporando o ponto de vista dos alunos.
A inclusão enquanto resultado - assegurar a presença, a participação e o sucesso de todos	<ul style="list-style-type: none"> – Aumentar a participação e a aprendizagem no <i>currículum</i>, na cultura e na vida escolar. – Observar e registar os resultados do processo de ensino e aprendizagem. <ul style="list-style-type: none"> – Adquirir competências de acordo com as possibilidades individuais e que sejam significativas para a vida. – Promover a independência e o bem-estar pessoal. – Usar formas de avaliação que proporcionem informação sobre o progresso de todos os alunos, especialmente daqueles que estão em maior risco de marginalização.

Em síntese, a inclusão procura assegurar o acesso, a participação e o sucesso de todas as crianças e jovens em contextos regulares de educação e ensino, combatendo-se deste modo qualquer forma de exclusão. Garantir o acesso à escola regular constitui a dimensão mais fácil de alcançar no processo de inclusão, pois depende sobretudo de decisões de natureza política. Já assegurar a participação e o sucesso na aprendizagem envolve mudanças significativas nas formas de conceber a função da escola e o papel do professor no processo

de ensino e aprendizagem. Trata-se, portanto, de equacionar processos pedagógicos inclusivos que permitam o envolvimento efetivo de crianças e jovens com NEE na aprendizagem, garantindo-se assim o acesso ao “currículo comum” (Katz, 2013, p.33) e o sucesso educativo. É uma vez que este propósito envolve mudanças significativas na prática pedagógica vários autores (cf. Katz, 2014; Meyer, Rose & Gordon, 2014) vêm sublinhando a necessidade de se equacionar de outro modo o processo de organização e gestão do currículo. Tal necessidade está associada ao aparecimento do conceito *Universal Design for Learning* (UDL), nos anos 90 do século XX, que em português designamos Desenho Universal para a Aprendizagem – DUA.

DESENHO UNIVERSAL PARA A APRENDIZAGEM – CONCEITO E PRINCÍPIOS

O conceito de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) é geralmente atribuído a David Rose, Anne Mayer e seus colegas do *Center for Applied Special Technology* (CAST) (Edyburn, 2010; Alves, Ribeiro & Simões, 2013) e corresponde a um conjunto de princípios e estratégias relacionadas com o desenvolvimento curricular (CAST, 2014) que procura reduzir as barreiras ao ensino e à aprendizagem (Domings, Crevecoeur & Ralabate, 2014; Rapp, 2014). Especificando, tais princípios e estratégias permitem ao docente definir objetivos de ensino, e criar materiais e formas de avaliação que se adequem a todos os alunos, de modo a que todos possam aprender na via comum de educação (CAST, 2014; King-Sears, 2014). Este conjunto de princípios procura também manter “. . . altas expectativas para todos os alunos, incluindo os que apresentam algum tipo de deficiência . . .” (Rapp, 2014, p.2). Em última instância o DUA tem como finalidade o desenvolvimento de práticas pedagógicas que permitam o acesso ao currículo, a participação e o progresso de todos os alunos, independentemente das suas capacidades (CAST, 2012; Quaglia, 2015). Neste sentido o DUA proporciona ao docente um modelo de intervenção que ajuda a compreender como se pode criar um currículo que vá ao encontro das necessidades de todos os alunos (*National Center on Universal Design for Learning* [NCUDL], 2014; Quaglia, 2015). Como sintetiza King-Sears (2009) o DUA relaciona-se com práticas de ensino a desenvolver junto de alunos com e sem deficiência, centrando-se na dimensão pedagógica. Trata-se, portanto, de uma abordagem curricular que procura reduzir os fatores de natureza pedagógica que poderão dificultar o processo de ensino e de aprendizagem, assegurando assim o acesso, a participação e o sucesso de todos os alunos.

Reconhecer a necessidade de criar oportunidades para que todos os alunos possam ser incluídos no currículo comum e em atividades realizadas no ensino regular, implica desenvolver práticas que permitam múltiplos meios de envolvimento, de representação e de expressão (King-Sears, 2009). Neste contexto, o pressuposto fundamental do DUA sublinha a importância de se garantir a acessibilidade ao currículo comum a todas as crianças e jovens (Katz, 2014). Na opinião de Domings et al. (2014) o DUA considera a diversidade como uma “força que faz avançar e não um desafio a vencer” (p.25), e procura ajudar todos os alunos a tornarem-se “*expert learners*” (p.25), i.e. a serem “alunos que definem os seus próprios objetivos de aprendizagem e que monitorizam o seu progresso através desses objetivos” (p.25).

Perante a discrepância entre a diversidade de alunos que frequenta atualmente a escola e o currículo “tamanho único” (Katz, 2013, p.34), que caracteriza a intervenção pedagógica em muitos contextos educativos, torna-se pertinente a introdução de uma nova abordagem ao currículo. Nesse sentido, o DUA pode ser uma resposta possível já que “... facilita o acesso ao currículo, a atividades de aprendizagem e à vida social da sala de aula a todos os alunos” (Katz, 2012, p.25). Esta é uma abordagem curricular que procura minimizar as barreiras à aprendizagem e maximizar o sucesso de todos os alunos e, nessa medida, exige que o professor seja capaz de começar por analisar as limitações na gestão do currículo, em vez de sublinhar as limitações dos alunos.

A transição de um currículo inacessível para um acessível envolve a formação de docentes, o desenvolvimento de novos conhecimentos científicos sobre o processo de aprendizagem, e implica necessariamente tempo (Edyburn, 2010). Perspetivando o DUA como uma competência a desenvolver pelos docentes, Edyburn sublinha a necessidade da formação abordar a relação entre os objetivos, as características do aluno, as estratégias facilitadoras da aprendizagem e as tecnologias educativas.

Em síntese, a abordagem do DUA permite ao docente desenvolver planos de trabalho que têm em conta a diversidade dos alunos, considerando o que aprendem, como aprendem e porque aprendem (Rapp, 2014). É importante flexibilizar não só o acesso à escola, à sala de aula e ao currículo, mas também o acesso aos recursos que os alunos necessitam para aprender. Através de abordagens flexíveis, personalizadas e adequadas às necessidades individuais, o DUA permite definir objetivos educativos e equacionar estratégias, materiais e formas de avaliação pertinentes para todos os alunos, e não apenas para alguns (CAST, 2014; Rapp, 2014). Como afirma Edyburn (2010) nesta abordagem os ambientes de ensino, os materiais e as estratégias são equacionados de modo a responder às características e necessidades de todos os alunos. Para que tal aconteça os docentes deverão demonstrar flexibilidade: i) na forma como envolvem/motivam os alunos nas situações de aprendizagem, ii) no modo como apresentam a informação e iii) na forma como avaliam os alunos, permitindo que as competências e os conhecimentos adquiridos possam ser manifestados de maneira diversa (Katz, 2014).

Como afirmam vários autores (cf. Rapp, 2014; King-Sears, 2014) o DUA corresponde a um modelo de intervenção que tem como principal finalidade responder às necessidades de todos os alunos incluindo os que têm deficiência, ou que têm talentos específicos. Neste sentido Alves et al. (2013) mencionam que este modelo “. . . é uma mais-valia para a qualidade do ensino” (p.128), uma vez que o professor tenta “. . .assegurar que os meios de aprendizagem e os seus resultados são equitativamente acessíveis a todos os alunos” (Rose & Gravel, 2010, p. 2).

O DUA baseia-se no conhecimento resultante de pesquisas e práticas oriundas de várias áreas do saber: a educação, a psicologia do desenvolvimento, as ciências cognitivas, as neurociências (CAST, 2011; Katz, 2014; Rose & Gravel, 2010) e ainda nos princípios do Desenho Universal (Alves et al., 2013; Mace, Story & Mueller, 1998, citado em Katz, 2013).

O Desenho Universal decorre do princípio da acessibilidade utilizado por arquitetos, o qual implica desenhar ambientes que possibilitem o acesso a todos, independentemente das suas necessidades físicas e cognitivas (Edyburn, 2010; Rose & Gravel, 2010). Alguns autores (Courey, Tappe, Siker & LePage, 2012) consideram útil adaptar este princípio à educação, de modo a garantir a todos os alunos o acesso à aprendizagem. Nesse sentido nos primeiros anos o DUA focou-se no uso da tecnologia enquanto recurso facilitador do envolvimento e da inclusão académica de alunos com algum tipo de limitação. Ou seja, as tecnologias eram usadas de modo a proporcionar oportunidades de envolvimento e interesse pela aprendizagem. Atualmente a abordagem do DUA preconiza que as práticas pedagógicas devem ser equacionadas de modo a permitir que alunos com diversas capacidades possam fazer parte da aprendizagem comum, não necessitando de ter programas específicos (King-Sears, 2009; Quaglia, 2015; Rose & Mayer, 2002). Na opinião de Katz (2014) esta abordagem procura a justiça social e visa facilitar a inclusão de todos os alunos no currículo e na vida escolar.

Na perspetiva de CAST (2011) a abordagem do DUA relaciona-se ainda com conceitos descritos por autores como Piaget, Vygotsky, Bruner e Bloom que se preocuparam com o processo de ensino e aprendizagem, ajudando a compreender o modo como se aprende, as diferenças individuais e a pedagogia necessária para enfrentar essas diferenças. A importância de se estabelecerem “andaimes” que favoreçam a aprendizagem, sublinhada por Vygotsky, constitui com efeito um dos pontos-chave a considerar na abordagem curricular do DUA. Como afirma Quaglia (2015) esta abordagem não envolve um conjunto de novas técnicas pedagógicas “. . . mas em vez disso, organiza, sintetiza, e desenvolve práticas existentes que docentes mais experientes já usam regularmente nas suas salas de aula” (p. 2).

Esta abordagem é também influenciada pelos conhecimentos resultantes das neurociências, nomeadamente os sistemas envolvidos na aprendizagem. Segundo vários autores (cf. CAST, 2011; Courey et al., 2012; Rose & Meyer, 2002) as neurociências fornecem uma base sólida para a compreensão de como o cérebro aprende e como se pode proporcionar um ensino eficaz. Esses conhecimentos evidenciam que a aprendizagem é um processo multifacetado, que envolve o uso de três sistemas básicos, a saber: as redes afetivas, as redes de reconhecimento e as redes estratégicas, correspondendo cada uma a um local particular no cérebro e tendo funções específicas (Meyer et al., 2014) (cf. Figura 2). As redes afetivas relacionam-se com a motivação para a aprendizagem e ajudam o sujeito a determinar o que é importante aprender; as redes de reconhecimento referem-se ao que aprendemos e, por último, as redes estratégicas relacionam-se com o como aprendemos e indicam-nos como fazer as coisas (Courey et al., 2012; Meyer et al., 2014).

De acordo com as neurociências estas três redes não funcionam exatamente da mesma forma em todas as pessoas, e.g. algumas podem ter mais capacidades a nível da rede de reconhecimento, outras podem ter mais fragilidades na rede afetiva (Rose & Meyer, 2002). Com base nesta ideia de que cada aprendiz é diferente e tendo como finalidade facilitar o acesso de todos os alunos ao currículo comum, CAST desenvolveu três princípios (ver Figura 2), que procuram dar orientações aos docentes sobre o modo como podem tornar as suas aulas mais acessíveis (CAST, 2012, 2014; Domings et al., 2014; Meyer et al., 2014).

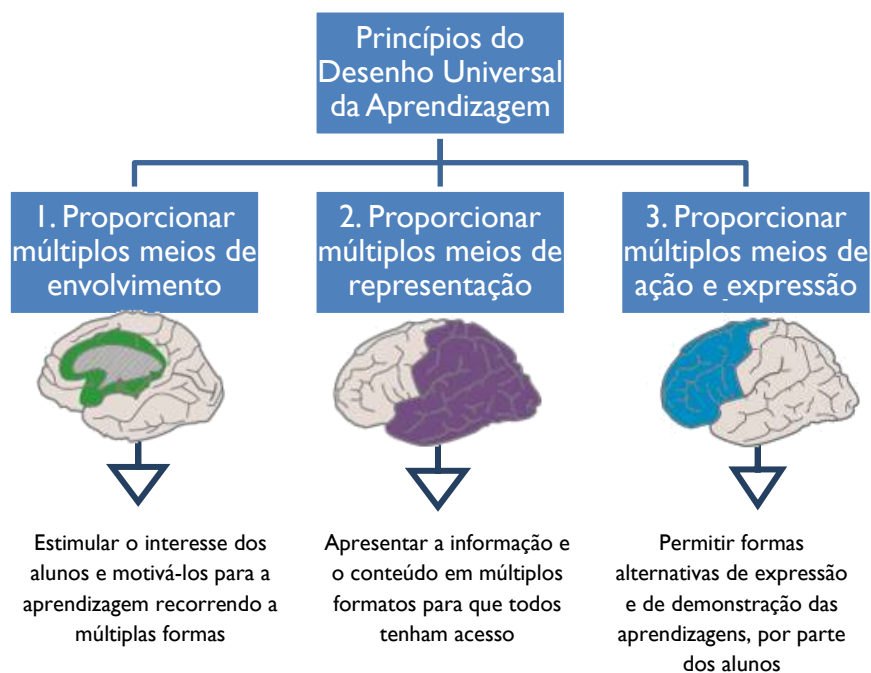


Figura 2. Princípios básicos do DUA (baseado em National Center On Universal Design for Learning, 2014. Consultado a 17 maio de 2015, em http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines_theorypractice)

Considerando que a motivação desempenha um papel crucial na aprendizagem o primeiro princípio reconhece que os alunos diferem nos seus interesses e nas formas como podem ser envolvidos e motivados para aprender (Courey et al., 2012). De acordo com a CAST (2011) alguns alunos envolvem-se de forma espontânea e preferem as novidades, enquanto outros elegem a rotina; alguns podem gostar de trabalhar sozinhos, enquanto outros preferem trabalhar com os seus pares. Na realidade, não há um meio de envolvimento e de motivação ideal para todos os alunos em todos os contextos, por isso é essencial implementar múltiplas opções para envolver e motivar os alunos para a aprendizagem. Rapp (2014) argumenta que para aumentar o envolvimento dos alunos nas situações de aprendizagem os professores necessitam de “. . . perceber quais são os seus interesses, ajudá-los a manter e a persistir nos objetivos e a autorregular os comportamentos de aprendizagem” (p.3). Neste sentido quando o docente organiza o processo de ensino e aprendizagem deve equacionar estratégias que suscitem o interesse dos alunos, que facilitem a autorregulação e, por fim, que apoiem o esforço e a persistência (CAST, 2011, 2014).

No segundo princípio considera-se que “os alunos diferem no modo como percebem e compreendem a informação que lhes é apresentada” (CAST, 2011, p.5), como é o caso de alunos com deficiências sensoriais, com dificuldades de aprendizagem (e.g. dislexia), ou com diferenças culturais. Para educar estes alunos é necessário recorrer a diferentes formas de

abordar o conteúdo a ensinar e as informações a dar, de modo a assegurar que a receção de informação se realiza através da visão e/ou através da audição e do tato. E, uma vez que não há um meio de representação ideal para todos os alunos, é essencial fornecer múltiplas opções relacionadas com a representação e apresentação da informação, nomeadamente disponibilizar a informação de diferentes maneiras (e.g. áudio, escrita impressa ou em braille, vídeos, exposição oral, imagens, etc.), no sentido de facilitar a sua compreensão. Deste modo o conteúdo fica acessível a uma maior diversidade de alunos (Courey et al., 2012).

O terceiro princípio pressupõe que “os alunos diferem no modo como podem participar nas situações de aprendizagem e expressar o que sabem” (CAST, 2011, p.5), e.g. alguns podem ser capazes de se expressar bem através da fala, mas não através da escrita, ou vice-versa. CAST (2011, 2014) assinala que não há um meio de ação e de expressão único para todos os alunos, e, nessa medida, o professor deverá possibilitar aos alunos a utilização de processos e meios diversificados que permitam a participação nas situações de aprendizagem, bem como a manifestação das competências adquiridas. Neste contexto, o processo de avaliação dos alunos deve ser coerente, quer com o modo como cada um se envolve na aprendizagem, quer com a forma como revela o que aprendeu (Rapp, 2014).

Relativamente à aplicação destes princípios na prática pedagógica, existem inúmeros estudos que assinalam a importância da sua utilização pelos docentes, nomeadamente para planificar aulas flexíveis, desenvolver estratégias e construir andaimes que beneficiem uma maior diversidade de alunos, aumentando assim a eficácia do ensino, e facilitando o acesso, a participação e o progresso de todos os alunos (cf. King-Sears, 2014; Courey et al., 2012; Katz, 2013).

No que diz respeito aos resultados da aplicação dos princípios do DUA com alunos sem Necessidades Educativas Especiais (NEE), o estudo desenvolvido por Abell Jung e Taylor (2011) que teve como foco as perceções sobre o DUA por parte de 867 estudantes de diversos níveis de ensino (correspondente aos 2º, 3º ciclos e secundário), revelam perceções muito positivas em aspetos do ambiente escolar, relacionados com a individualização e a participação.

Courey et al (2012) afirmam que a estrutura conceptual do DUA apresenta novas oportunidades na promoção da inclusão de alunos com NEE e pode servir também de veículo para promover a colaboração entre docentes do ensino regular e da educação especial de modo a “disponibilizarem respostas educativas para todos os alunos nas salas de aula” (p. 11). No caso particular da inclusão de alunos com Perturbações do Espectro do Autismo (PEA) no ensino regular, Domings et al. (2014) afirmam que a implementação dos princípios do DUA permite reduzir as barreiras contextuais existentes nos ambientes de aprendizagem, bem como proporcionar o apoio necessário ao sucesso destes alunos. Estes autores consideram que esta abordagem permite que os alunos com PEA e os seus pares se envolvam no processo de aprendizagem e alcancem os objetivos estabelecidos. Os autores concluem ainda que quando os docentes recorrem à abordagem do DUA nas salas de aula as oportunidades de aprendizagem para todos os alunos aumentam.

Numa postura mais crítica e menos afirmativa Edyburn (2010) considera que existe ainda pouca investigação a nível da aplicação do DUA, e nessa medida entende que faltam evidências

empíricas que confirmem a validade científica desta abordagem. Rappolt-Schlichtmann, Daley e Rose (2012) manifestam opinião idêntica, salientando que são reduzidos os estudos que evidenciem a eficácia do uso do DUA com populações diversas, incluindo os que têm dificuldades de aprendizagem.

No nosso país não se conhecem estudos relativos ao uso do DUA com alunos com ou sem NEE.

IMPLEMENTAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DO DUA NA SALA DE AULA

Segundo o National Center on Universal Design for Learning (2014) os três princípios anunciados no DUA ajudam a criar ambientes de aprendizagem desafiantes e envolventes para todos os alunos, sendo importante considerar esses princípios na planificação das aulas, a qual deve atender às componentes essenciais do currículo, a saber: i) objetivos, ii) estratégias de ensino, iii) materiais e recursos e iv) avaliação. Meo (2008) propõe um esquema de planeamento de aula (ver Figura 3) que integra, na segunda fase, estas componentes do currículo.

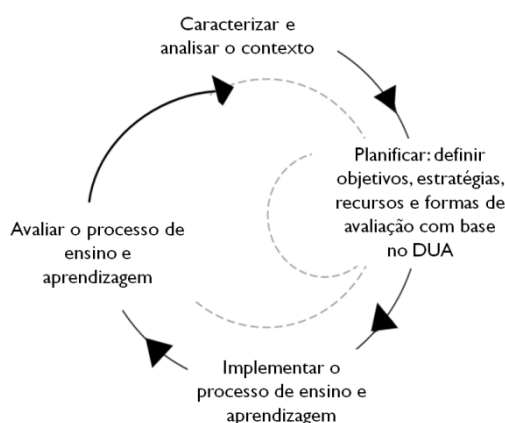


Figura 3. Processo de planeamento de aulas para todos os alunos, tendo por base o DUA (Adaptado de Meo, 2008, p.24)

E, uma vez que “uma boa pedagogia está no centro de um bom currículo” (Hitchcock, Meyer, Rose & Jackson, 2002, p. 12) importa analisar de uma forma mais detalhada o modo como cada uma destas componentes curriculares pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.

Os objetivos referem-se ao conhecimento que os alunos devem adquirir, bem como às competências e atitudes que importa desenvolver. No sentido de assegurar que todos os alunos realizam as aprendizagens e desenvolvem as competências indispensáveis à sua participação nos diversos contextos de vida, torna-se fundamental definir os objetivos de modo geral e flexível. Para tal o professor deverá identificar com precisão e clareza o que pretende que os alunos aprendam e equacionar opções e caminhos alternativos facilitadores

dessas aprendizagens, reconhecendo e respeitando em última análise, a variabilidade natural dos seus alunos (Hitchcock et al., 2002).

A forma como o professor define os objetivos condiciona a sua consecução por parte dos diferentes alunos que constituem o grupo / turma. Nesta ordem de ideias Hitchcock et al. (2002) sublinham que os alunos conseguem alcançar a maioria dos objetivos se estes forem definidos de uma forma abrangente e global, possibilitando diversas formas de demonstração da aquisição dos conhecimentos, competências e atitudes. Exemplificando, se definirmos o objetivo «escrever à mão um texto sobre as férias usando pelo menos 20 palavras», provavelmente alguns alunos com limitações motoras terão dificuldade em atingi-lo. Mas se definirmos o objetivo de um modo mais abrangente, por exemplo: «escrever um texto de 20 palavras» alunos com limitações diversas podem participar e progredir, usando outros recursos para além da escrita manual (e.g. recorrendo ao uso do computador, ou a símbolos pictográficos para a comunicação). Hitchcock et al. realçam que desta forma se podem eliminar adaptações desnecessárias.

Também as estratégias de ensino no DUA devem ser flexíveis e diferenciadas de modo a proporcionarem experiências de aprendizagem adequadas e desafiantes para todos os alunos (Hitchcock et al., 2002), sendo para tal importante ter um conhecimento detalhado dos alunos e dos contextos onde se desenrola o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o National Center on Universal Design for Learning (2014) considera que o professor deve ter em atenção: i) os diferentes modos como os alunos se envolvem e realizam as tarefas propostas, ii) os recursos sociais e emocionais a que recorrem, iii) a avaliação dos progressos, e iv) o ambiente de sala de aula.

Na mesma ordem de ideias os materiais e recursos a usar devem ser variados e flexíveis, de modo a oferecer os meios e os apoios necessários para que os alunos possam aceder, analisar, organizar e sintetizar os conteúdos estudados, demonstrando a sua compreensão (National Center on Universal Design for Learning, 2014).

A avaliação das aprendizagens deve ser suficientemente flexível, de modo a permitir a recolha sistemática e contínua de informação clara sobre o progresso dos alunos (National Center on Universal Design for Learning, 2014). Como referem Hitchcock, et al. (2002) é fundamental compreender os progressos individuais de cada aluno e “recolher informação que ajude os docentes a ajustar o seu ensino e a maximizar a aprendizagem” (p.13). Em termos do progresso individual dos alunos importa, sobretudo, avaliar se estes realizaram as aprendizagens pretendidas, independentemente do processo usado para tal. Pensando no exemplo anteriormente apresentado sobre a escrita, o que importa avaliar é se o aluno conseguiu ou não escrever a composição de 20 palavras, sendo irrelevante o processo usado para tal (escrita manual ou no computador).

Em síntese, o planeamento de aulas acessíveis a todos os alunos implica que, na definição das diversas componentes do currículo: objetivos, estratégias, recursos e materiais e avaliação, o professor tenha em consideração os princípios do DUA.

Nesta ordem de ideias Courey et al (2012) mencionam que uma planificação eficaz possibilita aos docentes irem efetivamente ao encontro das necessidades individuais de todos os alunos.

O estudo desenvolvido por estes autores consistiu na comparação de planos de aula elaborados por 45 docentes que se encontravam a frequentar um curso de formação especializada em educação especial. Estes docentes tinham pouca experiência profissional e realizaram planos de aula antes e depois de terem tido formação no âmbito do DUA. Os resultados evidenciam que após a formação os participantes incorporaram nos seus planos de aula opções mais diversificadas e estratégias mais variadas e baseadas nos princípios do DUA, tornando os conteúdos mais acessíveis a todos os alunos. Os resultados apontam para a necessidade de se ter mais experiência sobre a implementação dos princípios do DUA nas salas de aula, sendo importante integrar esses princípios nos cursos de formação inicial, bem como nos de especialização, no sentido de ensinar os docentes a funcionarem de forma mais eficiente nos contextos inclusivos.

Um outro estudo experimental relacionado com a formação em DUA e o desenvolvimento de planos de aula, realizado por Spooner, Baker, Harris, Ahlgrim-Delzell e Browder (2007), envolveu 72 participantes (docentes do ensino regular e de educação especial) e implicou uma hora de formação em DUA. Os resultados sugerem que uma simples introdução ao DUA pode ajudar os docentes a desenhar planos de aula acessíveis a todos os alunos. Os autores referem ainda que quando os docentes planificam a aula tendo por base os princípios do DUA e os quatro componentes do currículo, têm possibilidade de implementar um processo de ensino e aprendizagem que envolve de uma forma mais ativa todos os alunos.

No sentido de contribuir para uma planificação de aulas que possa ser acessível a todos os alunos, elaborou-se a “Grelha de planificação da aula tendo por base os princípios do DUA”, que se encontra em Anexo. A grelha para além de incluir dados de identificação do professor e da turma, encontra-se organizada em cinco tópicos. O primeiro tópico permite planear as áreas curriculares a trabalhar, definir os objetivos a atingir e sistematizar os conteúdos a abordar, bem como as aprendizagens esperadas. Neste primeiro tópico é ainda necessário identificar, quer a relação existente entre os conhecimentos prévios dos alunos e as aprendizagens esperadas, quer os melhores meios de motivar os alunos para as atividades a desenvolver. O segundo tópico destina-se à planificação dos diversos recursos / materiais a usar para motivar os alunos para a aprendizagem, para facilitar a compreensão dos conteúdos e para promover a participação ativa dos alunos. O terceiro tópico relaciona-se com planificação das estratégias e atividades a desenvolver na aula, considerando as seguintes dimensões: as modalidades de trabalho a privilegiar na aula, as formas de comunicação a usar com os alunos, bem como os processos de apresentação / explicitação dos conteúdos e a natureza das atividades a realizar. O quarto e o quinto tópicos permitem planear o balanço da aula a realizar com os alunos e definir os critérios a considerar na avaliação das aprendizagens esperadas.

Este instrumento ainda não foi testado na prática, constituindo uma proposta para posterior aplicação e análise, no sentido de se poder verificar a sua utilidade para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma escola inclusiva procura responder às necessidades de todos os alunos que a frequentam, o que exige a criação de oportunidades para que estes se sintam acolhidos e participem ativamente nas atividades escolares. Nesse sentido, a inclusão impõe mudanças importantes no modo de perspetivar o papel e as funções da escola e na maneira de desenvolver práticas pedagógicas eficazes que garantam a aprendizagem de todos.

Reconhecendo esta necessidade, e tendo por base os contributos de várias áreas do saber, como é o caso das neurociências, e ainda do desenho universal, CAST desenvolveu uma abordagem que procura tornar o currículo acessível a uma maior diversidade de alunos. Esta abordagem, designada DUA, considera que para promover a aprendizagem é importante que o professor tenha em consideração as redes afetivas, as redes de reconhecimento e as redes estratégicas. O que significa a importância de o docente organizar a intervenção pedagógica equacionando sistematicamente estratégias diversificadas, de modo a assegurar que todos os alunos se sentem motivados para aprender, que todos têm facilidade em aceder e compreender os conteúdos de ensino e, por último, que todos vivenciam experiências de acordo com as suas necessidades e possibilidades de expressão.

Concluindo, o DUA constituiu uma abordagem curricular que procura ajudar os docentes a: i) responder às necessidades de diversos alunos; ii) remover as barreiras à aprendizagem; iii) flexibilizar o processo de ensino; iv) permitir aos alunos formas alternativas de acesso e envolvimento na aprendizagem e, por último, v) reduzir a necessidade de adaptações curriculares individuais, contribuindo assim para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas. Nesta perspetiva sublinha-se a necessidade e a importância de os docentes desenvolverem processos de planificação da intervenção pedagógica que disponibilizem formas diversificadas de motivação e envolvimento dos alunos, que equacionem múltiplos processos de apresentação de conteúdos a aprender e, por último, que possibilitem a utilização de diversas formas de ação e expressão por parte dos alunos. O instrumento criado e apresentado em anexo procura atender a estes requisitos, constituindo uma proposta de integração dos princípios do DUA no planeamento da intervenção pedagógica.

Referências

Abell, M. M., Jung, E., & Taylor, M. (2011). Student's perceptions of classroom instructional environments in the context of 'Universal design for learning'. *Learning Environment Research*, 14, 171-185.

Alves, M. M., Ribeiro, R., & Simões, F. (2013). Universal design for learning (UDL): Contributos para uma escola para todos. *Tecnologias da Informação em Educação, Indagatio Didactica*, 5(4), 121-146.

Ainscow, M., Booth, T., & Dayson, A. (2006). *Improving schools, Developing inclusion*. Routledge: Taylor & Francis e-Library. Consultado a 10 de julho de 2015 em <http://core.ac.uk/download/pdf/309634.pdf>

Ainscow, M., Farrel, P., & Tweddle, D. (2000). Developing policies for inclusive education: A study of the role of local education authorities. *International Journal of Inclusive Education*, 4(3), 211-229.

Ainscow, M., & Miles, S. (2013). Desarrollando sistemas de educación inclusiva. Cómo podemos hacer progresar las políticas de educación? In C. Giné (Coord.), D. Duran, J. Font, & E. Miquel, *La educación inclusiva. De la exclusion a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori Editorial, S.L.

Booth, T., & Ainscow, M. (2002). *Index for inclusion developing learning and participation in schools*. (2ª Ed). Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.

Bossaert, G., Colpin, H., Pijl, S. J., & Petry, K. (2013). Truly included? A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 17(1), 60-79.

Curcic, S. (2009). Inclusion in PK-12: An international perspective. *International Journal of Inclusive Education*, 13(5), 517-538.

Center for Applied Special Technology [CAST]. (2011). *Universal Design for learning guidelines version 2.0*. Wakefield, MA: Author.

Center for Applied Special Technology [CAST]. (2012). Consultado em <http://www.cast.org/udl/>

Center for Applied Special Technology [CAST]. (2014). Consultado em <http://www.cast.org/udl/index.html>

Courey, J. S., Tappe, P., Sike, J., & LePage, P. (2012). Improved lesson planning with universal design for learning (UDL). *Teacher Education and Special Education*, 36(1), 7-27. DOI: 10.1177/0888406412446178.

Domings, Y., Crevecoeur, Y. C., & Ralabate, P. K. (2014). Universal design for learning. Meeting the needs of learners with autism spectrum disorders. In K. I. Boser, M. S. Goodwin & S. C. Wayland (Eds.), *Technology tools for students with autism. Innovations that enhance independence and learning* (pp.21-41). Baltimore: Paul Brookes Publishing.

Echeita, G. (2013). Los procesos de inclusión educativa desde la Declaración de Salamanca. Un balance entre doloroso y esperanzado. In C. Giné (coord.), D. Duran; J. Font, E. Miquel. *La educación inclusiva. De la exclusion a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori Editorial, S.L.

Edyburn, D. L. (2010). Would you recognize universal design for learning if you saw it? Ten propositions for new directions for the second decade of UDL. *Learning Disabilities Quarterly*, 33, 33-41.

Farrel, P., & Ainscow, M. (2002). *Making special education inclusive*. London: David Fulton Publishers.

Font, J. (2013). La colaboración de los centros de educación especial a la inclusión. In C. Giné (coord.), D. Duran, J. Font, J., E. Miquel. *La educación inclusiva. De la exclusion a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori Editorial, S.L.

Katz, J. (2012, summer). Re-imagining inclusive education (inclusion). *CAP Journal. The Canadian Resource for School Based Leadership*, 22-25.

Katz, J. (2013, May). The three-block model of universal design for learning Implementation in a high school. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 141.

Katz, J. (2014). Implementing the three block model of universal design for learning: Effects on teacher's self-efficacy, stress, and job satisfaction in inclusive classroom K-12. *International Journal of Inclusive Education*, 19(1). DOI: 10.1080/13603116.2014.881569.

King-Sears, M. (2009). Universal Design for Learning: Technology and pedagogy. *Learning Disabilities Quarterly*, 32, 199-201.

King-Sears, P. (2014). Introduction to learning disability quarterly special series on universal design for learning: Part one of two. *Learning Disability Quarterly*, 37(2), 68-70. DOI: 10.1177/0731948714528337 .

Giné, C. (2013). Aportaciones al concepto de inclusión. La posición de los organismos internacionales. In C. Giné (coord.), D. Duran, J. Font, E. Miquel. *La Educación Inclusiva. De la exclusion a la plena participación de todo el alumnado*. Barcelona: Horsori Editorial, S.L.

Hitchcock, C., Meyer, A., Rose, D., & Jackson, R. (2002). Providing new access to the general curriculum. Universal Design for Learning. *Teaching Exceptional Children*, 35(2), 8-17.

López, J. L. (2012). Facilitadores de la inclusión. *Revista Educación Inclusiva*, 5(1), 175-187.

Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. Wakefield: CAST Professional Publishing.

Meo, G. (2008). Curriculum planning for all learners: Applying universal design for learning (UDL) to high school reading comprehension program. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 52(2), 21-30.

Nacional Center on Universal Design for Learning [NCUDL]. (2014). *UDL Guidelines —Version 2.0*. Consultado a 20 maio de 2014 em <http://www.udlcenter.org/aboutudl/udlguidelines> .

Quaglia, B. W. (2015). Planning for student variability: Universal design for learning in the music theory classroom and curriculum. *A Journal of the Society for Music Theory*, 21(1), 1-21.

Rapp, W. H. (2014). *Universal design for learning in action: 100 ways to teach all learners*. Baltimore: Paul Brookes Publishing.

Rappolt-Schlichtmann, G., Daley, S. G., & Rose, L. T. (Eds.) (2012). *A research reader in universal design for learning*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.

Rose, D., & Meyer, A. (2002). *Teaching every student in the digital age*. Alexandria, VA: ASCD. Consultado em: <http://www.cast.org/teachingeverystudent/ideas/tes/>

Rose, D. H., & Gravel, J. W. (2010). *Technology and learning: Meeting special student's needs*. National Center on Universal Design for Learning. Consultado em <http://www.udcenter.org/sites/udcenter.org/files/TechnologyandLearning.pdf>

Spooner, F., Baker, J., Harris, A., Ahlgrim-Delzell, L., & Browder, D. M. (2007). Effects of training in universal design for learning on lesson plan development. *Remedial and special education*, 28(2), 108-116.

UNITED NATIONS. (s.d). Convention on the right of persons with disabilities. Optional protocol. Consultado a 15 de março de 2015 em <http://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf>

UNESCO. (1990). *World declaration on education for all and framework for action to meet basic learning needs*. Adopted by World Conference on Education for All Meeting Basic Learning Needs, 5-9 March, Jomtien, Thailand. Consultado a 15 março de 2015 em http://www.ceses.it/docs/JOMTIE_E.pdf.

UNESCO. (1994). *Declaração de Salamanca e enquadramento da acção na área das necessidades educativas especiais*. Consultado a 10 de março de 2015 em: http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf.

UNESCO. (2000). *World Education Forum. The Dakar framework for action. Education for all: Meeting our collective commitments*. Senegal 26-28 April. Consultado a 18 março de 2015 em <http://resourcecentre.savethechildren.se/sites/default/files/documents/2023.pdf>

UNESCO. (2001). *Educação para todos: O compromisso de Dakar* (2ª ed.). Brasília. Consultado a 8 de março de 2015 em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127509porb.pdf>

UNESCO. (2009). *Policy Guidelines in inclusion un education*. Consultado a 16 de março de 2015 em <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001778/177849e.pdf>