



## Ensino de graduação para alunos com deficiência: um olhar brasileiro sobre experiências da Espanha

Michele Waltz Comarú<sup>a</sup>, Cláudia Mara Lara Melo Coutinho<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), campus Vila Velha

<sup>b</sup>Instituto de Biologia, Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil

### ARTICLE INFO

**Received:** 2 de enero 2017

**Accepted:** 21 de enero de 2017

**Available on-line:** November 1, 2016

**Keywords:** TRIZ, SoTL, Conceptual understanding, Multiple external representations, Teaching.

**E-mail addresses:**

[mcomaru@ifes.edu.br](mailto:mcomaru@ifes.edu.br),

[laramelo@yahoo.com.br](mailto:laramelo@yahoo.com.br)

ISSN 2007-9842

© 2013 Institute of Science Education.

All rights reserved

### ABSTRACT

The process of inclusion of students with disabilities in Brazilian universities, although recent, is growing every year especially driven by demands of these same students. In Spain and other developed countries, this process is already consolidated, so that successful and useful experiences in their universities can serve as a reference for the implementation of actions in pursuit of inclusive quality education in Brazil. From this perspective, this study aimed to know the practice of inclusive process in the Autonomous University of Madrid (UAM), Spain. To this end, we applied the case study methodology focused on the monitoring and description of services provided by this university in its Solidarity Action Center and Cooperation (Original name - Oficina de acción solidaria y cooperacion), support center for students with disabilities, and by the University School of Physiotherapy of the ONCE, exclusive unity of the UAM for blind students. The analysis of the data reveals the importance of practices that involve the entire academic community, including the value of volunteer work. In particular, our work presents a detailed description of the main actions taken at UAM, accompanied by comparative discussion with the reality of Brazilian initiatives. The data collected include: interviews with teachers, principals and employees to identify the main actions in serving students with disabilities; evaluation of bibliographic material specially developed by UAM to host the student with disabilities and to support faculty, staff and academic community; specific technical visits to identify the logistic of services to support students with disabilities, including library, physical adaptation of buildings, transportation within and outside the campus, multimedia support supplied by equipment and specialized software; identification of qualified human resources and volunteers in serving the disabled student.

O processo de inclusão de alunos com deficiência nas universidades brasileiras, embora recente, vem crescendo a cada ano especialmente impulsionado por demandas desses mesmos alunos. Na Espanha, entre outros países desenvolvidos, tal processo já se encontra mais consolidado, de forma que experiências bem sucedidas e comprovadamente úteis em suas universidades podem servir como referência para implementação de ações em busca de uma educação inclusiva com qualidade no Brasil. Sob esta perspectiva, o presente trabalho objetivou conhecer a prática do processo inclusivo estabelecido na Universidade Autónoma de Madri (UAM), na Espanha. Para tal, aplicou-se a metodologia de estudo de caso voltada para o acompanhamento e descrição dos serviços prestados por essa universidade no Núcleo de Ação Solidária e Cooperação (Nome original - Oficina de Acción Solidaria y Cooperacion), núcleo de apoio a alunos com deficiência, e na Escola Universitária de Fisioterapia da ONCE, unidade da UAM exclusiva para alunos cegos. A análise dos dados coletados revela a importância de práticas que envolvem toda a comunidade acadêmica, incluindo a valorização do trabalho voluntariado. Em particular, nosso trabalho apresenta uma descrição detalhada das principais ações adotadas na UAM,

---

acompanhada de discussão comparativa com a realidade de iniciativas brasileiras, a partir dos dados coletados em campo, os quais incluem: entrevistas com professores, diretores e funcionários para identificar ações no atendimento a alunos com deficiência; pesquisa de material bibliográfico especialmente desenvolvido pela UAM para acolhimento do aluno com deficiência e para apoio aos professores, funcionários e comunidade acadêmica em geral; visitas técnicas específicas para identificar e mapear estrutura logística de atendimento e apoio ao aluno com deficiência, incluindo biblioteca, adaptação física de prédios, transporte dentro e fora do campus, apoio multimídia pela oferta de equipamentos e softwares especializados; identificação de recursos humanos qualificados e voluntários no atendimento ao aluno com deficiência.

---

## I. INTRODUCCIÓN

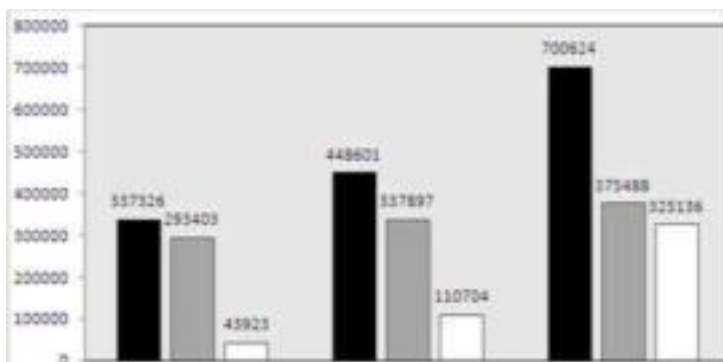
O ensino especial no Brasil iniciou-se como um subsistema educacional constituído por escolas especiais (exclusivas) que desempenhavam as funções de apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns, funcionando de forma isolada e com profissionais e métodos próprios (Michels, 2005; Bueno, 1993; Camargo & Nardi, 2006; Carmo, 2009).

Esse tinha caráter assistencialista e visava ao atendimento especializado e segregado, o que fez com que se tornasse cada vez mais isolado do ensino formal, principalmente em relação à elaboração de práticas pedagógicas, formação de docentes e implementação de políticas públicas no país. A recente política de inclusão somente passou a ter algum destaque no Brasil a partir dos anos 90, com novas ações baseadas na Declaração de Salamanca (UNESCO, 1994).

Em 1996, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional destaca um único capítulo - o quinto - para deliberar exclusivamente sobre educação especial e determina que essa deve ser preferencialmente oferecida na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais (BRASIL, 1996). São considerados alunos especiais para fins de estatística pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP aqueles que apresentam uma ou mais das seguintes características: cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva, surdocegueira, deficiência física, deficiência mental, deficiência múltipla, autismo clássico, síndrome de Asperger, síndrome de Rett, transtorno desintegrativo da infância (psicose infantil) e altas habilidades/superdotação (INEP, 2010).

Vários autores apontam que o fenômeno da inclusão no Brasil teve, desde sua implementação, um caráter superficial e insuficiente, fundamentado na imposição legal da incorporação do aluno e não de sua real integração com a escola (Sasaki, 2003; Barros, 2005; Ferreira, 2007; Carvalho, 2008; Silva, 2009). O problema toma uma proporção ainda maior quando se trata de inclusão no nível superior de ensino. Segundo Pacheco & Costas (2006), a inclusão de alunos especiais nas universidades ainda está em estágio inicial e as iniciativas para proporcionar apoio a esses alunos são isoladas.

No Brasil, o Censo Escolar (MEC/SEESP, 2007), realizado pelo Ministério da Educação (MEC), registra uma evolução nas matrículas de alunos com deficiência em todos os níveis de ensino, passando de 337.326, em 1998, para 700.624, em 2006, o que expressa um crescimento de 107 % em oito anos. Vale destacar que o real crescimento deve-se muito mais ao ingresso de alunos com deficiência em classes comuns do ensino regular do que à demanda absorvida por escolas especializadas, o que confirma a implementação do processo de inclusão no Brasil, conforme pode ser observado na Figura 1



**FIGURA 1: Evolução nas matrículas de alunos com deficiência em todos os níveis de educação.**

Fonte: SEESP/MEC. Política Nacional de Educação especial (2007).

1998

2002

2006

Total de alunos com deficiência

Alunos com deficiência em escolas especializadas ou classes especiais

Alunos com deficiência em escolas regulares

Em relação ao ensino superior, a chegada de alunos com deficiência à graduação configura uma realidade recente no Brasil (Masini e cols., 2006). De acordo com os dados sobre educação especial do Censo da educação superior, também realizado pelo MEC, entre 2003 e 2005, o número de alunos com deficiência em graduações passou de 5.078 para 11.999, representando um crescimento de 136% em dois anos (MEC/SEESP, 2007). Apesar disso, o índice desses alunos que chegam ao ensino superior proporcionalmente àqueles que ingressam no ensino básico ainda é muito pequeno quando comparado com a totalidade de alunos no Brasil, como mostra a Figura 2.

	Nº de alunos na educação básica em 2008	Nº de alunos no ensino superior em 2008	Relação de alunos que chegam ao ensino superior
Alunos	52.321.667	6.779.545	1 / 7,71
Alunos com deficiência	764.059	11.412	1 / 66,95
Porcentagem de alunos com deficiência em relação ao total	1,4%	0,17%	

**FIGURA 2.** Quadro comparativo do número de alunos na educação básica e na educação superior e a relação dos alunos que chegam ao ensino superior. Fontes: MEC/INEP (Censo Escolar) e MEC/SEESP (2005).

Enquanto que, para a totalidade de alunos no Brasil, aproximadamente um a cada oito alunos que ingressam no ensino básico chega ao ensino superior, para a educação especial tal relação é de um a cada 67 alunos. Isso demonstra que o ingresso de AD no ensino superior ainda representa um grande desafio. Na Espanha, segundo dados do Instituto Nacional de Estatística (INE, 2009), entre os anos de 2008 e 2009, 21.400 alunos com algum tipo de deficiência estavam cursando nível superior, representando 1,41 % do total **absoluto de seus** universitários (1.509.694 alunos). Portanto, ao se comparar as realidades da inclusão no ensino superior, o número de estudantes universitários com alguma deficiência é proporcionalmente maior na Espanha do que no Brasil correspondendo, respectivamente, a 1,41% e 0,27%. Estes dados servem para ilustrar que modelos de inclusão no ensino universitário estão mais fortemente consolidados na Espanha do que no Brasil.

Na Espanha, a Universidade Autônoma de Madrid (UAM) é uma instituição pública que se destaca no atendimento a alunos com deficiências (UAM, 2009). Fundada em 1968, conta com 2.454 professores e pesquisadores, 34.318 alunos e 1.050 trabalhadores administrativos e de serviços. Destaca-se por seu perfil investigativo e, de acordo com os dados referentes a 2008 e 2009, vem se mantendo de maneira consistente entre as melhores universidades espanholas, segundo rankings internacionais, situando-se em todos os casos entre as 125 primeiras universidades europeias e entre as 300 primeiras do mundo (UAM, 2009).

Em 1998, surgem os primeiros programas de apoio a alunos com deficiência na UAM. Porém, somente em outubro de 2002, foi criado pelo conselho de governo da UAM um setor especializado de atenção à deficiência, resultante da implantação do Programa de Excelência que estabeleceu como missão institucional, entre outras, formar cidadãos capazes de desenvolver vida profissional com base no conhecimento, na investigação e na inovação, mas de forma livre, independente, crítica, comprometida e solidária (UAM, 2009).

Na estrutura acadêmica da UAM, esse setor compreende o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação (em espanhol, Oficina de acción solidária y cooperación), localizado no campus de Cantoblanco, principal campus da UAM, e subordinado à Vice-reitoria de Relações Institucionais e de Cooperação. Além da área de atenção à deficiência, esse núcleo também congrega as seguintes atribuições: promoção e supervisão de programas de voluntariado; articulação de políticas de solidariedade com outras universidades espanholas e estrangeiras; formação, análises e estudos de tópicos relacionados a projetos de desenvolvimento e de cooperação universitária. Portanto, compete ao Núcleo de Ação Solidária e Cooperação da UAM o compromisso de articular e organizar eficazmente todas as atividades relativas à sensibilização, formação e promoção de valores e atitudes, centrados na cooperação, na solidariedade e na justiça, promovendo, assim, a complementação da formação, não só de profissionais, mas também de cidadãos. Desta maneira, ele se tornou um setor estratégico para escutar, receber e acolher todos os tipos de demanda trazidos por estudantes, professores e pessoal administrativo no enfrentamento do desafio da inclusão. Com a implantação do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação, a UAM buscava, portanto, responder com qualidade à demanda crescente de alunos com deficiência por vagas em cursos superiores através não só de adaptações em recursos físicos, mas também da qualificação de recursos humanos. Em 2008, o núcleo já atendia 79 alunos com deficiência que se encontravam matriculados na UAM, além dos 54 alunos matriculados na Escola Universitária de Fisioterapia - EUF da Organização Nacional dos Cegos Espanhóis - ONCE (em espanhol, Escuela Universitária de Fisioterapia de la ONCE), essa última ligada à UAM, mas dedicada ao ensino exclusivo de Fisioterapia para alunos com deficiência visual. A Figura 3 apresenta a distribuição dos alunos de acordo com deficiência nos diferentes cursos da UAM nesse ano de 2008.

Segundo Cachapuz (2012), o exercício da cidadania plena e participativa está intimamente associado ao conhecimento científico, que, em última instância, instrumentaliza o sujeito para examinar problemas e procurar soluções ou explicações para as situações que lhe são apresentadas ao longo da vida. Daí a importância da educação inclusiva que inclua também o nível superior, uma vez que cidadania está relacionada ao acesso à formação para o trabalho e à emancipação do sujeito. Como problematizado por Camargo (2012), no Brasil, o processo da educação inclusiva de pessoas com deficiência é assegurado por lei, mas, na prática, o ensino superior, particularmente o de ciências, ainda anseia por uma didática inclusiva que seja capaz de superar os modelos pedagógicos tradicionais na implantação de uma educação científica para todos. No Brasil, de maneira ainda incipiente, alguns estudos vêm se debruçando sobre as iniciativas já existentes para a inclusão no ensino superior, bem como sobre os principais desafios a serem enfrentados nessa área. Ferreira (2007) apontou que, em geral, as principais ações de um programa de acompanhamento a alunos com deficiência da Universidade Estadual de Londrina, que incluem a providência de recursos materiais e humanos, são delineadas de forma empírica por docentes e colaboradores sem conhecimento prévio das reais demandas apresentadas pelos alunos com necessidades especiais.

Faculdade	Tipo de Deficiência					
	Surdez	Deficiência Visual	Deficiência Física	Deficiência Intelectual	Mental	Deficiência Múltipla
Fisioterapia (EUF-ONCE)	0	0	54	0	0	54
Ciências	8	2	2	0	3	15
Direito	4	2	2	1	-	9
Ciências Políticas	1	-	2	1	-	4
Enfermagem	2	0	0	0	0	2
Economia	2	2	1	1	-	6
Escola Politécnica Superior	1	1	-	1	-	3
Filosofia	10	-	3	3	1	17
Licenciatura	3	2	4	1	-	10
Medicina	2	1	0	0	0	3
Psicologia	6	0	2	1	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>39</b>	<b>10</b>	<b>70</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>133</b>

**FIGURA 3:** Alunos com deficiência atendidos pelo Núcleo de Ação Solidária e Cooperação da UAM em 2008 distribuídos por áreas de formação e tipo de deficiência. Cursos da área biomédica em destaque. (Dados obtidos em 31 de outubro de 2008). Fonte: Oficina de acción solidária y cooperación (UAM, 2009).

Masini e colaboradores (2006) reportaram que as principais limitações para a inclusão no ensino superior incluíam o despreparo dos docentes e a falta de adaptação dos recursos pedagógicos disponíveis. Camargo & Nardi (2006) realizaram um estudo, onde licenciandos desafiados a criar estratégias metodológicas para o ensino de física para cegos, demonstraram muita dificuldade (e resistência) em realizar adaptações nas estratégias pedagógicas para alunos com deficiência. A situação se torna ainda mais crítica, quando os próprios docentes do nível superior se assumem despreparados para ensinar alunos com necessidades especiais, como identificado na pesquisa de Vitaliano (2007). No último caso, em pesquisa realizada com 178 professores da Universidade Estadual de Londrina, 84,2 % declararam não possuir conhecimentos suficientes para incluir alunos com deficiência em suas salas de aula.

O presente trabalho buscou identificar as principais ações que permitiram à UAM o avanço considerável para a inclusão. Para tal, apresentamos um estudo de caso, que compreende acompanhamento da rotina e das atividades desenvolvidas por essa universidade em seu Núcleo de Ação Solidária e Cooperação e em sua Escola Universitária de Fisioterapia da ONCE. Esperamos que os argumentos de nosso estudo venham a contribuir com a discussão e a implementação de propostas ou estratégias pedagógicas facilitadoras do processo de inclusão de alunos com deficiência em universidades do Brasil ou de outros países que igualmente buscam superar o modelo exclusivo do ensino superior.

## II. METODOLOGIA

### II.1 Caracterização da pesquisa: estudo de caso

Os dados da presente pesquisa foram coletados durante os meses de dezembro de 2009 a março de 2010, na UAM. Os instrumentos de coleta de dados incluíram: acompanhamento presencial da rotina de atendimento a alunos com deficiência no Núcleo de Ação Solidária e Cooperação e na Escola Universitária de Fisioterapia da ONCE; identificação de recursos humanos especializados no atendimento ao aluno com deficiência; entrevistas com professores, gestores e funcionários envolvidos diretamente com atendimento ao alunos com deficiência; pesquisa de material bibliográfico especialmente desenvolvido pela UAM para acolhimento do aluno com deficiência e para apoio aos professores, funcionários e comunidade acadêmica em geral; visitas técnicas específicas para identificar e mapear estrutura logística existente no atendimento e apoio ao aluno com deficiência (biblioteca, adaptação física de prédios,

logística de transporte dentro do e de acesso ao campus, equipamentos e softwares especializados para apoio multimídia).

## **II.2 Núcleo de Ação Solidária e Cooperação**

Foi acompanhada a rotina de atividades do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação, que está subordinado à vice-reitoria de Relações Institucionais e Cooperação da UAM. Objetivou-se investigar: disponibilidade e qualidade de recursos humanos, incluindo análise da dinâmica de trabalho da equipe permanente e dos voluntários; materiais apoio produzidos e divulgados; tipos de demanda de alunos com necessidades especiais.

A coleta de dados se deu através de: (1) entrevistas semiestruturadas contendo perguntas abertas, realizadas com a diretora e 13 funcionários da equipe do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação; (2) análise de material produzido, incluindo tipo, aplicação, público-alvo, forma de distribuição, forma de registro, entre outras características; (3) visitas técnicas específicas a setores da UAM adaptados para o atendimento e acolhimento do aluno com necessidades especiais, tais como biblioteca, salas de aulas, vias do campus, estação de trem e ponto de ônibus, estacionamento, entre outros. As visitas foram únicas e pontuais, conduzidas pelo tempo necessário para registro por escrito (relatórios) das características de cada setor e tomada de fotografias.

## **II.3 Escola Universitária de Fisioterapia da ONCE**

Foi investigada a rotina de funcionamento desta unidade da UAM localizada em campus independente, no bairro de Mirassierra, na cidade de Madri, e que atende exclusivamente a alunos com deficiência visual, com o objetivo de identificar adaptações físicas e arquitetônicas, metodologias de aulas, materiais didáticos, recursos humanos. A coleta de dados se deu através de 10 visitas técnicas, conduzidas pelo tempo necessário para realizar entrevistas e para registro por escrito (relatórios) das características de cada setor e tomada de fotografias.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas conduzidas individualmente com dois diretores, 12 professores e dois funcionários. Objetivou-se coletar as seguintes informações: para diretores - formação, histórico da escola, dados sobre a organização da escola; para professores - formação, forma de ingresso na escola e adaptações metodológicas utilizadas em suas aulas; para funcionários - vínculo empregatício e atividades desenvolvidas na escola. A análise dos dados se deu por eleição qualitativa de informações coletadas nas entrevistas.

## **III. RESULTADOS**

### **III.1 Núcleo de Ação Solidária e Cooperação**

No período de realização da presente pesquisa, entre dezembro de 2009 e março de 2010, o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação funcionava no prédio da reitoria da UAM, ocupando um conjunto de quatro salas, no campus de Cantoblanco. Contava com 13 funcionários temporários contratados, dois funcionários fixos do quadro da universidade (diretora do núcleo e a sua secretária) e cerca de 200 voluntários cadastrados. A diretora geral era bióloga e estava à frente do núcleo desde sua implantação, em 2003. Dos 13 funcionários entrevistados, seis tinham formação de graduação em Psicologia, inclusive as duas responsáveis diretas pela coordenação das atividades de atenção a alunos com deficiência. Uma delas era ela própria portadora de necessidades especiais como cadeirante, em decorrência de uma doença neurodegenerativa. Segundo ela, sua condição de deficiente física contribuía para aproximação dos alunos e também para elaboração das estratégias de apoio pelo núcleo, uma vez que suas demandas pessoais ajudavam a orientar as adaptações internas necessárias na própria estrutura física do setor.

Identificamos um funcionário como intérprete de Língua de Sinais Espanhola. Entre os voluntários cadastrados, aproximadamente 30 eram alunos da UAM.

De acordo com análise das entrevistas conduzidas com a diretora e com funcionários do núcleo, as demandas mais frequentes de alunos com deficiência incluíam: informações sobre legislações relativas ao acesso à universidade; requisição de serviços de tutoria acadêmica; acompanhamento personalizado para atividades físicas específicas (realizado por voluntários sob orientação do núcleo); solicitação de interpretes de Língua de Sinais Espanhola para as aulas; informações sobre ofertas de bolsas e auxílios; solicitações de adaptações curriculares de planos de disciplinas; transcrição dos materiais de estudo para o código Braille ou solicitação de gravações de áudio dos mesmos.

A observação sistemática da rotina do núcleo permitiu identificar que, para além do atendimento direto às solicitações dos alunos, outras atividades eram realizadas: iniciativas para sensibilização dos docentes visando às adaptações didáticas necessárias para contemplar um aluno com deficiência inscrito em sua disciplina; orientações de docentes sobre o tempo estimado dos exames em função das características individuais das necessidades de cada aluno; realização de censos estatísticos sobre educação especial; assessoria na elaboração de projetos de acessibilidade e adaptação arquitetônica da UAM; assessoria de projetos voltados para a inserção do aluno recém-formado com deficiência no mercado de trabalho; realização de cursos, jornadas e seminários sobre o tema da deficiência; promoção do programa de voluntariado para o apoio a pessoas com deficiência.

Através das entrevistas realizadas com membros da equipe, foi possível identificar que, desde sua implantação, o núcleo buscou criar mecanismos específicos de comunicação com a comunidade acadêmica para divulgar atividades e serviços de apoio e também para sensibilizar e orientar docentes e funcionários para atendimento aos alunos com deficiência. Nesse sentido, o núcleo produziu dois principais materiais de divulgação. Um deles consiste de um guia universitário para pessoas deficientes. Esse guia, impresso em capa dura e também em Braille, acompanhado de um CD com gravação de seu conteúdo em áudio (formato MP3), abrange desde instruções de acesso físico às instalações da UAM até orientações para requerimento de serviços. Outro material produzido consiste de protocolo de atenção a pessoas com deficiência e é destinado especialmente a docentes e funcionários. No momento da pesquisa, esse último encontrava-se em sua 3ª edição e incorporava, entre outras informações: tipos de deficiências e suas necessidades específicas, com orientações práticas sobre como lidar com pessoas portadoras de cada tipo de deficiência; legislação e direitos da pessoa deficiente; normas gerais de atuação em caso de emergência.

Pelas observações realizadas, uma importante ação do núcleo de apoio consistia no recrutamento, na seleção e na formação de alunos voluntários da própria universidade. Em troca, esses alunos eram recompensados com alguns benefícios, como ajuda de custo e pontuações de horas acadêmicas. Esses alunos eram treinados e sensibilizados pela equipe do núcleo e passavam a trabalhar no campus como agentes de apoio aos alunos com deficiência para realização de atividades acadêmicas e cotidianas em salas de aula, cafeteria biblioteca, entre outros locais. Para além do caráter prático de assistência aos alunos com deficiência nas dependências do campus, um dos objetivos do programa de voluntariado, segundo destacou a diretora do núcleo, era a transmissão de valores como solidariedade e cidadania na formação dos alunos, com a excelência almejada pela UAM. Desta maneira, o núcleo funcionava como um centro de formação única e diversificada de recursos humanos especializados e voltados para atender as necessidades de alunos especiais.

Como departamento da UAM, o setor de atenção a alunos com deficiência funcionava de forma independente e dispunha de recursos próprios, mas não de forma isolada. Identificamos que o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação estabelecia parcerias com entidades de apoio a deficientes. O caso que nos pareceu mais consistente era o do convênio com a ONCE - Organização dos Cegos Espanhóis - instituição independente, sem fins lucrativos, criada em 1938 e sustentada pela promoção de uma loteria nacionalmente conhecida e de muita credibilidade entre os espanhóis. A ONCE fornece para seus associados suporte técnico em diversas áreas e, em especial, para formação e escolarização de deficientes visuais em seus vários níveis - fundamental, médio, graduação e pós-graduação. Essa instituição possui, desde os anos 70, diversos centros de formação, como a Escola de Telefonia e a Escola Universitária de Fisioterapia - EUF, que foi incluída na presente pesquisa. Através do convênio estabelecido com o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação, todo o suporte técnico aos alunos deficientes visuais da UAM é fornecido pela ONCE, como, por

exemplo, equipamentos técnicos tiflotecnológicos, que incluem: gravadores, máquinas de escrever em Braille, CDs com áudio dos livros, suportes informatizados, aparatos com teclado em Braille, e qualquer outro que permita ao aluno ter acesso à informação de acordo com a sua necessidade. Na dinâmica de cooperação interinstitucional, o núcleo solicita à ONCE assistência ao aluno da UAM sempre que necessário.

Outra ação relevante identificada foi a participação do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação na assessoria ao vestibular, que, na Espanha, é conhecido como Prueba de Acceso a Estudios Universitarios (PAU). O núcleo, mediante solicitação da escola de ensino médio de onde provém o aluno com deficiência, providencia as adaptações necessárias para a realização do exame. Adicionalmente, a UAM disponibiliza um sistema de cotas que garante 5% do total de vagas para pessoas com deficiência, o que acaba por atrair e estimular o ingresso dessas pessoas para seus cursos.

A análise das adaptações físicas e arquitetônicas revelou que o campus de Cantoblanco da UAM encontra-se bem adaptado para acesso de pessoas com deficiência. Prédios novos, como era o caso da Escola Politécnica Superior e dos edifícios de Ciências Biológicas, foram projetados incorporando integralmente os conceitos de acessibilidade, já os antigos tiveram que ser adaptados. Entretanto, alguns prédios mais velhos, construídos no início dos anos 70, como aqueles ocupados por Ciências Econômicas e Formação de Professores, ainda apresentavam barreiras arquitetônicas para acessibilidade, principalmente escadas. Além de realizar avaliações e propor alterações que visem facilitar acessibilidade física em todos os locais do campus, o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação divulga, através de serviços de acompanhamento direto e de manuais especialmente desenvolvidos para pessoas com deficiência, informações relativas aos tipos específicos de adaptações para acessibilidade.

Identificamos também que o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação está especialmente mobilizado para equacionar problemas relacionados a alojamento e transporte de alunos com deficiência. Sempre que necessário, a equipe do núcleo entra em contato com o setor de alojamentos da universidade e procura vagas para os alunos assistidos, e, desde 2007, providencia transporte adequado e gratuito para aqueles que não são atendidos pelos serviços de transportes públicos convencionais. Identificamos ainda que o campus de Cantoblanco da UAM é atendido por quatro linhas de ônibus e três linhas de trens, todos considerados acessíveis para deficientes físicos.

### **III.2 Escola Universitária de Fisioterapia da ONCE**

A Escola Universitária de Fisioterapia (EUF) foi fundada pela ONCE em meados dos anos 70 e recebe subsídios financeiros desta instituição. Entretanto, do ponto de vista administrativo e acadêmico, é uma unidade da UAM e, além do curso de graduação, oferece diversos cursos de pós-graduação em Fisioterapia. O curso de graduação da escola é exclusivamente para alunos cegos ou com deficiência visual (DV). Porém, os cursos de pós-graduação funcionam em regime inclusivo, ou seja, recebem alunos DV e videntes.

A UEF funciona fora do campus de Cantoblanco, em unidade própria no bairro de Mirasierra, em Madri. Em relação à estrutura física, identificamos que essa escola funciona em um prédio de 3 andares, acessados por escadas e elevadores. Seus alunos têm total liberdade para circular com cães-guias, inclusive nas salas de aula.

A UEF encontrava-se totalmente adaptada para o ensino superior de alunos DV, com destaque para os setores de reprografia e a biblioteca.

O setor de reprografia reunia diversos materiais especializados, como, por exemplo: equipamentos para produção de pranchas em relevo, impressoras que imprimem em código Braille e em papéis de diversos tamanhos, banco de dados que relaciona cada aluno matriculado à sua melhor adaptação para escrita e leitura. Nessa escola, três métodos diferentes eram disponibilizados para a leitura e pesquisa de alunos DV, a saber: 1) computadores pessoais fornecidos pela ONCE, equipados com software de leitura JAWS 10.0 que trabalha com o sintetizador de voz RealSpeak™ Solo Direct, da marca Nuance® Communications. Através desse software, os alunos escutam com fones de ouvido o que digitam e também qualquer texto que esteja digitalizado em arquivos de textos; 2) folhas A3 impressa com letras ampliadas, que permite com que alunos com baixa visão possam ler em letras maiores material impresso, inclusive com auxílio de lupas e lentes de aumento disponibilizadas; 3) máquinas de escrever em sistema Braille, sendo



que, dentre vários modelos identificados, o mais comum foi o Large Cell Braille, da marca Perkins Braille®, as quais se encontram acopladas a impressoras também em sistema Braille, da marca Enabling Technologies.

Na biblioteca, grande parte do acervo de livros estava disponível em CDs de áudio gravados em formato MP3 fornecidos pelo setor de gravações da ONCE. Os alunos utilizavam diversas modalidades de tocadores em computador {players} para ouvir os livros, porém o mais comumente usado, segundo os alunos, é o DAISY Player 1.04, que permite a leitura do índice do livro e a seleção de capítulos específicos. A outra parte do acervo estava impressa em Braille ou gravada em fitas cassete.

Através das entrevistas realizadas com os docentes, chamou a atenção o fato de que, dentre 12 professores, somente dois eram videntes. A quase totalidade deles havia se graduado na própria UEF, mas tendo cursado pós-graduação em outras instituições. Quando questionados sobre as adaptações que faziam em suas aulas, a maioria mencionou o discurso descritivo e detalhamento como ferramentas amplamente utilizadas. O discurso descritivo é aquele que se preocupa em descrever com palavras uma imagem ou uma situação com detalhes referentes a posicionamento, cores e volumes, sempre adjetivando ao máximo as estruturas e situações descritas e certificando-se de que o aluno realmente compreendeu o que foi descrito. Nos ambientes técnicos, como laboratórios de anatomia e áreas de atendimento a pacientes para atendimento de fisioterapia, os materiais e equipamentos utilizados seguem alguns critérios específicos, como, por exemplo, preferência para recursos mecânicos em detrimento de controles digitais. Destaca-se, entretanto, na fala dos professores a preocupação de que os alunos com deficiência devam aprender na universidade a exercer suas funções com o mínimo de adaptações possíveis, porque eles estavam sendo formados para o mercado de trabalho e deveriam ser capacitados para competir.

#### IV. CONCLUSÕES

O presente trabalho permite concluir que o avanço da inclusão no ensino superior alcançado pela UAM, na Espanha, está intimamente relacionado à implementação de ações específicas de um setor permanente e independente, como é o caso de seu o Núcleo de Ação Solidária e Cooperação. No Brasil, estudos mostram que, dentre as poucas universidades onde algum tipo de serviço de apoio sistemático é prestado aos alunos com deficiência, esses se configuram como programas e não como unidades ou departamentos dentro da estrutura acadêmica e administrativa. Entretanto, apesar de incipientes, as iniciativas de algumas universidades brasileiras para a promoção da educação inclusiva são louváveis e seus programas devem ser destacados, a saber: Universidade de Brasília (UNB, 2003 apud Ferreira, 2007), Universidade Estadual de Londrina / Programa de Acompanhamento do Estudante com Necessidades Especiais (PROENE) (Ferreira, 2007), Universidade Federal de Minas Gerais/ Programa da Fundação Universitária Mendes Pimentel (Rezende, 2002 apud Ferreira, 2007), Pontifícia Universidade Católica de Curitiba / Grupo de Trabalho de Apoio aos Universitários com Necessidades Especiais (GTAUNE) (Israel, 2005 apud Ferreira, 2007).

Ressalta-se que a formação na área de ciências humanas se destaca na composição de equipes voltadas para implementação de ações de promoção da inclusão em universidades. No caso do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação da UAM, psicólogos representavam a maioria dos profissionais contratados. Igualmente no Brasil, Ferreira (2007) destaca a atuação de dois profissionais de Psicologia e um de Serviço Social no programa de apoio a alunos com deficiência da Universidade Estadual de Londrina. Bueno (1999), por outro lado, chama a atenção para dois perfis profissionais importantes para a estruturação do processo inclusivo nas universidades brasileiras: professores com um mínimo de conhecimento e prática com alunos com deficiência e professores especialistas nas diferentes áreas de necessidades educacionais especiais. Particularmente, esses últimos configuram recursos humanos escassos, uma vez que os cursos de formação de professores, em sua maioria, não contemplam em seus currículos qualificação técnica e científica especializada para promover o ensino inclusivo (Glat & Pletsch, 2010).

Na estrutura do Núcleo de Ação Solidária e Cooperação da UAM destaca-se o papel do voluntário, em especial envolvendo alunos da própria universidade, sensibilizados para cooperar com o processo de inclusão de colegas com deficiência nas atividades de rotina. Selli & Garrafa (2005) discutem a importância do trabalho voluntário na

construção ética do indivíduo. O conceito de voluntariado, apresentado pelas autoras, é entendido como participação politizada, comprometida, ativa e beneficente das pessoas que desenvolvem o serviço voluntário na construção das condições necessárias à democratização efetiva de uma sociedade.

Finalmente, assumindo as limitações pertinentes para estabelecer comparação direta entre o que é realizado em países desenvolvidos e no Brasil, acreditamos que propostas bem-sucedidas, tais como as que foram identificadas e descritas no presente trabalho, possam contribuir com idéias e possibilidades para acelerar o processo de inclusão nas universidades brasileiras.

## AGRADECIMENTOS

Os dados que resultaram no presente trabalho foram coletados entre dezembro de 2009 e março de 2010, na Universidad Autónoma de Madrid - UAM, em Madrid, na Espanha, com apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), fundação do Ministério da Educação (MEC) no Brasil. As autoras agradecem na UAM a valiosa colaboração da Dra. Silvia Arias Careaga e do Dr. Pedro Martinez Lillo, à época lotados na Oficina de Acción Solidária y Cooperación e na Facultad de Filosofía y Letras, respectivamente.

## REFERENCIAS

- Barros, A. (2005). Alunos com deficiência nas escolas regulares: Limites de um discurso. *Saúde e sociedade*. 14(3), 119-133.
- Brasil (1996). *Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Lei Federal No. 9.394/96, *Diário Oficial da União*, 134(248). 20 de dezembro de 1996.
- Bueno, J.G.S. (1993). *Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente*. São Paulo: Educ.
- Bueno, J.G. (1999). Crianças com necessidades educacionais especiais, política educacional e formação de professores: generalistas ou especialistas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 3(5), 7-25.
- Cachapuz, A.F. (2012). *O Ensino de ciências como compromisso científico e social: os caminhos que percorremos*. São Paulo: Cortez, pp. 13-32.
- Camargo, E.P. de & Nardi, R. (2006). Ensino de conceitos físicos de terminologia para alunos com deficiência visual: Dificuldades e alternativas encontradas por licenciandos para o planejamento de atividades. *Revista Brasileira de Educação Especial, Marília*, 12(2), 149-168. Mai-ago.
- Camargo, E.P. de & Nardi, R. (2012). *Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de física*. São Paulo: Editora Unesp.
- Carmo, W.R. (2009). *Educação Inclusiva e Geografia: Experiências com a Formação Continuada de professores em Cartografia Tátil*. Anais do Encontro de pós-graduandos da FFLCH/USP. Novembro.
- Carvalho, J.M. (2008). *Cidadania no Brasil: O longo caminho*. 10a edição - Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Ferreira, S.L. (2007). Ingresso, permanência e competência: uma realidade possível para Universitários com necessidades educacionais especiais. *Rev. Bras. Ed. Esp., Marília*, 13(1), 43-60.
- Freire, P. (1993). *Política e Educação*. São Paulo: Cortez.
- Glat, R. & Pletsch, M.D. (2010). *O papel da Universidade no contexto da política de Educação inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento*. *Revista Educação Especial, Santa Maria*, 23(38), 345-356. Set./dez.
- INE - Instituto Nacional de Estadística de España. (2009). *Estadística de enseñanza universitaria*. Disponível em: [http://www.ine.es/inebmenu/mnu\\_educ.htm](http://www.ine.es/inebmenu/mnu_educ.htm). Acesso em julho de 2010.
- INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2010). *Educação Especial* –

- Perguntas frequentes - educacenso*. Disponível em: <http://sitio.educacenso.inep.gov.br/educacao-especial>. Acesso em julho de 2010.
- Masini, E.F.S.; Chagas, P.A.C.; Covre, T.K.M. (2006). Facilidades e dificuldades encontradas pelos professores que lecionam para alunos com deficiência visual em universidades regulares. *Benjamim Constant, Rio de Janeiro*, 12(34), 13-26.
- Michels, M.H. (2005). *Paradoxos da formação de professores para a educação especial: o currículo como expressão da reinteração do modelo médico-psicológico*. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, 11(2), 255-272.
- MEC/SEESP. (2007). *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em julho de 2010.
- MEC/SEESP. (2006). *Evolução da Educação Especial no Brasil*. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/brasil.pdf>. Acesso em julho de 2010.
- Pacheco, R.V. & Costas, F.A.T. (2006). O processo de inclusão de acadêmicos com necessidades educacionais especiais na Universidade Federal de Santa Maria. *Revista Educação Especial. Santa Maria*, (27), 151-170.
- Sasaki, R.K. (2003). *Inclusão: Construindo uma sociedade para todos*. 5a ed. Rio de Janeiro: WVA.
- Selli L. & Garrafa, V. (2005). *Bioética, Solidariedade crítica e Voluntariado orgânico*. Revista Saúde pública. 39(3), 473-8.
- Silva, E. (2009). *Formação de professores em educação especial: a experiência da UNESP*. Campus de Marília. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – Marília.
- UAM (2009). *Programa Campus de Excelência Internacional*. Disponível em: <http://camousexcelenciauam.es/>. Acesso em julho de 2010.
- UNESCO (1994). *Final Report on the World Conference on Special Needs Education: Access and Quality*. Salamanca: Ministry of education and Science. Disponível em: <http://portal.mec.aov.br/seesp/arquivos/odf/salamanca.pdf>. Acesso em julho de 2010.
- Vitaliano, C.R. (2007). Análise da preparação pedagógica de professores de cursos de licenciatura para a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 13(3), 399.