

## DESIGN INCLUSIVO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO DOCÊNCIA

### *INCLUSIVE DESIGN: AN EXPERIENCE REPORT OF THE TEACHING INTERNSHIP*

Sara R. Martins da SILVA

Fausto Orsi MEDOLA

**RESUMO:** A prática da atividade do estágio docência pode trazer contribuições para a formação acadêmica do docente em formação, além de expor os futuros docentes a diversas possibilidades de ensino e aprendizagem. A partir disso, o presente estudo relata a experiência de um Estágio Docência no Curso de Graduação em Design da Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho, no campus de Bauru. O estágio foi embasado em aulas teóricas e práticas, - Role Playing - que forneceram aos alunos aprofundamento no tema da disciplina Design Inclusivo. Por meio dessa experiência houve a oportunidade de aprendizado, ao acompanhar o planejamento dos conteúdos programáticos e dos objetivos a serem alcançados e também do desenvolvimento de responsabilidade em difundir o conhecimento da pesquisa em sala de aula, além de proporcionar uma ampla visão da complexidade da prática didática e pedagógica.

**PALAVRAS CHAVES:** Prática docente; Design Inclusivo; Tecnologia Assistiva;

**ABSTRACT:** The practice of the teaching internship activity can bring contributions to the academic formation of the teacher in training, in addition to exposing the future teachers to diverse possibilities of teaching and learning. From this, the present study reports the experience of a Teaching Internship in the Design Graduation Course of the State University - Júlio de Mesquita Filho, in the Bauru campus. The internship was based on theoretical and practical classes, Role Playing, which provided students with an deepening study of the theme of Inclusive Design. Through this experience, there was the opportunity to learn, by following the planning of the program content and objectives to be achieved and also the development of responsibility in spreading the knowledge of the research in the classroom, as well as providing a broad view of the complexity of practice Didactic and pedagogical.

**KEYS-WORDS:** Teaching practice; Inclusive Design; Assistive Technology

## INTRODUÇÃO

A pós graduação stricto sensu vem crescendo consideravelmente no Brasil, contribuindo para a melhor qualificação dos profissionais. Segundo os relatórios da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior) publicados em 2012, o número de cursos em nível de mestrado teve um aumento de 86% comparado a 2002, já os cursos de doutorado tiveram um aumento de 65% no mesmo período. Neste cenário, os mestrandos e doutorandos estão sendo capacitados não só para o desenvolvimento de pesquisas mas também para as exigências da educação superior.

O estágio Docência foi estabelecido pela CAPES em 1999, que suscitou normas para a sua exequibilidade nas universidades que oferecem programas de mestrado e doutorado, uma vez que os cursos de pós-graduação stricto sensu têm por objetivo formar docentes para contribuir com o desenvolvimento da pesquisa científica, a prática do estágio docência torna-se uma atividade curricular obrigatória para os estudantes bolsistas dessa categoria (CHAMLIAM, 2003).

A Portaria n.º 76, de 14 de abril de 2010, estabelece que o pós graduando seja inserido em atividades de ensino tendo como supervisor o professor orientador, fica ainda estabelecido que a duração mínima e máxima do estágio docência será de um e dois semestres

respectivamente, as atividades devem ser equivalentes a área de pesquisa do programa de mestrado/doutorado que o aluno está inserido (BRASIL..., 2010).

A prática dessa atividade pode trazer contribuições para a formação acadêmica do docente em formação, visto que, o que se espera dos mesmos como pesquisadores é que estejam aptos para analisar situações complexas, manejar técnicas e procedimentos metodológicos e transformar análises e resultados em conteúdos relevantes à difusão de conhecimento. Para que o ciclo se complete é necessário que o pós-graduando também seja capaz de difundir tais conhecimentos, sendo assim, o estágio docência é o veículo para que essa prática se torne possível em um futuro não tão distante.

Conforme as normas supracitas, a mestranda teve a oportunidade de realizar o Estágio Docência como aluna regular no Curso de Mestrado em Design, pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, na Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Campus Bauru, São Paulo. O período das atividades ocorreu no segundo semestre de 2016, na disciplina optativa de Design Inclusivo.

O British Standards Institute (BSI, 2005) considera o Design Inclusivo como o design de produtos ou sistemas que não apresentam necessidade de serem adaptados, pois são acessíveis ao maior número de pessoas possível. Embora, o termo “inclusivo” esteja fortemente relacionado a inclusão de pessoas com deficiência é importante ressaltar que o Design Inclusivo não tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos destinado às pessoas com necessidades específicas, mas sim garantir a usabilidade de um produto a um maior número de pessoas (PASCHOARELLI et al, 2015).

Neste contexto, o Design Inclusivo corrobora com o Design Universal, uma vez que este tem por definição o conceito de projetar os produtos de maneira que sua utilização seja a maior e a melhor possível, independente das habilidades e competências do usuário, tal produto deve ser utilizado pelo maior número de pessoas sem necessidade de adaptação ou design especializado (CUD, 2016).

No geral, o Design Universal apresenta-se de forma utópica trazendo metas que podem ou não serem alcançadas, já o Design Inclusivo configura ações tangíveis que podem ser executáveis em projetos de produtos que sejam realmente utilizados pelo maior número de pessoas possível (PASCHOARELLI et al, 2015).

Em contrapartida a Tecnologia Assistiva tem como objetivo principal o desenvolvimento de projetos direcionados exclusivamente à indivíduos que apresentam necessidades específicas ou limitações no desempenho de atividades funcionais. No Brasil o conceito mais utilizado é o que foi formulado pelo Comitê de Ajudas Técnicas:

Uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando a autonomia independência, qualidade de vida e inclusão social (BRASIL, 2007, p.3).

## OBJETIVO E MÉTODOS

Descrição da experiência do estágio docência como parte da qualificação do Mestrado acadêmico em Design na Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, Campus Bauru.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estágio de docência é parte integrante da formação do pós-graduando, e tem por objetivo prepará-lo para a docência e a qualificação do ensino de graduação.

A atuação da aluna de mestrado no estágio docência na disciplina Design Inclusivo, ocorreu sob a supervisão do professor orientador a partir da revisão do plano de disciplinas, elaboração do conteúdo didático, ministração de uma aula teórica, atendimento aos alunos, auxílio nas correções dos trabalhos e suporte na aula prática – *Role Playing (RPG)*.

A Disciplina Design Inclusivo é oferecida na categoria de disciplina optativa, no ano de 2016, exclusivamente, foram aceitas matrículas de alunos de toda a faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. A disciplina tem caráter teórico-prático, com uma carga horária total de 45 horas. Segundo a ementa da disciplina, a mesma estuda e analisa as relações entre o design e a deficiência, conceitos de Design Inclusivo e Tecnologia Assitiva, Design para problemas físicos, sensoriais e cognitivos, acessibilidade e interfaces de comunicação, Design para Idosos, Design para variações antropométricas e antropomórficas e metodologias do Design para soluções de problemas funcionais.

Tais conteúdos tem por objetivo fazer com que o aluno seja capaz de compreender as relações entre design, deficiência, funcionalidade e acessibilidade, por meio de análises das dificuldades que indivíduos com limitações físicas, cognitivas e sensoriais vivenciam durante a interação com os diversos produtos e ambientes da vida diária, de maneira que as soluções propostas para o público sejam fundamentadas no conhecimento do Design Inclusivo.

Para a elaboração completa do plano de ensino, além de atender à todos os quesitos da ementa, optou-se também por criar um *feedforward*, uma ficha de perguntas para que os perfis dos alunos fossem identificados como: curso, período, qual foi a motivação de matricular-se na disciplina, o que espera da disciplina, e um possível projeto que gostaria de desenvolver ao final da disciplina.

Os seguinte relatos abrangem a expectativa geral dos alunos quanto à disciplina: *“Eu espero incorporar uma metodologia centrada no usuário, com participação direta e ativa com o objetivo de beneficiar o indivíduo que faça uso do projeto, fazendo com que um indivíduo com limitações físicas, tenha a mesma capacidade de resposta à estímulos externos quando comparado a um outro indivíduo sem a mesma capacidade.”*

*“Eu entendo que o Design Inclusivo é uma prática de um design mais universal, cujo projeto não exclui pessoas que fogem do perfil de um usuário padrão, a quem normalmente é direcionado a maioria dos projetos. Em suma, quero aprender mais sobre o assunto e criar mais consciência na hora de fazer um projeto.”*

Foi possível observar que as expectativas descritas pelos alunos seriam atendidas no decorrer das aulas ministradas, atingindo então o objetivo principal. Para que houvesse ainda

um melhor proveito na disciplina, acrescentou-se uma palestra com um Terapeuta Ocupacional especialista na área da inclusão e funcionalidade, vinculado ao Centro Especializado em Reabilitação - Sorri Bauru e também a técnica da real experimentação de situações de dificuldade funcional – *Role Playing*.

A disciplina foi desenvolvida por meio de aulas expositivas, os temas abordados foram discursados também na forma de estudo de casos, por grupos de alunos (Trabalhos Práticos em Grupo) que foram apresentados e discutidos coletivamente em sala de aula.

Os alunos foram avaliados de acordo com o que cumpriram, sendo as atividades previstas: Trabalho 1, (um ponto) resenha crítica de dois textos que conceituam a deficiência na perspectiva da natureza anatomofisiológica e psicossocial (AMIRALIAN, et al, 2000; SILVA, 2006). Participação em sala de aula equivalente a 1 ponto; Trabalho 2, realizado em grupo, no qual foram selecionados temas que abordavam diversos tipos de deficiências e a reflexão crítica dos alunos quanto aos dispositivos de Tecnologia Assistiva que tais pessoas utilizam, valendo 3 pontos; Por fim o Projeto Final, os alunos se dividiram em sete grupos para a produção de um jogo inclusivo direcionado às crianças da Sorri-Bauru, ou a releitura de um instrumento de avaliação validado para os alunos graduandos em Design, e readequação de um espaço sem acessibilidade dentro da universidade, para os graduandos em Arquitetura, matriculados na disciplina, totalizando 10 pontos.

Com efeito, as aulas consideradas práticas receberam uma atenção especial dos alunos, a palestra ministrada pelo profissional da reabilitação forneceu informações dantes não conhecidas devido a especificidade dos assuntos, como por exemplo, materiais de fabricação de órteses, e o processo de fabricação, tecnologias utilizados e produzidas pelo próprio Centro de Reabilitação – Sorri Bauru, além de abordar técnicas de reabilitação com dispositivos de Tecnologia Assistiva.

O jogo de papéis, conhecido também como o RPG, é uma técnica em que os participantes são inseridos em um cenário em questão, no qual devem assumir papéis diferentes dos vividos em seu contexto diário, tomar decisões e pressupor as consequências (NESTEL; TIERNEY, 2010).

Segundo Ruiz- Moreno (2004), por meio desta técnica os sujeitos envolvidos encontram maior facilidade para incitar o que já foi aprendido aplicando os conhecimentos advindos da espontaneidade em novas situações.

A técnica utilizada no processo de ensino-aprendizagem proporciona ao aluno a criação de empatia com a posição do outro, suscitando sentimentos e um olhar para além das suas estimativas, provocando a reflexão de como é estar numa posição não vivida antes. A maioria das situações a serem representadas na técnica foram selecionadas a partir do pensamento de que todos somos sujeitos potenciais a essas condições (Tabela 1).

Optou-se por incluir a técnica como parte do ensino na disciplina por entender que o trabalho do profissional de design baseia-se em sua própria interação com os objetos ou com o ambiente, entretanto tal prática está sujeita à falhas quando o designer não pode experimentar uma situação da mesma forma que o usuário em questão (MACÁRIO, 2015).

Tratando-se da produção de dispositivos de Tecnologia Assistiva, o cuidado não pode ser menor, neste contexto a técnica *Role Playing* permite que a reflexão esteja na relação do indivíduo com o produto de auxílio.

Graham Pullin (2015), afirma que os “limites entre o design e a Tecnologia Assistiva devem se misturar”, reitera ainda que, desta forma, as pessoas com deficiência podem encontrar satisfação na interação com o dispositivo.

A sala foi dividida em sete estações, nas quais cada estação havia uma situação representativa a ser vivenciada, cada tarefa era realizada com a participação de 3 alunos, um como personagem, outro como cuidador e por fim um observador, neste sentido o papel do cuidador também era discutido.

**Tabela 1:** Descrição das tarefas de Role Playing

Técnica <i>Role Playing</i>		
Condição	Tarefa	Material utilizado
<i>Restrição na mobilidade: Cadeira de rodas</i>	Os alunos foram orientados a seguirem um percurso pela universidade, utilizarem as rampas de acesso que levavam ao objetivo do percurso e retornarem para a sala de aula.	Cadeira de rodas.
<i>Restrição na mobilidade: Muletas</i>	Os alunos foram orientados a seguirem um percurso pela universidade, o qual é desprovido de rampas sendo necessário o uso de escadas para completar o percurso, e retornarem para a sala de aula.	Muletas.
<i>Restrição na mobilidade: Deficiência visual</i>	Os alunos foram orientados a seguirem um percurso pela universidade, o qual é desprovido de piso tátil ou rampas acessíveis, encher uma garrafa de água no bebedouro e retornarem à sala de aula.	Garrafa de água.
<i>Deficiência Visual: Leitor de tela</i>	Os alunos foram orientados a acessarem uma pasta de arquivos localizada na área de trabalho de um computador, equipado com fone de ouvido, mouse e o <i>software</i> de leitor de tela livre para <i>Windows</i> - <i>Non Visual Desktop Access</i> (NVDA), utilizando um óculos de restrição total da visão.	Notebook; Fone de ouvido externo; mouse; Software NDVA; Óculos de restrição total da visão.
<i>Restrição sensorial e destreza manual: Senilidade</i>	Os alunos foram orientados a encontrarem o próprio endereço num lista telefônica da cidade de Bauru, copiá-lo em um papel e guardá-lo em um envelope, utilizando luvas confeccionada em linho nas duas mãos, e um dos óculos de restrição parcial (restrição da visão periférica ou glaucoma).	Lista telefônica; Papel; Envelopes; Óculos de restrição parcial confeccionados com Equipamento de proteção individual (EPI); Luvas confeccionada em linho (EPI);
<i>Restrição bimanual: Vestuário</i>	Os alunos foram orientados a vestirem uma camiseta com o braço dominante restrito com tornozeleiras posicionadas no braço, sentados numa cadeira.	Camiseta; Tornozeleira.
<i>Sobrecarga sensorial: Autismo</i>	Os alunos eram posicionados em uma cabine escura, contendo um fone de ouvido externo; notebook e um vídeo simulando a sobrecarga sensorial do autismo.	Fone de ouvido externo; Notebook.

**Fonte:** autores

Ficou evidente que nessa dinâmica os alunos vivenciaram situações que estavam além da questões geralmente listadas dentro da sala de aula, pois tiveram que lidar com a dificuldade e a incapacidade em lugares que a priori deveriam favorecer igualmente à todos. Tais observações foram trazidas para dentro da sala de aula e colocadas em questão, produzindo então um aprofundamento teórico enriquecedor para a prática e produção do Trabalho final.

Indiscutivelmente, todos os trabalhos apresentaram uma ótima qualidade de execução (Tabela 2), implicando diretamente no feedback altamente positivo do centro de reabilitação Sorri Bauru, e também na avaliação final da disciplina.

**Tabela 2:** Descrição dos trabalhos finais.

Trabalho Final	Descrição
 <p data-bbox="248 887 557 915">Functional Dexterity Test (FDT)</p>	<p data-bbox="646 672 1190 805">Teste de destreza funcional - Medir a habilidade de usar as mãos para realizar tarefas que requerem o padrão de preensão 3-Jaw Chuck (dedo polegar contra indicador e médio); Guiar tratamento de pacientes com traumatismos nas mãos;</p>
 <p data-bbox="259 1249 546 1277">Teste de Caixa e Blocos (TCB)</p>	<p data-bbox="657 1100 1181 1182">Para medir o déficit motor, assim como monitorar sua evolução e medir o grau de recuperação alcançado pelos pacientes quanto ao potencial para retornar ao trabalho</p>
 <p data-bbox="362 1662 445 1690">Dominó</p>	<p data-bbox="650 1467 1188 1601">Possui relevos, texturas, volumes, dimensionamento grande que facilita a pega e ser rígido. Também possui alto contraste de cores e simplicidade gráfica (cores chapadas sem excessos de estampas ou padrões). Ademais ser lavável.</p>



O patinho feio Tridimensional

Representação tridimensional concreta e que auxilie o entendimento do conto infantil “O patinho feio”.



Remodelação de um espaço dentro da Universidade

O projeto de remodelação das salas e entornos buscou tornar o espaço acessível espacialmente ao maior leque de diversidade humana possível.



Tangran

Brinquedo inclusivo para crianças com autismo ou com deficiência na coordenação motora fina Trabalhar o raciocínio; Pouca cor e textura; Montagem intuitiva



Jogo da memória de texturas

Direcionado para deficientes visuais, apresenta peças e tabuleiros com texturas diferenciadas e dificuldade adaptável

<p>Jogo de Tabuleiro inclusivo</p>  <p>Venha Se aventurar com a GENTE!</p> <p>EDUCAÇÃO para todos</p> <p>AVENTURAS DE LINA &amp; OSCAR pela UNESP</p>	<p>O objetivo do jogo é fazer a criança de maneira lúdica perceber as dificuldades encontradas no dia a dia de um deficiente físico. Através de missões e com a ajuda dos personagens, (Oscar que representa deficiência visual e Lina que representa deficiência física), torna-se mais fácil o entendimento do tema abordado, aceitando e aprendendo a lidar com as diferenças de uma forma natural</p>
 <p>Livro interativo - Patinho Feio</p>	<p>Modificar e recriar o livro de história do Patinho feio, tornando-o interativo e mais atrativo às crianças e reescrever seu conto de modo a torná-lo menos agressivo.</p>

Fonte: autores

Por meio do estágio docência houve a oportunidade de aprendizado ao acompanhar o planejamento dos conteúdos programáticos e dos objetivos a serem alcançados.

A participação da mestrandia, embora supervisionada, foi de certa forma autônoma no auxílio da divisão de grupo dos seminários e na estruturação de temas a serem abordados. Dessa maneira foi possível contribuir para formação dos alunos em diferentes atividades, associando a teoria e a prática e concomitantemente promover a sua formação.

O estágio docência também promoveu a vivência como Terapeuta Ocupacional, na responsabilidade de proporcionar e fazer conhecido métodos e processos de recursos voltados para pessoas com necessidades específicas, que por muitas vezes fica restrito à profissionais da reabilitação, paralelamente a vivência com a prática pedagógica trouxe a reflexão da importância de se difundir conteúdos a respeito de Tecnologias Assistivas tornando-as cada vez mais transdisciplinares.

Durante as aulas ministradas pelo professor orientador responsável, observou-se que para um processo de ensino-aprendizagem de sucesso é preciso o desenvolvimento de habilidades que favoreçam os discentes, uma delas é a forma da comunicação, que é uma ferramenta vital, pois tem o papel de informar, instigar, mediar soluções e ensinar, tal apontamento serviu



de estímulo para a mestranda buscar o desenvolvimento dessas habilidades, a começar pelo papel de facilitador da aprendizagem assumido com estágio docência.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio docência expõe os futuros docentes a diversas possibilidades de ensino e aprendizagem, que com o tempo acrescentam e auxiliam para a construção da sua própria identidade profissional.

Conclui-se que a experiência da prática do estágio cumpriu o seu objetivo ao propiciar uma ampla visão da complexidade dessa prática didática e pedagógica, a reflexão da necessidade do desenvolvimento de habilidades comunicativas e acima de tudo da responsabilidade no compartilhamento do saber.

Neste período surgiu a compreensão de que o docente não tem a função de lançar o conhecimento para dentro da sala de aula esperando que todo conteúdo seja absorvido pelos educandos, na verdade são estes que constroem o conhecimento partindo da relação que o próprio docente tem com a teoria e a realidade.

## REFERÊNCIAS

- AMIRALIAN, M. L.T et al. Conceituando deficiência. *Revista de Saúde Pública*, v. 34, n. 1, p. 97-103, 2000.
- BATISTA, N.A.; BATISTA, S.H. (Orgs.). *Docência em saúde: temas e Experiências*. São Paulo: Senac, 2004. p.85-99.
- BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Portaria n.º 76, de 14 de abril de 2010. *Regulamento do Programa de Demanda Social – DS*. CAPES; 14 abr 2010; Seção 1.
- BRASIL. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. *Ata VII reunião do Comitê de Ajudas Técnicas – CAT CORDE / SEDH / PR* realizada nos dias 13 e 14 de dezembro de 2007. Brasília, DF, 2007. Disponível em: [http://www.infoesp.net/CAT\\_Reuniao\\_VII.pdf](http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf)>. Acesso em: 09 Jan. 2017.
- BSI – *British Standards Institute*. *British Standard 7000-6:2005*. Design Management Systems – Managing Inclusive Design – Guide, 2005.
- CHAMLIAM, H.C. Docência na universidade: professores inovadores na USP. *Cad Pesqui.* 2003;1(118):41-64.
- CUD - CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. *Universal Design*. Disponível em: [https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/about\\_ud.htm](https://www.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/about_ud.htm)> Acesso em: 13 Dez.2016.
- MACÁRIO, H. M. Design e Tecnologia Assistiva. 2015. *Tese de Doutorado* [Doutorado em Design]. Universidade de Brasília. 121f.
- NESTEL, D.; TIERNEY, T. Role-play for medical students learning about communication: Guidelines for maximising benefits. *BMC Medical Education*, v. 7, n. 1, p. 1, 2007.
- PASCHOARELLI, L. C., et al. Design Ergonômico e Tecnologia Assistiva: Bases para uma Linha de Pesquisa. In: José Guilherme Santa Rosa. (Org.). *Facetas e Aplicações do Design Centrado no Usuário - Ergotrip Design*. 1 ed.Rio de Janeiro: Rio Book's, 2015, v., p. 115-127.

PULLIN, G. *Design Meets Disability*. Cambridge, MA MIT Press, p. 369, 2011.

RUIZ-MORENO, L. Trabalho em grupos: experiências inovadoras na área de educação e saúde. In:

SILVA, L. M. *O estranhamento causado pela deficiência: preconceito e experiência*. Revista Brasileira de Educação, v. 11, n. 33, p. 425, 2006.

---

Recebido em: 02 de janeiro 2018

Modificado em: 29 de março de 2018

Aceito em: 30 de junho de 2018