

MEMORIAL DESCRITIVO

de atendimento à exigência parcial para a progressão
funcional para Professor Titular na Universidade
Federal do Paraná

Profa. Laura Sánchez García

Agosto de 2016

MEMORIAL DESCRITIVO

**de atendimento à exigência parcial para a progressão
funcional para Professor Titular na Universidade
Federal do Paraná**

Profa. Laura Sánchez García

Agosto de 2016

SUMÁRIO

- 1 Apresentação 7**
- 2 Formação acadêmica e titulação 8**
- 3. Visão cronológica 10**
 - 3.1. Atividades pregressas 10**
 - 3.2 Primeira Experiência em Instituição Federal de Ensino Superior 11**
 - 3.3 Atuação na Universidade Federal do Paraná – UFPR 13**
 - 3.3.1 Departamento de Biblioteconomia 13**
 - 3.3.2 Departamento de Informática 17**
- 4. Resgate dos principais espaços de contribuição 51**
 - 4.1 Princípios norteadores 52**
 - 4.2 Atuação profissional associada à docência, à pesquisa e à extensão de maneira integrada 55**
 - 4.2.1 Criação e melhoria continuada dos cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* 55**
 - 4.2.2 Formação de quadros docentes 57**
 - 4.2.3 Consolidação da subárea da Interação Humano Computador 59**
 - 4.2.4 Educação para a Paz 60**
- Agradecimentos 62**



1 Apresentação

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo principal atender a parte das exigências para a progressão funcional para Professor Titular na Universidade Federal do Paraná.

É mister registrar que a elaboração do presente documento me levou, pessoalmente, ao resgate da minha própria história na Universidade. Foi, neste sentido, a oportunidade pela qual procurei enxergar na perspectiva do tempo e analisar de maneira crítica a minha trajetória de Vida nestes últimos vinte anos, permeada de parcerias humanas aqui registradas. A organização proporcionada ao resultado desta análise pretendeu captar e imprimir a visão por essa lente.

O Memorial se inicia por esta contextualização (capítulo 1), discorre sobre a formação acadêmica e a titulação (capítulo 2) e passa a descrever as atividades de forma cronológica (capítulo 3). Nessa vertente, começa resgatando as atividades pregressas mais relevantes (seção 3.1) e vai adiante relatando a primeira experiência em instituição federal de ensino superior (seção 3.2) para, só então, adentrar a descrição das atividades desenvolvidas nesta Universidade, primeiramente no Departamento de Biblioteconomia - posteriormente de Ciência e Gestão da Informação (3.3.1) e, por fim, no Departamento de Informática, onde vim estabelecer as minhas raízes mais profundas (3.3.2). A título de síntese, o documento finaliza caracterizando os principais espa-

ços de contribuição (capítulo 4), precedidos da caracterização dos princípios norteadores (seção 4.1) e delineados pelas suas respectivas descrições sucintas (seção 4.2). São estes eixos: a formação de quadros docentes (4.2.1), a criação e a melhoria continuada de cursos de Graduação e Pós-Graduação (4.2.2), a consolidação da subárea de Interação Humano Computador (4.2.3) e a Educação para a paz (4.2.4). O Memorial termina com os agradecimentos.

2 Formação acadêmica e titulação

Numa época particularmente conturbada da minha vida, fiz o exame Vestibular na UFPR, num momento em que havia a possibilidade de indicar uma segunda opção. Influenciada pelo grande respeito que tinha pelo meu pai e pelo seu enorme amor à profissão, coloquei Engenharia Civil como primeira opção e, como segunda, Licenciatura em Matemática. Fui aprovada na segunda opção e, frente ao meu desânimo pelo fracasso parcial, meu pai me convenceu de que, cursando Matemática, eu teria posteriormente um amplo leque de opções. Durante a graduação de Licenciatura em Matemática, na UFPR (1978 - 1981), realizei alguns estudos de Iniciação Científica com o prof. Celso Carnieri, assim como diversos outros de verão no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA) e, após o término do curso, fui para esse instituto na intenção de fazer o Mestrado em Matemática Pura.

Lembro que, na fase em que, embalada pelo gosto das disciplinas teóricas e pelos estudos de iniciação científica, além de por certo destaque conseguido na Graduação, eu planejava continuar

os estudos em Matemática Pura, meu pai disse, inúmeras vezes, que ele achava que eu iria me encontrar na Matemática Aplicada. Pese a não tê-lo ouvido quando da minha decisão, sua percepção sobre meu perfil provou-se certa. Após ter sido aprovada com conceito C (mínimo) no primeiro semestre no IMPA, me dei conta de que não gostava tanto de Matemática Pura ao ponto de abdicar de todas as outras áreas e atividades da vida, como a situação de aluna desse instituto me exigia. Em particular, o foco na ciência pura não me permitia realizar trabalhos socialmente úteis e com resultados palpáveis que minha visão de mundo e minha maneira de ser me impeliam a desenvolver.

Fui, assim, para a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) fazer uma Especialização em Análise de Sistemas, que me cativou para a Pós-Graduação *stricto sensu* na área da Ciência da Computação. Fiz o curso de Mestrado (1987 – 1990) e o de Doutorado (1990 - 1995) integrando as subáreas de Interação Humano Computador e Processamento de Linguagem Natural, e construí os conhecimentos de maneira interdisciplinar com minhas colegas Maria Carmelita Padua Dias e Violeta de S.T.D.B. Quental, da Linguística, ambas professoras do Departamento de Letras da PUC-Rio. A minha tese, orientada pela profa. Clarisse Sieckenius de Souza – quem me apresentou ao espaço de investigação pelo qual me apaixonei, foi intitulada “LINX: Um ambiente integrado de interface para sistemas de informação baseados em conhecimento”.

A minha trilha na qualificação formal na PUC-Rio foi mediada pelo trabalho no Centro de Computação (Rio Datacentro) dessa universidade, onde exerci o cargo de Supervisora do Setor de Treinamento de usuários.

3 Visão cronológica

Este capítulo descreve os meus vinte anos objeto do presente documento de maneira cronológica.

3.1 Atividades progressas

Na carreira anterior à minha atuação nas instituições federais de ensino superior, destaco dois espaços de trabalho onde realizei atividades que considero importantes para/no meu trajeto acadêmico: a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e a Rede Nacional de Pesquisa – RNP, do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT).

Na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro atuei, primeiramente, de 02/1986 a 06/1991, no Setor de Treinamento do Rio Datacentro, no estudo, na criação, no planejamento e na execução de treinamentos para usuários do Centro, tendo trabalhado com as plataformas Cyber, IBM (ambos de grande porte) e com DOS-Microsoft para microcomputadores. Nessa posição, eu estudava os sistemas de grande porte, com o apoio do colega Nelson Simões - há anos Presidente da RNP, que exercia, então, o cargo de Supervisor do Setor de Suporte, mais próximo ao computador e ao conhecimento dito “de baixo nível” - com o qual eu nunca tive envolvimento significativo, e os “traduzia” para linguagem simples, com exemplos ilustrativos, sem desconsiderar o rigor necessário à interação por linguagem de comandos. Como público-alvo dos cursos de treinamento tínhamos professores, funcionários e alunos da Universidade como um todo.

Ainda na PUC-Rio, de 08/1992 a 01/1993, estive lotada também no Centro de Teologia e Ciências Humanas, mais especificamente no Departamento de Letras. Ali atuei como Auxiliar de ensino, na Graduação de Letras, ministrando a Disciplina “Introdução à Computação”.

Entre 1993 e 1994 atuei no Apoio Técnico a Pesquisa no Centro de Informações da RNP.

Nesse papel, realizei a supervisão do desenvolvimento de manuais técnico-didáticos de apoio ao uso da Internet quando da sua implantação nas universidades e institutos de pesquisa no Brasil e na articulação das várias equipes da RNP atuando em outros polos do Programa do MCT no País. Trabalhei na determinação de padrões, na atribuição de tarefas, na supervisão do andamento e na avaliação. Atuei, adicionalmente, na própria elaboração dos manuais técnico-didáticos: “Uso da Internet - Serviços Básicos” e “Uso da Internet - Serviços Avançados”, que se constituíram nos primeiros materiais para o usuário distribuídos pelo Programa nas diversas instituições de ensino e pesquisa que dele faziam parte.

3.2 Primeira Experiência em Instituição Federal de Ensino Superior

Ao defender o Doutorado, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, voltei a Curitiba onde, indicada pelo professor Luiz Ernesto Merkle, acabei contratada como Professora Visitante em regime de dedicação exclusiva para compor o quadro inicial de docentes do recém criado Programa de Pós-Graduação em Tecnologia – PPGTE – do então Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET-PR, em Curitiba (1995 - 1998),

programa de caráter interdisciplinar fundado e coordenado no seu início pelo prof. João Augusto de Souza Leão de Almeida Bastos, quem imprimiu, no Programa, sua veia da indissolubilidade entre a Educação e a Tecnologia que me era igualmente cara.

No PPGTE desenvolvi investigação na área de Interação Humano Computador (IHC) e lecionei as disciplinas: “Informática Básica” e “Interação Humano Computador”.

Durante o período em que trabalhei nessa instituição, recebi convite oficial e atuei como Professora Visitante numa disciplina intensiva de férias (de 45h) no Programa de Pós-Graduação em Semiótica da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS.

No PPGTE orientei as dissertações de Mestrado relacionadas a seguir:

Afonso Ferreira Miguel. TexGen: Um gerador de textos em linguagem natural a partir de provas em Dedução Natural. 2000. Dissertação (Engenharia Elétrica e Informática Industrial) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Sandra Sueli Vieira Mallin. Uma metodologia de design aplicada ao desenvolvimento de tecnologia assistiva para portadores de paralisia cerebral. 2000. Dissertação (Mestrado Em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Faimara do Rocio Strauss. Uma proposta de modelo de sistema de informações para a interação universidade-indústria. 1998. Dissertação (Mestrado Em Tecnologia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná (co-orientadora).

Ainda como pesquisadora do PPGTE-CEFET-PR, organizei e coordenei o Comitê de Programa do evento científico “II Encontro para o Processamento de Português Escrito e Falado” (PRO-POR) que ocorreu juntamente com o SBIA (Simpósio Brasileiro em Informática na Educação), nessa instituição no ano de 1996.

3.3 Atuação na Universidade Federal do Paraná – UFPR

O meu caminho na UFPR se iniciou na Biblioteconomia e se estabeleceu na Ciência da Computação (Departamento de Informática).

3.3.1 Departamento de Biblioteconomia

O meu ingresso na Universidade, em 02/1998, se deu não exatamente por descontentamento em relação ao PPGTE – pois a sua proposta e a sua condução de então se coadunavam com os meus princípios e práticas, mas, sim, pela conjuntura da época, em que, por um lado, o então CEFET-PR nos colocou a situação de fragilidade em que os professores visitantes do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia nos encontrávamos (essa instituição informou que não tomaria a iniciativa de rescindir nossos contratos mas que o faria sob demanda do MEC) e, por outro, não havia vagas disponíveis na Informática da UFPR.

Nessa situação, fui convidada pelo prof. Ulf Gregor Baranow, hoje aposentado, a fazer o concurso para Professor Assistente no então Departamento de Biblioteconomia, com a perspectiva de participar do projeto de criação de um curso de graduação novo – Gestão da Informação - supostamente interdisciplinar. O Departamento tinha duas vagas e eu passei em primeiro lugar, tendo sido o segundo aprovado da área específica.

Durante o período em que estive lotada nesse departamento, ministrei uma série de disciplinas em que tinha maior contribuição a dar: “Trabalho de Graduação”, “Metodologia Científica”, “Design de Sistemas Centrado no Usuário”, “Interação Humano-Computador”, “Laboratório de Banco de Dados”, “Informática Aplicada” - algumas em parceria com o prof. Baranow, outras com a profa. Leilah Santiago Bufrem, também aposentada desta casa

Nesse período, no já então Departamento de Ciência e Gestão da Informação (DECIGI), presidi e depois continuei a integrar o Conselho Setorial de Pesquisa e comecei a atuar como Professora Colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Informática (Ver atividades mais adiante, na subseção 3.3.2). Também na mesma época, aceitei o convite para ser membro da Comissão Central de Informática da Universidade – criada e presidida pelo prof. Marcos Sfair Sunye.

Nesse mesmo intervalo participei de projetos técnicos em parceria com o Hospital de Clínicas e com o Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR), e fui coautora dos artigos científicos seguintes:

GARCÍA, L. S.; LUZ, G. M. S.; OLIVEIRA, S. Organização e gestão do conhecimento em sistema de consultas virtual que permite casamento entre demanda da indústria e Knowhow de especialistas In: I Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 1999, Rio de Janeiro. Anais do ... , 2000.

LUZ, G. M. S.; GARCÍA, L. S.; OLIVEIRA, S. On Web information Services Evaluation - Some criteria and quality indica-

tors In: 8th International Congress on Medical Librarianship, 2000, Londres. 8th International Congress on Medical Librarianship. , 2000.

GARCÍA, L. S.; OLIVEIRA, S.; LUZ, G. M. S. Knowledge organization and management for query elaboration and computer-supported response by the Internet In: International Symposium for Knowledge Organization, 2000, Toronto. International Symposium for Knowledge Organization (proceedings).

De maneira especial, participei do processo final de discussões sobre o novo curso – Gestão da Informação, e, quando implantado, assumi a sua Coordenação. Nesse papel, fiz parte do grupo de coordenadores de curso de graduação que criaram o Fórum de Coordenadores da Universidade. Ainda nessa função, fui responsável pela condução da elaboração do Projeto Pedagógico do referido curso, assim como da sua aprovação pelo Ministério da Educação.

Na época, também fiz parte do Programa “Sociedade da Informação”, do MCT, coordenado pelo então Presidente da RNP, Tadao Takahashi. Adicionalmente, tive participação ativa na formação de quadros docentes e técnico-administrativos (do DECIGI e do Sistema de Bibliotecas) da Universidade, tendo assumido a Vice-Coordenação – junto à profa. Leilah Santiago Bufrem, coordenadora – e ministrado algumas disciplinas do Mestrado Interinstitucional realizado em parceria com a PUC de Campinas.

Embora o período de atuação no Departamento de Biblioteconomia e posteriormente de Ciência e Gestão da Informação tenha

sido produtivo sob várias óticas e tenha sido aproveitado como experiência de vida, ele teve peso significativo no meu alijamento da comunidade nacional de Interação Humano Computador, minha área de doutoramento e de interesse principal, de cuja oficialização junto à Sociedade Brasileira de Computação eu tinha participado ativamente.

Por outro lado, a maneira como o novo curso de graduação (que descontinuou o de Biblioteconomia) foi sendo delineado e (não) articulado socialmente pelas suas mentoras – apoiadas pela maioria dos docentes, levou a uma situação constrangedora que vivenciei como coordenadora do Curso: o de a primeira turma se formar tendo tido o seu mercado de trabalho desconstruído como a própria Biblioteconomia. O testemunho de que o novo curso tinha criado um profissional novo sem acesso ao mercado de trabalho foi devastador.

Adicionalmente, a expectativa determinada quando do convite para participar do Concurso Público nesse departamento, qual fosse, o de fazer parte de um curso de graduação interdisciplinar, não se concretizou, na medida em que, apesar de os colegas dessa unidade já citados terem apoiado a minha proposta de fazer com que o curso fosse genuinamente interdisciplinar, caráter que, pela minha visão, passava pela atribuição das disciplinas específicas da Informática ao Departamento de Informática – onde o conhecimento ministrado era indivisivelmente criado na prática da pesquisa, e as da Administração ao departamento de mesmo nome por razões análogas, a nossa proposta foi vencida pela suposta vantagem de poder dar, às disciplinas dessas duas áreas, o foco desejado. O fator determinante, porém, foi a alternativa de se criar um curso autocontido, sobre o qual pudesse se ter total controle.

Essa perspectiva, que fazia vingar mais precisamente o conceito de “agregação de faculdades” do que aquele de “Universidade” que me movia, juntamente com o comprometimento da qualidade da formação a ser proporcionada pelo Curso com essa visão, causaram o meu desapontamento e o conseqüente desligamento desse projeto, não sem antes ter cumprido, completamente, o papel que tinha assumido para mim e para com a Instituição, da elaboração e aprovação do Projeto Pedagógico do Curso.

3.3.2 Departamento de Informática

Em dezembro de 2003, fui convidada a me transferir para o Departamento de Informática – DInf, do Setor de Ciências Exatas, onde estou lotada até hoje. No DInf, venho desempenhando diversas atividades, dentre as quais cito as principais.

Atuo, desde então, como docente no curso de Bacharelado em Ciência da Computação (BCC), onde venho lecionando as seguintes disciplinas: “Algoritmos I”, “Análise de Sistemas”, “Engenharia de Requisitos”, “Teoria de sistemas”, “Interação Humano Computador”, “Tópicos em Interação Humano Computador”, “Metodologia Científica” e “Trabalho de Conclusão de Curso” (I e II).

Assumi mais uma vez a responsabilidade de Coordenadora de curso, desta vez do Bacharelado em Ciência da Computação, num período com desafios significativos, entre os quais o cadastramento dos alunos do Curso no ENADE (Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes) recém implantado pelo Ministério da Educação (MEC), por meio de um sistema computacional disponibilizado com falhas, e o exercício da Coordenação sem apoio de secretaria durante oito meses.

Após o período em que estive coordenadora do BCC, e pelo fato de eu ter sido, entre os docentes do DInf, a mais mais familiarizada com o tema da Inclusão, assumi, voluntariamente, o papel de mediadora – representante da coordenação – entre o BCC e os outros departamentos que prestam serviços aos nossos cursos, na tentativa de dirimir conflitos na busca das condições diferenciadas necessárias à igualdade de oportunidades de nosso aluno Lucas Radaelli, com deficiência visual total. Cabe registrar a ocorrência de situações de constrangimento vivenciadas no âmbito da nossa universidade, primeiramente, por termos sido avisados de sua situação apenas uma semana antes do início das aulas, portanto, sem o tempo hábil necessário à garantia do tratamento correto, mas, também e principalmente, pela postura de alguns colegas que, ao tentar lhes mostrar a necessidade de eles dedicarem a este aluno um tempo extraclasse para trabalharem com ele num recurso físico de apoio chamado “Multiplano” como forma de viabilização do binômio ensino-aprendizagem de certos conceitos matemáticos, responderam com sentenças como: “Eu não fui formado para isso.” ou “A responsabilidade não é minha; é da instituição.” e, frente à tentativa final, de solicitação de liberação dos monitores das disciplinas, responderam “Eu não tenho condições de liberar os monitores para isso.” Felizmente, este aluno (hoje egresso) foi construindo, conjuntamente com os docentes e discentes, o seu caminho de aprendizagem e tem atuação profissional em empresa de ponta, mas ele registra, hoje, que o fez “com muita ajuda”, deixando clara a sua inconformidade com o fato de o processo não ter sido garantido como lhe era de direito, mas, sim, apoiado por algumas boas pessoas (principalmente colegas seus) durante o curso.

Como docente do BCC também fui membro da Comissão de Estágios e sou, atualmente, membro da Comissão de Atividades Formativas e do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do mesmo curso.

Particpei nas discussões da criação do Curso interdisciplinar de Informática Biomédica (IBM), onde também ministro as mesmas disciplinas em que atuo no BCC de forma continuada.

Fui membro da Comissão de Apoio à primeira Avaliação do Curso pelo Ministério da Educação, e sou membro titular do Colegiado do Curso.

Venho exercendo, desde 2000 quando na Gestão da Informação como colaboradora e a partir de 2004 no Dinf como membro permanente, a docência e a orientação de dissertações de Mestrado e de teses de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Informática – PPGInf, e fui algumas vezes membro *ad-hoc* da comissão de seleção e, por diversos períodos, membro do seu Colegiado. Resgatando esta prática, registro o apoio do colega Andrey Pimentel para salvar uma tese de um orientando meu por quem ele passou a se responsabilizar.

Fui responsável pela Organização Geral do VI Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC 2004), ocorrido em Curitiba juntamente com o SIBIGRAPI, e fui membro do Comitê de Programa do Evento.

Desde o meu ingresso ao Dinf, sou membro da equipe de docentes do Centro de Computação Científica e Software Livre (C3SL), um grupo de pesquisa UFPR-CNPq. Entre as atividades exercidas nesse laboratório com meus colegas professores e os nossos alunos (www.c3sl.ufpr.br) destaco o design e o desenvolvimento dos ambientes de interface e interação para usuários fi-

nais em vários projetos para a Educação Pública, primeiramente no Paraná Digital – que instalou laboratórios de acesso à Internet em todas as escolas do estado do Paraná e desenvolveu um método inovador de administração e acompanhamento remoto das atividades nos laboratórios e, mais tarde, numa versão do Linux Educacional chancelada pelo MEC que foi distribuída a todas as escolas públicas do País cujos municípios aderiram ao software livre. Participei, na assessoria sobre a metodologia de Design Participativo, do Projeto “Participatório”, pensado e desenvolvido pela Secretaria Geral da Juventude da Presidência da República como um portal de divulgação e discussão de políticas públicas para a juventude.

Cabe destacar que a aprovação, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), do Programa de Doutorado no PPGInf atuou como catalisador na carreira de investigadora, tanto do ponto de vista de pesquisa e construção de conhecimento como no tocante à produção científica, apresentada e discutida em eventos específicos nacionais e internacionais que publicaram seus respectivos anais.

Nos primeiros anos de atuação no PPGInf, onde desembarquei vinda de alguns anos de alijamento da comunidade da IHC, desempenhei o papel de orientadora de dissertações diversas, aplicadas às áreas de atuação dos colegas do C3SL, mais especificamente de Alexandre Ibrahim Direne e de Marcos Sfair Sunye. Estes trabalhos acadêmicos são listados a seguir, juntamente com uma tese que coorientei na mesma época, em parceria com a profa. Claudia Robbi, da Cartografia, e outros trabalhos precursores da prática na inclusão e no desenvolvimento social que eu viria a desempenhar, mais adiante, de maneira dedicada.

Geraldo Ranthum. Um Ambiente Visual de Interface para a Apresentação da Resposta para uma Ferramenta de Consulta baseada no Modelo ERC+. 2002. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Patricia R. de Bassi. Um Ambiente de Interface Visual para a Geração de Sub-Esquemas para uma Ferramenta de Consulta baseada no Modelo ERC+. 2002. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Clodis Boscarioli. Um Ambiente de Interface Visual para a Elaboração de Predicados para uma Ferramenta de Consultas a Banco de Dados sob o Modelo ERC+. 2002. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Sandramara Scandelari Kusano de Paula Soares. MaTrigs - Um ambiente de interface para mapeamento de triggers em modelo ERC+. 2003. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Lucelia de Souza. Informação de auxílio ao usuário no paradigma de auto-publicação em arquivos abertos. 2005. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Cássio da Pieva Ehlers. Um método de avaliação de interfaces de mapas interativos para web. 2006. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Leonelo Dell Anhol Almeida. Modelo de apoio ao design de

ambientes colaborativos para elaboração de conteúdos didáticos. 2006. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

André Luiz Brandão. Estudo de caso de um ambiente de edição colaborativa de material técnico-didático utilizando engenharia semiótica. 2006. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Rodrigo Octávio de Oliveira Mello. Um ambiente de interface de busca e pré-visualização de objetos de aprendizado. 2007. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Lucia Peixe Maziero. Influência dos aspectos das interfaces na comunicação dos mapas interativos e a proposição de diretrizes para o design dessas interfaces. 2007. Tese (Ciências Geodésicas) - Universidade Federal do Paraná (coorientadora)

Juliano Picussa. Um Ambiente de Interface e Interação para Um Servidor de Xadrez on-line na WEB como Uma Ferramenta Educacional. 2008. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Aléssio Miranda Junior. WiKLaTS - um ambiente de interface e interação para manipulação e formalização de conhecimento para tradução entre pares de línguas baseada em regras. 2009. Dissertação (Mestrado Em Informática) - Universidade Federal do Paraná

Lauro José de Paula Júnior. Um protótipo de sistema WEB baseado numa metodologia da psicologia experimental. 2009. Dissertação (Mestrado Em Informática) - Universidade Federal do Paraná

Juliana Bueno. Requisitos para um ambiente de comunicação como ferramenta de apoio à alfabetização bilíngue de crianças surdas. 2009. Dissertação (Mestrado Em Informática) - Universidade Federal do Paraná

Daniel Nieble de Freitas. Metodologia de desenvolvimento de software livre com arquiteturas orientadas a serviços: um estudo de caso em um ambiente de tradução automática. 2009. Dissertação (Mestrado Em Informática) - Universidade Federal do Paraná

As dissertações orientadas durante esse tempo, além de minha participação num projeto tecnológico junto à profa. Sueli Ferreira, da USP (Universidade de São Paulo), geraram os seguintes artigos apresentados em eventos científicos no exterior e publicados nos respectivos anais.

BOSCARIOLI, C.; RANTHUN, G.; BASSI, P. R.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Visual Databases Languages: A tool evaluation based on the Designer's Messages Specification Language In: NIMESTIC - 2001, 2001, Nimes. NIMESTIC -2001 Proceedings. , 2001.

GUEIBER, E.; BOSCARIOLI, C.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S.

Visual Exploration of Relational Data through Semantic Schemas In: International Conference on Computer Science, Software Engineering, Information Technology, E-business and Applications - CSITEA' 2002, 2002, Foz do Iguaçu. Proceedings of the ACIS. Mount Pleasant - USA: , 2002. v.I. p.427 - 431

BOSCARIOLI, C.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Uma Interface Visual para a Elaboração de Consultas em uma Ferramenta Baseada no Modelo ERC+ In: V Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, 2002, Fortaleza. Proceedings of the IHC' 2002. , 2002.

BOSCARIOLI, C.; GUEIBER, E.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Exploração de Dados Relacionais através de Esquemas Semânticos na Ferramenta VIQUEN In: II Congresso Brasileiro de Computação - CBCOMP' 2002, 2002, Itajaí. Proceedings. 2002.

BOSCARIOLI, C.; BASSI, P. R.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Uma interface visual para a geração de subesquemas em uma ferramenta de consulta In: Congresso Brasileiro de Computação, 2003, Florianópolis. I2TS'2003 - International Information and Telecommunication Technologies Symposium (IEEE Seção Sul Brasil). IEEE, 2003.

GARCÍA, L. S.; MELLY, M.; FERREIRA, S. M.; REIS, G. Ciencias de la Información y de la Computación: Uma Visión Integrada del Design de Sistemas Virtuales de Búsqueda Direc-

ta de Información Centrado en el Usuario In: VI Congreso del Capítulo Español de ISKO, 2003, Salamanca. Proceedings. , 2003.

GARCÍA, L. S.; FERREIRA, S. M.; MELLY, M. Ciências da Informação e da Comunicação: relato de uma experiência integrada no design de sistemas virtuais de busca direta da informação centrada no usuário In: Workshop sobre Interdisciplinaridade em IHC (WIIHC), Congresso Latino-americano de Interação Humano-Computador (CLIHC2003), 2003, Rio de Janeiro. Workshop sobre Interdisciplinaridade em IHC (WIIHC). Rio de Janeiro: CLIHC, 2003.

GARCÍA, L. S.; FERREIRA, S. M.; MELLY, M. Aumentando a efetividade de mecanismo de busca através da análise da linguagem de interação do usuário In: Workshop Design de interface centrado no usuário: Aplicação das melhores praticas em projetos WEB na América Latina, Congresso Latino-americano de Interação Humano-Computador (CLIHC2003), 2003, Rio de Janeiro. Workshop Design de interface centrado no usuário: Aplicação das melhores praticas em projetos WEB na América Latina. Rio de Janeiro: CLIHC, 2003.

GARCÍA, L. S.; BOSCARIOLI, C.; BASSI, P. R.; MORAES, J. M. Avaliação de Usabilidade e Avaliação de Sense-making da Ferramenta RVQ-Tool In: VI Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais, 2004, Curitiba. Anais do VI Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Com-

putacionais. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2004. v.1. p.09 – 18

MAZIEIRO, L.; ROBBI, C.; GARCÍA, L. S. Evaluation of User Interfaces for Geographic Information Systems: a case study In: 8th International Conference on Enterprise Information Systems, Paphos. Proceedings of the 8th International Conference on Enterprise Information Systems. 2006.

CASTILHO, M.; SUNYE, M. S.; WEINGAERTNER, D.; BONA, L. E.; SILVA, F.; DIRENE, A. I.; GARCÍA, L. S.; CARVALHO, C. Laboratórios de Informática com Software Livre para Atender Políticas Estaduais do Ensino Escolar In: Workshop de Informática na Escola 2007 (WIE 2007), 2007, Rio de Janeiro. Anais do XXVII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. v.1. p.208 - 215

AGUIAR, F. M.; DIRENE, A. I.; BONA, L. E.; SILVA, F.; CASTILHO, M.; GUEDES, A.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Ferramentas e Métodos para Apoiar o Ensino de Xadrez na Fronteira entre os Fundamentos e a Perícia In: Workshop de Informática na Escola 2007 (WIE-2007), 2007, Rio de Janeiro. Anais do XXVII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. v.1. p.380 - 387

FEITOSA, A.; DIRENE, A. I.; SILVA, F.; BONA, L. E.; GUEDES, A.; CASTILHO, M.; SUNYE, M. S.; GARCÍA, L. S. Definição for-

mal de táticas de Xadrez por meio da autoria incremental de conceitos heurísticos In: SBIE-2007 - XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2007, São Paulo. Anais do SBIE-2007 - XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2007. v.1.

MAZIEIRO, L.; ROBBI, C.; GARCÍA, L. S. Communication-Oriented Analysis of Interactive Map Interfaces In: IADIS International Conference WWW/Internet, 2007, Vila Real. Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2007. Vila Real: , 2007. p.277 - 282

PIRES, M.; ROBBI, C.; VEIGA, L.A.K.; GARCÍA, L. S. Analysis of the Cartographic Symbols of a Pocket PC Tourist Map In: IADIS International Conference WWW/Internet, 2007, Vila Real. Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2007. Vila Real: , 2007. p.227 - 232

PICUSSA, J.; FERREIRA, M.V.; GARCÍA, L. S.; DIRENE, A. I.; BUENO, Juliana; HALBERG, G.B. A User-Interface Environment for an Online Educational Chess Server In: IADIS International Conference WWW/Internet, 2007, Vila Real. Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2007. Vila Real: , 2007. p.252 - 257

BUENO, L.C.F.; DIRENE, A. I.; GUEDES, A.; SILVA, F.; BONA, L.C.E.; GARCÍA, L. S.; CASTILHO, M.A.; SUNYE, M. S. Visualização de táticas para apoiar a aquisição de habilidades em

jogos educacionais In: Workshop sobre Informática na Escola, 2008, Belém. Anais do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira - XIV Workshop sobre Informática na Escola (WIE2008). Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008. v.1. p.380 - 389

HOBMEIR NETO, A.; HOBMEIR NETO, A.; DIRENE, A. I.; SILVA, F.; BONA, L.C.E.; GARCÍA, L. S.; CASTILHO, M.A.; SUNYE, M. S. Uma abordagem dialógica alternativa para a aquisição de habilidades táticas em jogos educacionais In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (SBIE), 2008, Fortaleza. Anais do SBIE-2008 - XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008. v.1. p.1 - 10

DIRENE, A. I.; SUNYE, M. S.; CASTILHO, M.A.; SILVA, F.; BONA, L.C.E.; GARCÍA, L. S.; SCOTT, D. Diálogos Adaptativos Para a Aprendizagem de Radiologia In: Workshop de Informática Médica, 2008, Belém. Anais do XXVIII Congresso da Sociedade Brasileira - XIV Workshop sobre Informática Médica. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2008. v.1. p.81 - 90

GARCÍA, L. S.; MACHADO, D. F.; DUARTE, J. Avaliação de interfaces e sistemas colaborativos para comunidades Web: dois estudos de caso In: Simpósio sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC), 2008, Porto Alegre. Anais Estendidos: VIII Simpósio Brasileiro de Fatores Humanos em Sistemas Computacionais. Porto Alegre: Sociedade

Brasileira de Computação, 2008. p.11 - 21

GARCÍA, L. S.; MELLO, R. O. O.; DIRENE, A. I.; SUNYE, M. S. An Interface Environment for Learning Object Search and Pre-visualization In: International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS), 2008, Barcelona. Proceedings of the 10th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 2008. v.HCI. p.240 - 247

DIRENE, A. I.; SUNYE, M. S.; Castilho, M.A.; SILVA, F.; Bona, L.C.E.; GARCÍA, L. S.; SCOTT, D. Acquiring expertise in medical radiology through long-term interactions In: IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, 2008, Jyväskylä. Proceedings of the 21th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS2008). Washington - EUA: IEEE CS Press, 2008. v.1. p.403 - 408

PICUSSA, J.; GARCÍA, L. S.; BUENO, Juliana; FERREIRA, M.V.; DIRENE, A. I.; BONA, L. E.; SILVA, F.; CASTILHO, M.; SUNYE, M. S. A User-Interface Environment Solution for An Online Educational Chess Server In: The IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science, 2008, Marrakech. Proceedings of The IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science. , 2008. p.193 - 200

PICUSSA, J.; GARCÍA, L. S.; BUENO, Juliana; FERREIRA, M.V.; DIRENE, A. I.; BONA, L. E.; SILVA, F.; CASTILHO, M.; SUNYE, M. S. A User-Interface Environment Solution as An Educational Tool for An Online Chess Server on The WEB In: International Conference on Enterprise Information Systems (ICEIS), 2008, Barcelona. Proceedings of the 10th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 2008. v.HCI. p.262 - 267

MAZIEIRO, L.; ROBBI, C.; GARCÍA, L. S. The impact of Interactive Aspects on Interactive Mao Communication In: 11th International Conference on Enterprise Information Systems, 2009, Milão. Proceedings of the 11th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 2009. v.HCI. p.105 - 112

GARCÍA, L. S.; DIRENE, A. I.; CASTILHO, M.A.; BONA, L. E.; SILVA, F.; SUNYE, M. S. Scenario-based Design - An Essential Instrument for An Innovative Target Application - A Case Report In: 11th International Conference on Enterprise Information Systems, 2009, Milão. Proceedings of the 11th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTICC - Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 2009. v.HCI. p.113 - 117

GARCÍA, L. S.; MACHADO, D. F.; DUARTE, J.; DIRENE, A. I.; SUNYE, M. S.; CASTILHO, M.A.; BONA, L. E.; SILVA, F. On Collaborative Software for WEB Communities valuation: A Case Study In: 11th International Conference on Enterprise Information Systems, 2009, Milão. Proceedings of the 11th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTICC – Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication, 2009. v.HCI. p.61 - 65

LEITE, M.C.; GARCÍA, L. S.; PIMENTEL, A.R.; SUNYE, M. S.; CASTILHO, M.A.; BONA, L.C.E.; SILVA, F. A user-interface environment as a support in Maths teaching for deaf children In: 12th International Conference on Enterprise Information Systems, 2010, Funchal. Proceedings of the 12th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTIC, 2010. v.5. p.79 – 85

Sem desmerecer o apoio recebido de meus colegas no início da minha atuação no PPGInf nem os trabalhos acadêmicos a ele associados, posso afirmar que o meu trajeto mais relevante na pesquisa se deu pelo desenvolvimento de alguns projetos que funcionaram como eixos de ação, descritos a seguir, juntamente com os trabalhos acadêmicos e os artigos a eles relacionados, respectivamente.

a) Arquitetura computacional de viabilização da construção de ambientes robustos de serviços e aplicações em Libras (Língua Brasileira de Sinais)

Este projeto se iniciou numa dissertação de Mestrado e tem hoje vários trabalhos de Mestrado e de Doutorado associados, alguns já defendidos e outros em andamento.

O projeto procura, desde 2006, construir o arcabouço conceitual para o desenvolvimento de ferramentas e aplicações de apoio à inclusão e ao desenvolvimento social das comunidades Surdas do Brasil. O projeto envolve tanto as questões intrinsecamente relacionadas à interação usuário-sistema propriamente ditas quanto aquelas relacionadas com o processamento adequado da Libras como língua natural, tais como o modelo fonológico da Libras, os dicionários mono e bilíngues com busca pelos componentes dos sinais e o tradutor Português - Libras, além de ter dado lugar a aplicações não menos importantes de apoio ao ensino da Libras e ao letramento (leitura e escrita críticas) de Surdos em Língua Portuguesa. Como caso particular insere-se o estudo para o desenvolvimento de uma aplicação de auxílio à especificação do conhecimento linguístico associado a duas línguas naturais como insumo a uma ferramenta livre de tradução automática.

Cabe mencionar que minha referência no desenvolvimento de um projeto que pudesse ser construído, alargado e fortalecido a partir da integração de mais de um trabalho acadêmico foi o prof. Alexandre Ibrahim Direne, colega nos tempos dos meus estudos de Pós-Graduação na PUC-Rio que reencontrei como companheiro de trabalho no Dinf da UFPR.

Numa representação estrutural, a arquitetura deste projeto envolve módulos construídos a partir de conhecimentos do Processamento de Linguagem Natural, de Algoritmos e Estruturas de Dados (onde conto com a colaboração do colega André Pires Guedes), assim como outros, em construção, sob

orientação do colega Eduardo Todt, da área de Robótica e Visão Computacional.

Cabe registrar que esta arquitetura foi construída em cima das hipóteses corretas por uma série de motivos, entre os quais cito o resgate dos conhecimentos de Processamento de Linguagem Natural construídos durante meu doutoramento e sua aplicação à Libras; a parceria de então (até 2013) com a profa. Sueli de Fátima Fernandes, quem balizou o nosso processo construtivo sobre a Libras e a Cultura Surda; e a participação continuada da própria Comunidade no trajeto de pesquisa.

Entre outras características, a nossa arquitetura se diferencia da maioria dos resultados de grupos de pesquisa que atuam neste tema pela centralidade que teve, no projeto, a decomposição hierárquica dos componentes da fonologia da Libras, decisão que se opôs às práticas de considerar problemas *ad-hoc* sem justificativas de recorte suficientes, ao tratamento dos sinais correspondentes às letras do nosso alfabeto – que compõem um subconjunto próprio e de uso restrito na Libras em contexto ou ao mapeamento palavra-sinal adotado pela maioria dos grupos.

Este projeto gerou, até o presente momento, as dissertações listadas a seguir.

Aléssio Miranda Junior. WiKLaTS - um ambiente de interface e interação para manipulação e formalização de conhecimento para tradução entre pares de línguas baseada em regras. 2009. Dissertação (Mestrado Em Informática) - Universidade Federal do Paraná.

Diego Antunes. Representação Computacional da Libras:

Base para a Construção de Artefatos Tecnológicos para Comunidades Surdas no Brasil. 2010. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná.

Wagner Santos de Oliveira. Uma Proposta de Reorganização da estrutura do Sistema Signwriting. 2013. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná.

Carlos Eduardo Iatskiu. Sistema WEB para a Interpretação do Modelo Computacional da LIBRAS para os Símbolos do SignWriting. 2014. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná.

das quais emergiram alguns artigos científicos:

MIRANDA, Aléssio Júnior; GARCÍA, L. S. WIKLANG: A Definition Environment for Monolingual and Bilingual Dictionaries to Shallow-transfer Machine Translation In: IADIS International Conference WWW/Internet 2010, 2010, Timisoara. Proceedings of the IADIS International Conference WWW/Internet 2010. Lisboa: IADIS Press, 2010. p.159 – 167.

ANTUNES, Diego R.; GUIMARÃES, Cayley; GARCÍA, L. S.; OLIVEIRA, L.E.S.; FERNANDES, Sueli. A Framework to Support Development of Sign Language Human-Computer Interaction: Building Tools for Effective Information Access and Inclusion of the Deaf In: Fifth IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science, 2011,

Guadalupe. Proceedings of the Fifth IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science. Guadalupe: IEEE, 2011. p.126 – 137.

SÁNCHEZ GARCIA, Laura; GUIMARÃES, Cayley; ANTUNES, Diego R.; FERNANDES, Sueli. HCI Architecture for Deaf Communities Cultural Inclusion and Citizenship In: 15th International Conference on Enterprise Information Systems, 2013, Angers. ICEIS 2013 Proceedings. Lisboa: SCITEPRESS - Science and Technology Publications, 2013. v.3. p.68 – 75.

MIRANDA JUNIOR, A.; RIBEIRO, M.; ALMEIDA, A.; GARCÍA, L.s. SIGNBANKMOBILE A data Collection Environment For Deaf Culture Handwriting Recognition System. In: 13th INTERNATIONAL CONFERENCE WWW/INTERNET, 2014, Porto. Proceedings of the 13th INTERNATIONAL CONFERENCE WWW/INTERNET. Lisboa: International Association for Development of the Information Society, 2014. p.66 – 73.

IATSKIU, C. E.; GARCÍA, L.S.; ANTUNES, Diego R.; GUEDES, A. A CPML-Signwriting Interpreter: A new form to generate the graphical symbols of Signwriting In: 16th International Conference on Human Computer Interaction, 2014, Heraklion – Crete. Proceedings of the 16th International Conference on Human Computer Interaction. , 2014. v.4. p.357 – 368.

HIATSKIU, C. E.; GARCÍA, L.S.; CANTERI, R. P.; ANTUNES, Di-

ego R. The Low Use of SignWriting Computational Tools from HCI Perspective In: International Conference on Human-Computer Interaction - HCII, 2015. Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Interaction. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2015. v.9176. p.373 – 382.

IATSKIU, C. E.; GARCÍA, L. S.; CANTERI, R. P. Automatic Generation of Libras Signals by Graphic Symbols of SignWriting. In: International Conference on Enterprise Information Systems, 2015, Barcelona. Proceedings of the International Conference on Enterprise Information Systems 2015. Lisboa: INSTIC, 2015. p.71 -

Ainda no âmbito do projeto recém descrito, coorientei a tese de Diego Roberto Antunes - orientada pelo prof. André Pires Guedes, responsável pela construção de um modelo computacional formal da fonologia da Libras detentor de propriedades internas - que o tornam capaz de viabilizar, entre outras coisas, tanto a ordenação como a busca de sinais pelos seus componentes expressivos minimais, e externas – que permitem sua apropriação por ferramentas e aplicações associadas ao contexto de hipótese. Acreditamos que este Modelo se constitua em uma inovação construída no grupo de pesquisa, inclusive em escopo mundial.

Diego Roberto Antunes. Formalização de Modelo Computacional da Fonologia da LIBRAS. 2015. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná.

Uma parte do trabalho desenvolvido nessa tese foi descrita no seguinte artigo científico:

ANTUNES, Diego R.; GUEDES, A. L.P.; GARCÍA, L.S. A Context-Based Collaborative Framework to Build Sign Language Databases by Real Users In: International Conference on Human-Computer Interaction - HCII, 2015. Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Interaction. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2015. v.9176. p.327 - 338.

A prática no Processamento de Linguagem Natural de maneira geral e no espaço da Libras em particular também me rendeu um convite para a realização de um projeto que teve por objetivo avaliar a qualidade de um serviço WEB de tradução de sites da Língua Portuguesa para a Libras, em desenvolvimento pelo LAVID-UFPB (Laboratório de Aplicações de Vídeo Digital da Universidade Federal da Paraíba) com o apoio da RNP, com uma versão beta disponível. O Projeto foi coordenado por mim, juntamente com a profa. Dra. Tanya Amara Felipe, do INES (Instituto Nacional de Educação de Surdos) e contou com o apoio de um aluno de Doutorado do PPGInf da UFPR (Carlos Eduardo Iastkiu). Além de Coordenadoras, a profa. Tanya e eu fomos as principais executoras do Projeto, que se estendeu de fevereiro a dezembro de 2014, distribuído entre sete instituições participantes, e envolveu o acompanhamento da execução *in loco* dos testes nestas instituições, a análise, a avaliação e a elaboração do Relatório Final. A investigação levantou problemas e caminhos de solução significativos, tanto no tocante ao ambiente de interface

e interação da ferramenta, como, sobre tudo, no que se refere à qualidade da Libras gerada, tendo proporcionado, assim, insumos concretos para a sua adequada reformulação.

b) Acessibilidade da Cultura

Esta vertente é representada, até o momento, pela dissertação e pelo artigo seguintes:

Lucineide Rodrigues. Museus Virtuais e Interação Natural: Uma Metodologia para a Construção do Léxico de Gestos. 2013. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

RODRIGUES, L.; SÁNCHEZ GARCÍA, L.; SILVA, L. Gesture Vocabulary for Natural Interaction with Virtual Museums Case Study: A Process Created and Tested Within a Bilingual Deaf Children School In: 16th International Conference on Enterprise Information Systems, 2014, Lisboa. Proceedings of the 16th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: SCITEPRESS – Science and Technology Publications, 2014. v.3. p.5 - 13

c) Condições diferenciadas para a igualdade de oportunidades na Educação

O projeto teve como objetivo principal o desenvolvimento de ambientes WEB inclusivos de apoio ao Ensino e à Avaliação, em particular voltados às comunidades Surdas do Brasil. Entre outros espaços, vem investigando aplicações colaborativas de interesse em diversas atividades do mundo real, principalmente associadas à

Educação, com o intuito de desenvolver soluções de interface e interação que, por um lado, melhorem as metáforas do mundo real adotadas pelas ferramentas e, por outro, identifiquem nichos de contribuição inovadora da tecnologia. Sob esta categoria, fui orientadora principal dos seguintes trabalhos de dissertações e teses:

Cayley Guimarães. Arquitetura Pedagógica Computacional para Interações Intelectuais entre Crianças Surdas e Pais Não-surdos em Libras. 2013. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Daniela de Freitas Guilhermino. Um framework conceitual para o design de ambientes colaborativos inclusivos para surdos e não-surdos de cultivo a comunidades de prática. 2013. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Maíra Codo Canal. Avaliação de Aplicações Computacionais para a Educação de Surdos. 2013. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

Rafael dos Passos Canteri. Diretrizes para o Design de Aplicações de Jogos Eletrônicos para Educação Infantil de Surdos. 2014. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná

que deram lugar aos artigos científicos listados a seguir:

LEITE, M.C.; GARCÍA, L. S.; PIMENTEL, A.R.; SUNYE, M. S.;
CASTILHO, M.A.; BONA, L.C.E.; SILVA, F. A user-interface

environment as a support in Maths teaching for deaf children In: 12th International Conference on Enterprise Information Systems, 2010, Funchal. Proceedings of the 12th International Conference on Enterprise Information Systems. Lisboa: INSTIC, 2010. v.5. p.79 - 85.

GUIMARÃES, Cayley; TRINDADE, Daniela F.G.; ANTUNES, Diego R.; GARCÍA, L. S.; SILVA, Rafaella A.L. Structure of the Brazilian Sign Language (Libras) for Computational Tools: Citizenship and Social Inclusion In: Third World Summit on the Knowledge Society, 2010, Atenas. Organizational, Business and Technological Aspects of the Knowledge Society - WSKS 2010. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. v.111. p.365 - 370.

TRINDADE, Daniela F.G.; GUIMARÃES, Cayley; ANTUNES, Diego R.; SILVA, Rafaella A.L.; GARCÍA, L. S.; FERNANDES, Sueli. Communication and Cooperation Pragmatism: an Analysis of a Community of Practice to Study Sign Language In: 4th World Summit on the Knowledge Society, 2011, Mykonos. WSKS Post Conference Proceedings, in Communications in Computer and Information Science. Atenas: Springer, 2011. v.278.

GUIMARÃES, Cayley; ANTUNES, Diego R.; TRINDADE, Daniela F.G.; SILVA, Rafaella A.L.; GARCÍA, L. S.; FERNANDES, Sueli. Evaluation of a Computational Description Model of Libras (Brazilian Sign Language): Bridging the Gap Towards Information Access. In: IEEE RCIS 2011. Fifth

IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science, 2011, Guadalupe. Proceedings of the Fifth IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science. Guadalupe: IEEE, 2011. p.485 – 494.

GUIMARÃES, Cayley; GUEDES, A. L.P.; FERNANDES, Sueli; GARCÍA, L. S. Conceptual Meta-environment for Deaf Children Literacy Challenge: How to Design Effective Artifacts for Bilingualism Construction In: VI IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science, 2012, Valencia. Proceedings of the VI IEEE International Conference on Research Challenges in Information Science. Valencia: IEEE, 2012. v.6. p.1 -

GUIMARÃES, Cayley; ANTUNES, Diego Roberto; GARCÍA, L. S.; PERES, L. M.; FERNANDES, Sueli. Deaf Literacy: A Computational Process to Design Sign Language/Portuguese Artifacts for Internet In: XI WWW/INTERNET, 2012, Madri. Proceedings of the XI WWW/INTERNET. Madri: , 2012. p.1 – 12.

TRINDADE, D.F.G.; GUIMARÃES, Cayley; SÁNCHEZ GARCIA, Laura. Conceptual Framework for Design of Collaborative Environments - Cultivating Communities of Practices for Deaf Inclusion In: 15th International Conference on Enterprise Information Systems, 2013, Angers. ICEIS 2013 Proceedings. Lisboa: SCITEPRESS - Science and Technology Publications, 2013. v.2. p.157 - 166.

- TRINDADE, Daniela De Freitas Guilhermino; GARCIA, Laura Sanchez. Framework Conceitual de apoio ao Design de Ambientes Colaborativos inclusivos aos Surdos In: XXIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2013.
- GUIMARÃES, Cayley; GARCÍA, L. S.; PERES, L. M.; Fernandes, Sueli. Pedagogical Architecture - Internet Artifacts for Bilingualism of the Deaf (Sign Language/Portuguese) In: 46th Hawaii International Conference on Systems Sciences - HICSS 46, 2013, Wailea – Maui. IEEE CPS Proceedings of the 46th Hawaii International Conference on Systems Sciences - HICSS 46. Wailea, Maui: IEEE, 2013. v.46. p.40 – 49.
- CANAL, M. C.; GARCÍA, L.S. Research on Accessibility of Question Modalities Used in Computer-Based Assessment (CBA) for Deaf Education In: 16th International Conference on Human Computer Interaction, 2014, Heraklion – Crete. Proceedings of the 16th International Conference on Human Computer Interaction. , 2014. v.5. p.265 - 276.
- CANTERI, R. P.; GARCÍA, L.S.; FELIPE, T. A.; ANTUNES, Diego R.; IATSKIU, C. E.
An Evaluation Method of Educational Computer Games for Deaf Children Based on Design Guidelines In: International Conference on Human-Computer Interaction - HCII, 2015. Universal Access in Human-Computer Interaction. Access to Interaction. Lecture Notes in Computer Science. Springer, 2015. v.9177. p.409 - 419.

CANAL, M. C.; GARCÍA, L. S. Recomendações de Acessibilidade para Surdos dos Tipos de Questões Usadas na Avaliação Baseada em Computador em Ambientes Virtuais de Aprendizagem In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió. Anais do 26o Simpósio Brasileiro de Informática na Educação. , 2015. p.812 - 821.

CANTERI, R. P.; GARCÍA, L. S.; FELIPE, T. A.; IATSKIU, C. E. Video Games in Education of Deaf Children In: International Conference on Enterprise Information Systems, 2015, Barcelona. Proceedings of the International Conference on Enterprise Information Systems 2015. Lisboa: INSTIC, 2015. p.122.

**d) Ambientes de Apoio ao Letramento
(apropriação da função social da leitura crítica e da
escrita) pela Via Direta em Língua Portuguesa**

Este trabalho de pesquisa, que teve como resultado a tese de doutorado de Juliana Bueno, construiu os requisitos e a arquitetura de ambientes de apoio ao letramento em Língua Portuguesa de crianças Surdas por meio de Pesquisa-Ação numa escola pública da RMC, Ilza de Souza Santos, no letramento de crianças Surdas na Língua Portuguesa escrita.

Considerado, de forma preconceituosa, uma tênue sombra do bilinguismo de línguas orais, o bilinguismo dos Surdos é visto, pela maioria dos pesquisadores da área, como condição *sine quanon* para a genuína inclusão social desta população. Alguns conceitos-chave da temática em questão, entre os quais podem ser citados: “Surdos”, “Inclusão”, “Letramento”, “Via direta” e “Bi-

linguismo”, embasaram o estudo realizado pela autora juntamente com a Professora Regente da turma do 3º ano do Ensino Fundamental Suellym Fernanda Opolz, que nos abriu a sua sala-de-aula numa escola municipal, .

A necessidade de defesa do direito à Libras como “primeira língua” – L1 ou língua mediadora dos processos de construção de todo e qualquer conhecimento –, e da Língua Portuguesa como segunda língua e língua de acesso a todo o legado escrito da Humanidade mostrou-se especialmente desafiadora à medida em que a realidade foi sendo conhecida. A nossa opção consciente pelo bilinguismo em escolas especiais permitiu a delimitação de um contexto de investigação situada. O trabalho foi executado junto à referida escola bilíngue de Surdos da Região Metropolitana de Curitiba durante três anos e se, por um lado, mostrou a viabilidade da aplicação do Letramento pela Via Direta, por outro, evidenciou preconceitos bidirecionais e claras contradições entre a ideologia das autoras – supostamente coincidente com a da escola em questão – e algumas práticas arraigadas que mereceram análise. O trabalho chamou a nossa atenção para o fato de o próprio caráter bilíngue (Libras e Língua Portuguesa escrita) da escola estar sendo comprometido pelas práticas então vigentes, assim como para a eventual correlação entre a busca da garantia das condições necessárias à igualdade de oportunidades dos Surdos na sociedade (garantia da Libras como L1 ou primeira língua) e a passividade ou o preconceito observados em alguns dos professores que atuam em Letramento nessa escola – se comparados ao envolvimento, ao comprometimento e às práticas necessários à aquisição satisfatória (apropriação) da Língua Portuguesa escrita como L2 ou segunda língua pelos Surdos.

O referido processo de pesquisa-ação modificou, adicionalmente, tanto a situação pessoal e profissional da Profa. Regente, quanto a das crianças letradas – em processo irreversível, assim como o posicionamento da própria Escola. O trabalho recém discutido constituiu o trabalho de tese que fincou a pedra fundamental deste projeto.

Juliana Bueno. Pesquisa-Ação na Construção de Insumos Conceituais para Uma Plataforma de Apoio ao Letramento Bilíngue de Crianças Surdas. 2014. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná

A relação tecida e mantida com minha hoje colega Juliana Bueno, em Pós-Doutoramento no Departamento de Design da UFPR, merece registro especial, por eu ter tido a oportunidade de acompanhar de perto o seu crescimento. Mantivemos, com a Juliana, relacionamentos subsequentes que nos tornaram grandes companheiras: fui supervisora de sua bolsa de iniciação científica no C3SL, orientadora de sua dissertação de Mestrado e de sua tese de Doutorado. O seu trabalho de conclusão do curso de Graduação em Design Gráfico, que elaborou uma cartilha para a alfabetização de crianças utilizando receitas de cozinha, foi a semente de sua tese.

Os artigos publicados durante a elaboração da tese de Juliana Bueno são os seguintes:

BUENO, Juliana; MENDONCA, A. A.; GARCÍA, L. S.; SUGUIMOTO, R. N. Visual Perception of Deaf Children to Inform Interaction of Tools for Literacy In: HCI Internacional 2013,

2013, Las Vegas. HCI Internacional 2013. Las Vegas: , 2013. v.7. p.565 – 574

BUENO, Juliana; GARCÍA, L. S.; ULBRICHT, V.R. Cor, Forma e Estilo de desenho: um estudo exploratório sobre as preferências de crianças surdas In: 6º CONAHPA - Congresso Nacional de Ambientes Hiperfídia para Aprendizagem, 2013, João Pessoa. 6º CONAHPA - Congresso Nacional de Ambientes Hiperfídia para Aprendizagem. IDEA, 2013.

BUENO, Juliana; SPINILLO, C. G.; GARCÍA, L. S. Crianças surdas e ouvintes: um estudo comparativo sobre as preferências para cor, forma e estilo de desenho In: CIDI2013 - 6º Congresso Internacional de Design da Informação, 2013, Recife. CIDI2013 - 6º Congresso Internacional de Design da Informação. Recife: , 2013.

BUENO, J.; GARCÍA, L.S. Action Research to Generate Requirements for a Computational Environment Supporting Bilingual Literacy of Deaf Children In: 16th International Conference on Human Computer Interaction, 2014, Heraklion – Crete. Proceedings of the 16th International Conference on Human Computer Interaction. , 2014. v.5. p.245-253.

BUENO, J.; GARCÍA, L.S. Pesquisa-Ação na Construção de Insumos Conceituais de um Ambiente Computacional de Apoio ao Letramento Bilíngue de Crianças Surdas In: Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2015, Maceió. Anais do 26o Simpósio Brasileiro de Informática na Educa-

ção. , 2015. p.887 - 895

Esta tese deu lugar à dissertação de Alline Souza de Lara Haiduski, recém defendida e aprovada, que apresentou o modelo conceitual e um protótipo operacional que atende aos requisitos comuns aos diferentes ambientes de interface e interação (para crianças surdas e crianças cegas, entre outros) do ambiente de apoio ao letramento de crianças em Língua Portuguesa proposto por Bueno. Este trabalho foi coorientado pelos profs. Bruno Müller Júnior e Juliana Bueno.

Alline Souza de Lara Haiduski. Ambiente de autoria web de apoio ao letramento infantil. 2016. Dissertação (Informática) Universidade Federal do Paraná

Quase vinte anos depois da obtenção do meu título de doutor, entre março de 2015 e janeiro de 2016, me afastei da Universidade para realizar estudos de Pós-Doutoramento. Meu plano inicial era estudar no IC da UNICAMP (Instituto de Computação da Universidade Estadual de Campinas), mas fatores externos à nossa vontade (da profa. Maria Cecilia Calani Baranauskas e minha) determinaram a impossibilidade desse projeto naquele período e a consequente ativação de uma outra alternativa.

Na época, eu estava absorvida afetivamente pelas pesquisas relativas ao Letramento em Língua Portuguesa baseadas na metodologia do Letramento pela Via Direta (alternativa não exclusiva ao Oralismo, método clássico) aprendida junto à Associação Francesa pela Leitura – *Association Française pour la Lecture* - AFL (www.lecture.org) e, em tendo sido esta aplicada com êxito como parte do

processo de pesquisa da tese de Juliana Bueno, soube do processo de “desbrailização” (volta atrás na prática da aprendizagem da leitura e da escrita no Sistema Braille) que a comunidade de pessoas com cegueira estava atravessando, supostamente como decorrência da facilidade do acesso à informação e à tecnologia via leitores de tela. Essa hipótese não se confirmou na literatura específica, mas o processo estava mesmo em curso e atuou como motivador da minha pesquisa de pós-doutoramento, realizada no Programa de Pós-Graduação em Língua Portuguesa na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), sob a supervisão do prof. João Hilton Siqueira, da área de Ensino da Língua Portuguesa.

Durante o ano de 2015, me voltei ao estudo da cegueira do ponto de vista social, da educação de cegos, do Sistema Braille e da alfabetização de crianças cegas por este sistema, com o objetivo de mapear os requisitos de um ambiente de apoio ao letramento de crianças surdas na Língua Portuguesa escrita, para o contexto das crianças cegas via Braille. Articulei e mediei a construção teórica com algumas visitas técnicas a organizações públicas (como o Instituto Benjamim Constant - IBC, no Rio de Janeiro) e privadas (como a Fundação Dorina Nowill, em São Paulo), assim como com a participação num Seminário de Tecnologia Assistiva realizado no próprio IBC e, fundamentalmente, com o diálogo facilitado com a profa. Maria da Glória de Souza Almeida, referência em alfabetização de crianças cegas – e atual multiplicadora em âmbito nacional – do IBC. Pela sua dupla condição de alfabetizadora cega, esta colega me proporcionou um amplo e profundo acesso às questões chave envolvidas nessa prática que, diga-se de passagem, difere da prática da alfabetização de crianças de forma geral unicamente nas variáveis específicas que lhe são inerentes.

Esta investigação, que teve continuidade e está sendo estendida à construção de conhecimento de forma geral por crianças cegas, rendeu um artigo científico no HCI Internacional deste ano.

GARCÍA, L.S.; DE SIQUIERA, J.H.S.; BUENO, J.; FORCELLINI, P.G.
A Tangible Interaction Platform as Concrete Support for Blind Children Literacy in Braille. In: Universal Access in Human Computer Interaction. Users and Context Diversity, Lecture Notes in Computer Science, volume 9739, pp. 135-146. Springer. 2016.

e) Design de Interação de incentivo à solidariedade e à colaboração humanas

Motivada pela situação de reencontro com uma amiga, a antropóloga Dra. Fernanda Eugênio, após mais de uma década sem vê-la, surgiu a parceria com o *AND-Laboratory*, que gerou, até o momento, uma versão virtual do modo operativo AND, criado pela pesquisadora Diretora desse Laboratório. Mediado por ela como autora, principalmente, pelo fato de o tempo disponível para uma dissertação não permitir a elaboração de trabalhos de alto grau de complexidade, a solução, coorientada por Eugênio, inclui aspectos inovadores em relação ao ambiente físico de jogo, e permite que ele seja jogado de maneira distribuída, via WEB.

Marlon de Oliveira Lima. Ambiente WEB de apoio à conscientização da intolerância em relação a opiniões divergentes e treinamento da tolerância e da prática colaborativa. 2016. Dissertação (Informática) - Universidade Federal do Paraná. Em fase de defesa final.

Esta dissertação, que será continuada num doutorado emendado, gerou outro artigo científico aprovado para o HCI Internacional 2016.

LIMA, M.J. de O.; GARCÍA, L.S.; EUGÊNIO, F. Exercising Users' Tolerance and Solidarity: A Groupware Application for the Modus Operandi AND. In: Social Computer and Social Media, Lecture Notes in Computer Science, volume 9742, pp. 373-382. Springer. 2016.

Ainda associados aos grandes eixos de pesquisa e ação já apresentados, temos alguns trabalhos acadêmicos em andamento, descritos a seguir.

a) Arquitetura computacional de viabilização da construção de ambientes robustos de serviços e aplicações em Libras

Carlos Eduardo Iatskiu. Serviço WEB para geração automática de sinais da Libras em SignWriting. 2014. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná. Em vias de defesa do Projeto.

Este projeto tem um novo estudante de Mestrado recém integrado à sua equipe.

b) Condições diferenciadas para a igualdade de oportunidades na Educação

Este eixo envolve quatro trabalhos em andamento, mais dois de

estudantes recém ingressos, um para o Mestrado e outro para o Doutorado.

Maíra Codo Canal. Framework para a avaliação da acessibilidade de ambientes virtuais de aprendizagem. Tese (Informática) – Universidade Federal do Paraná. Projeto em elaboração.

Patric Forcelini. Ambiente interativo e de baixo custo de apoio ao letramento de crianças cegas via Braille baseado em interface tangível. Dissertação (Informática) Universidade Federal do Paraná. Qualificação aprovada.

Márcia Ferreira. Arquitetura de apoio à construção de conceitos de Anatomia e ao treinamento da prontidão por estudantes cegos. Tese (Informática) Universidade Federal do Paraná. Projeto em construção.

Rafael Canteri. Framework para o Design de Jogos de Apoio à Educação Infantil de Crianças Surdas. Tese (Informática) - Universidade Federal do Paraná. Projeto em construção.

4 Resgate dos principais espaços de contribuição

Uma vez apresentada a trajetória acadêmica de maneira cronológica, registro, neste capítulo, o meu prisma de visão do papel que optei por desempenhar na Universidade, por meio da descrição dos princípios norteadores e dos espaços em que acredito ter

dado minha maior contribuição.

Estes espaços de ação correspondem à formação de quadros docentes, à criação e à participação na melhoria continuada dos cursos de Graduação, à consolidação da subárea de IHC tanto no Departamento e nos cursos de Graduação e Pós-Graduação como no escopo nacional, e, finalmente mas não com menor relevância, à Educação para a Paz. Esta última vertente se subdivide em “Design de Interação para a Inclusão e o Desenvolvimento Social” e “Design de Interação de incentivo à solidariedade e à colaboração humanas”.

4.1 Princípios norteadores

Os princípios que basearam a minha caminhada nestes 20 anos são listados a seguir.

- Visão pessoal de mulher, uruguaia, brasileira, latino-americana e, de forma geral, de “cidadã do Mundo”. Entre outras coisas, esta visão levou ao projeto de arquiteturas, ferramentas e aplicações computacionais passíveis de apropriação, adaptação e extensão por pesquisadores de outros países. Isto foi possível, num dos projetos eixo, pelo fato de os componentes fonológicos das línguas de sinais serem de caráter universal (limitados pela fisiologia dos movimentos) e, em outro, pelas possibilidades de internacionalização e localização colocadas como requisito.
- Necessidade de priorizar o papel de educadora - para o exercício da cidadania consciente e solidária - sobre o de professora de disciplinas (sem prejuízo deste último);

- Indissolubilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Este princípio me levou à necessidade de me apropriar do espaço de trabalho na Universidade Pública como espaço (“trincheira”) de construção de conhecimento com o objetivo principal de intervenção social. Esta visão é compartilhada por outros grupos de pesquisa dentro da Ciência da Computação, embora não seja a mais comum;
- Compreensão da paz não somente na aceção de oposição à guerra mas, também e de forma inter-relacionada, como um estado que não pode ser alcançado sem justiça social;
- Prática da pesquisa de forma multi, inter e transdisciplinar. Multidisciplinar, pelo atuação conjunta com outras disciplinas. Interdisciplinar, pela apropriação das diferentes visões por elas trazidas que permitiam uma perspectiva mais ampla de análise. Transdisciplinar, pela busca incessante dos espaços de apropriação do caráter inovador da tecnologia, o que determinou a construção de novos conhecimentos que não poderiam ser categorizados como pertencentes a uma qualquer das disciplinas envolvidas.
- Construção de conhecimento no processo científico sempre em parceria com os respectivos especialistas das diversas áreas de conhecimento (em Informática chamadas de “áreas de aplicação”) envolvidas. Os professores pesquisadores com os quais trabalhei ou ainda trabalho de forma mais próxima são:

Lúcia Peixoto Cherem, professora doutora do Departamento

de Letras da UFPR hoje aposentada (letramento no seu caráter de apropriação social da leitura e da escrita que considero preponderante em relação à alfabetização);

Sueli de Fátima Fernandes, professora doutora do Departamento de Letras da UFPR (Cultura Surda e Língua Brasileira de Sinais);

Tanya Amara Felipe, doutora em Linguística, professora titular aposentada da Universidade Estadual de Pernambuco e professora adjunta do Instituto Nacional de Educação de Surdos (Libras - em todos os níveis de análise linguística, e Educação de Surdos);

Maria da Glória de Souza Almeida, mestre em Educação, professora alfabetizadora de crianças cegas e referência nacional, do Instituto Benjamim Constant;

Shirley Rodrigues Maia, doutora em Educação pela Universidade de São Paulo – USP e criadora e diretora da AHIMSA, escola para a educação de pessoas com deficiências sensoriais múltiplas situada na cidade de São Paulo;

Fernanda Eugênio, doutora em Antropologia, fundadora do AND-Lab, laboratório de pesquisa e intervenção social em prol da construção de valores humanos e sociais.

- Construção do conhecimento de apoio às comunidades excluídas juntamente com estas comunidades. Isto foi efetivado,

em dois dos projetos eixo, por meio de oficinas periódicas envolvendo surdos (na sua maioria alunos do curso de Letras-Libras da Universidade), intérpretes e ouvintes (os alunos membros do Grupo de Pesquisa durante o desenvolvimento de seus trabalhos acadêmicos) e, num terceiro, a partir da adoção da metodologia de Pesquisa-Ação junto à escola de crianças surdas da Região Metropolitana de Curitiba.

- Evolução do foco da acessibilidade (vista como condição *sine quanon*) para o da inclusão (salto surgido a partir da arguição da candidata Juliana Bueno durante a defesa de sua dissertação – um de nossos primeiros trabalhos de Mestrado do Grupo –, por Maria Cecília Calani Baranauskas, professora titular da Universidade de Campinas – UNICAMP) e do desenvolvimento social das comunidades excluídas.

4.2 Atuação profissional associada à docência, à pesquisa e à extensão de maneira integrada

Nesta seção retomo às realizações já descritas na linha temporal com o intuito de destacar os espaços onde acredito ter aportado minha maior contribuição.

4.2.1 Criação e melhoria continuada dos cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu*

Começando pelo resgate da minha atuação em cursos de Graduação, fui responsável, logo do meu ingresso a esta universidade por concurso público, pela condução da elaboração do Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Gestão da Informação que, infelizmente, tinha sido delineado previamente à minha entrada

na Instituição como substituto do tradicional curso de Biblioteconomia, que foi paulatinamente desativado. Ainda como Coordenadora do novo curso, respondi, adicionalmente, pelo provimento de informação para a primeira avaliação do curso pelo MEC e pela sua aprovação.

Já no tocante à minha história no Departamento de Informática, posso destacar a minha participação docente no Bacharelado em Ciência da Computação, do qual fui coordenadora. Neste curso venho atuando em diferentes papéis, em paralelo, dentre os quais posso destacar o de membro (quase continuado) do Colegiado, membro da Comissão de Estágios, membro da Comissão de Atividades Formativas, membro atual do Núcleo Docente Estruturante. Considero também como uma das minhas contribuições importantes ao referido curso a de ter ajudado a ampliar a visão dos nossos alunos no tocante não somente à relevância da consideração das necessidades reais dos usuários de software mas, também e principalmente, à sensibilização destes mesmos alunos em relação às pessoas com deficiência e à necessidade (tardia) da adoção do prisma do Design Universal.

Por último, participei das discussões para a criação do curso de Bacharelado em Informática Biomédica, onde efetivei, de maneira conjunta com docentes da grande área da Saúde – parceira no Curso, a construção do conhecimento genuinamente interdisciplinar, associando entre si trabalhos de disciplinas simultâneas de ambas vertentes (“Engenharia de Requisitos” – na Computação, e “Sistemas de Informação em Saúde” – na Saúde). Venho atuando de maneira permanente neste Curso, que compartilha disciplinas e turmas (fato que favorece a prática interdisciplinar em sala-de-aula) com o Bacharelado e Ciência da Computação;

fui membro da Comissão de Preparação da Avaliação do Curso pelo MEC e sou, hoje, membro titular de seu colegiado.

No tocante à participação na criação e na melhoria continuada de cursos de Pós-Graduação, a minha trilha se iniciou pela composição do quadro docente do recém criado Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, no então CEFET-PR, onde vivenciei de forma especial a prática interdisciplinar, sob a coordenação do prof. Dr. João Augusto Bastos e no trabalho diário com os colegas de então Luiz Ernesto Merkle, Luciana Martha Silveira e Alfredo Iarozinski, com os quais mantenho a parceria até os dias atuais. Esse Programa foi consolidado, tendo, na atualidade, novos docentes com os quais construímos novas parcerias.

Seguindo no registro da minha participação na consolidação de programas de pós-graduação *stricto sensu*, cabe destacar que, como membro permanente do Programa de Pós-Graduação em Informática, tenho apoiado a melhoria continuada do Programa, orientando dissertações e teses, publicando artigos científicos, participando das discussões como membro do Colegiado em diversas vezes e papéis, compondo várias comissões *ad-hoc* para a seleção de alunos e para a atribuição de bolsas, entre outras formas.

4.2.2 Formação de quadros docentes

Outra frente na qual acredito ter oferecido contribuição à Universidade se refere à formação ou qualificação de quadros docentes.

Lotada no Departamento de Ciência e Gestão da Informação, participei ativamente na qualificação (Mestrado) de duas docentes dessa unidade, no papel de Vice-Coordenadora do Curso de Mestrado (junto com a profa. Leilah Santiago Bufrem – coordena-

dora) oferecido em parceria interinstitucional com a PUCCAMP. Atuei, adicionalmente, como docente do referido curso.

Sinto-me especialmente honrada, no entanto, por ter tido oportunidade de formar – e espalhar pela cidade de Curitiba, pelo estado do Paraná e pelo País, como mestres ou doutores, um número significativo de docentes de instituições públicas de ensino superior. São eles:

Sandra Sueli Vieira Mallin (UTFPR - Curitiba)

Geraldo Ranthum (UTFPR - Ponta Grossa – PR)

Clodis Boscarioli (UNIOESTE - Cascavel - PR)

Sandramara Scandelari Kusano de Paula Soares (UFPR)

Lucelia de Souza (UNICENTRO – Guarapuava - PR)

Leonelo Dell Anhol Almeida (UTFPR - Curitiba)

André Luiz Brandão (UFABC - Santo André - SP)

Aléssio Miranda Junior (CEFET-MG – Timóteo - MG)

Diego Roberto Antunes (UTFPR – Cornélio Procópio - PR)

Rafaella Aline Lopes da Silva (UENP - Bandeirantes - PR)

Lucineide Rodrigues (UFMS – Corumbá - MS)

Cayley Guimarães (UTFPR - Curitiba)

Daniela de Freitas Guilhermino (UENP – Bandeirantes - PR)

Cabe registrar que a maioria destes professores e/ou pesquisadores me proporcionam a tranquilidade de saber que darão continuidade ao nosso esforço de ensino e pesquisa para a inclusão e o desenvolvimento social.

Nesta frente, contribui, também, na formação de duas docentes que hoje trabalham em instituições privadas de ensino superior, profa. Lúcia Peixe Mazieiro (Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC-PR) e profa. Patrícia de Biassi (Universidade TUIUTI), ambas em Curitiba. Os demais ex-orientandos de Mestrado e Doutorado atuam na indústria.

4.2.3 Consolidação da subárea da Interação Humano Computador

Minha história se funde, na IHC no País, com o da própria área. Minha dissertação de Mestrado e minha tese de Doutorado foram, respectivamente, a primeira dissertação e a primeira tese na área defendidas na PUC-Rio. Fui membro fundador do 1o Simpósio Brasileiro sobre Fatores Humanos em Sistemas Computacionais (IHC), ocorrido em Maringá em 1998.

No departamento onde estou lotada, Dinf-UFPR, não existia a área de Interação Humano Computador no ano 2000, quando proferi uma palestra sobre a disciplina aos seus estudantes de Graduação e Mestrado. Desde então, venho trabalhando em prol da inclusão da disciplina nos currículos dos dois cursos do Departamento (Bacharelado em Ciência da Computação e Informática Biomédica), tendo sido a Área incorporada ao rol de disciplinas dos Cursos por meio da inclusão, via reforma curricular, de duas disciplinas optativas: “Interação Humano Computador” (de caráter introdutório e panorâmico) e “Tópicos em IHC” (de conteúdo

variável). Paralelamente, venho atuando, desde 2000 – quando no DECIGI como colaboradora, e a partir de 2004 – como permanente, na docência e na orientação de dissertações de Mestrado e, nos últimos anos, de teses de Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Informática. Cabe registrar que o grupo de pesquisa que lidero vem tendo, desde o início do Doutorado, um dos maiores índices de procura entre os diversos laboratórios do PPGInf. Atribuo este fato, entre outras coisas, ao trabalho humilde e continuado desenvolvido na Instituição, assim como à competência e ao caráter da maioria de meus (ex-)orientandos.

No ano de 2004, já com base no Dinf, fui responsável pela Organização do IHC desse ano, ocorrido em Curitiba juntamente com o SIBIGRAPI.

Na investigação pela ótica da IHC, considero ter construído conhecimento especialmente robusto nos assuntos “Acessibilidade”, “Inclusão” e “Letramento”, que tem espaços de aplicação tanto no próprio ramo de atividade da interação humano-computador, quanto na Educação.

Ainda no Departamento, tenho trabalhado para a inclusão e a manutenção da Área nos editais de concursos públicos, tendo este esforço tido o seu melhor fruto no ingresso (ou, mais precisamente, na parte disso que me concerne) ao quadro de professores permanentes do Departamento do prof. Roberto Pereira, ocorrida no início do ano de 2016 após ele ter obtido o primeiro lugar dentre treze candidatos das diversas subáreas da Computação em concurso público multi-área. Cabe destacar que a entrada deste docente pesquisador garantirá, futuramente, a continuidade da IHC nos cursos de Graduação e Pós-Graduação do Departamento.

4.2.4 Educação para a Paz

Na minha concepção, a paz, seja no escopo urbano ou rural, local, nacional ou internacional, só é possível com justiça social. A Justiça Social envolve, além da diminuição da altura da pirâmide social, a eliminação das populações excluídas por meio de sua inclusão em situação de usufruto da cidadania plena.

Apesar de a minha participação no Grupo C3SL ter me proporcionado várias oportunidades de realização no desenvolvimento de projetos para a Educação Pública (sucintamente descritos na apresentação cronológica), eu ainda tinha a angústia (compartilhada com Juliana Bueno) de produzir somente para a maioria. Essa inquietação acabou determinando um caminho de pesquisa cada vez mais direcionado às comunidades excluídas, fosse para proporcionar ambientes de interface e interação acessíveis às comunidades surdas na sua língua natural, a Libras, como apoiando o letramento em geral, e em particular para as crianças surdas primeiro e para as crianças cegas anos depois.

Nestes dias, dei continuidade às atividades pela ótica da Educação Especial incluindo uma vertente ainda mais especializada, voltada a pessoas com surdocegueira ou deficiências sensoriais múltiplas. Neste segmento conto, hoje, com dois estudantes do BCC, Ermelindo Paulo Breviglieri Schultz e Andressa Schaff Steffens, em iniciação científica voluntária.

Também dialogo hoje com a Antropologia, pelo viés do desenvolvimento de uma versão eletrônica de um jogo de construção da consciência dos participantes sobre o seu próprio grau de intolerância em relação a opiniões divergentes e de vivência e discussão de comportamento social solidário.

Agradecimentos

Na tentativa de reaver estes últimos vinte anos de atividades devo, muito provavelmente, ter deixado pessoas importantes sem mencionar. Peço desculpas a elas.

Quando do meu ingresso na Universidade, aos quase quarenta anos, não pensava ter tempo hábil de deixar rastros. Sinto-me agradada pelo Departamento no qual me estabeleci, que me possibilitou crescer como pessoa e como profissional.

Na pessoa da Letícia Leoni, agradeço aos funcionários técnico-administrativos que me apoiaram ao longo destes vinte anos.

Agradeço aos (ex-)alunos e aos estudantes em geral com os quais compartilhei meus dias na prática educativa e/ou nas atividades de gestão acadêmica e, naquele papel, me fizeram melhorar nos meus.

Sou grata, de forma especial, aos meus (ex-)orientandos, principalmente àqueles que, pelos seus princípios e práticas, se mantiveram no Grupo independentemente de terem terminado seu respectivo curso. Devo a eles parte da minha alegria nas atividades de investigação e do êxito do nosso esforço conjunto.

Agradeço o convívio a todos aqueles colegas docentes do nosso Departamento que praticam a vida comunitária, compartilhada e colaborativa, que tenho por amigos, elegendo como seu representante Marcos Alexandre Castilho.

Por último, agradeço à minha mãe, Martha García Selgas de Sánchez, ex-professora do Ensino Fundamental público no Uruguai e ex-docente do Setor de Educação da Universidade, por suas escolhas sempre determinadas pelo seu maior potencial de contribuição social, assim como pela sua confiança inabalável na

Educação. Ao meu pai, engenheiro Mario Enrique Sánchez Campodónico, sou particularmente grata por ter me ensinado o amor pela Matemática e me indicado um caminho que viria a me fazer feliz. Mais além de serem os endereçados de praxe, ambos, já falecidos, tiveram papel determinante na composição do meu perfil de educadora.

