1 Introdução

Considero que criar interfaces amigáveis e eficientes para a educação a distância de surdos pela Internet é um problema de Design.

Não sou designer, não sou surdo. Houve um momento em que olhei para mim mesmo, pesquisando a relação do indivíduo surdo com a Internet, enfocando aspectos cognitivos, emoção e sentimento, e senti uma pontada de insegurança. Afinal, a minha formação é em História, com especialização em Informática; não sou designer e desenvolvi minha pesquisa no Departamento de Artes e Design da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, investigando de uma maneira peculiar, a educação específica de surdos na sua formação como licenciados em Letras-LIBRAS¹, um curso de graduação a distância da Universidade Federal de Santa Catarina. Nasci no Rio de Janeiro, longe de Florianópolis, e moro aqui nessa cidade desde sempre... Por fim, sou ouvinte, não sou surdo. Falo com a boca, faço parte da cultura da audição e gosto disso! Gosto de ouvir música; penso e falo em português.

No entanto, mesmo com tantos aparentes motivos para um não pertencimento às questões de Design e dos surdos, foi só eu olhar para trás, para a minha própria experiência pessoal de vida e profissional, para ter segurança para afirmar que eu posso, sim, falar de Design para surdos, mesmo sem ser designer e sem ser surdo. Até porque sou brasileiro, vivo sob o signo da pós-modernidade, tenho o corpo de pele parda, sou homossexual e tenho outras tantas características pessoais que me inscrevem em variadas vertentes e valores culturais que me tipificam como Bhabha (2005) descreve um sujeito culturalmente híbrido e como Hall (2006) descreve um sujeito com identidade cultural multifacetada.

¹ LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais, sistema lingüístico de modalidade gestual-visual utilizada pelos surdos no Brasil.

Bastei dar uma passada de olhos em meu currículo para ver que na verdade sempre estive envolvido com estética, com educação e ensino; sempre estive envolvido com questões relativas ao desenvolvimento de identidade de grupos minoritários, a começar pela participação, durante quatro anos, em um grupo profissional de dança afro-brasileira que, acima de tudo, funcionava como um estandarte para o resgate de valores estéticos das raízes da cultura afro-brasileira, considerados minoritários e desvalorizados por força da hegemonia dos valores da cultura euro-brasileira, especialmente portuguesa, francesa e inglesa. Eu, híbrido, brasileiro, carioca, filho de português com brasileira, precisei dessa experiência com um contato mais direto com aspectos da cultura afro-brasileira para investigar esse “outro lado” das minhas raízes.

Depois vieram treze anos de trabalhos árduos no chamado Movimento Social, discutindo e atuando em questões identitárias de promoção da auto-estima e da cidadania de minorias de homossexuais lésbicas, gays e transgêneros, pessoas ainda consideradas ora doentes, ora pervertidas pela força da hegemonia dos valores da maioria heterossexual e eu, homossexual gay, me vi inscrito na anormalidade descrita por Foucault (2001; 15), onde o anormal é definido por não estar no centro de uma referência padrão, que nesse caso é a heterossexualidade e por isso deve ser inscrito em práticas de normalização; tal qual o surdos, também vistos como anormais e constantemente expostos a práticas de docilização e normalização do corpo. Então eu, “anormal”, precisei dessa experiência para investigar esse "outro lado" das minhas emoções e sentimentos.

Mas ainda assim, eu não sou designer e não sou surdo. Bem, sou certificado pelo PROLIBRAS/MEC2 para ensino superior em LIBRAS. Sou co-autor do livro didático para crianças surdas "LIBRAS Fundamental", de 2008. Sou autor do livro e DVD de teoria acadêmica "A Internet como fator de exclusão do surdo no Brasil", de 2007. Sou co-autor do livro e DVD "As aventuras de Pinóquio em língua de sinais brasileira", de 2006. E, por fim, sou co-produtor de nove livros, três jogos educativos e onze vídeos-DVD em língua de sinais brasileira, LIBRAS.

Pois bem: eu como sujeito culturalmente híbrido, de identidade cultural multifacetada, com essa experiência anterior, e principalmente a experiência

² Exame Nacional para Certificação de Proficiência no uso e no ensino da Libras e para Certificação de Proficiência na tradução e interpretação da Libras/Português/Libras, denominado Prolibras, conforme Decreto 5626/05 que regulamenta a Lei nº 10436 de 24 de abril de 2002.

vivida atualmente no mundo do povo surdo, que já dura dez anos, me faz acreditar que estou, sim, gabaritado a propor o início de uma investigação da relação do indivíduo surdo com a Internet, enfocando aspectos cognitivos, emoção e sentimento. Enfatizo que esse estudo é apenas uma proposta inicial, pois acredito que a sua continuidade deva ser feita por designers e por surdos. Quero aqui apenas sinalizar aspectos da relação entre os valores dessas pessoas, os profissionais designers que preparam as interfaces do curso a distância Letras-LIBRAS, na sua quase totalidade ouvintes, e os alunos surdos desse mesmo curso, e os resultados desses embates culturais e identitários no aproveitamento acadêmico de cursos de educação a distância para surdos, tendo como base e parâmetro o curso Letras-LIBRAS.

Por isso essa pesquisa foi feita: ela surgiu da necessidade de se buscar formas de melhorar a interação entre os alunos surdos e o conteúdo programático de cursos de educação a distância para surdos, especialmente o Letras-LIBRAS, que é um curso de graduação a distância pela Internet, criado e coordenado pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e implementado em nove pólos no Brasil, a saber: INES/RJ, UNB, USP, UFAM, UFC, UFBA, UFSM, CEFET/GO3.

O meu ponto de partida para a pesquisa foi uma discussão, iniciada em 2001, sobre a forma como as páginas da Internet são elaboradas, do ponto de vista das necessidades dos surdos que, segundo Skliar (1999: p.11), são pessoas com experiência visual de vida.

A pesquisa teve como objetivo geral investigar em que bases ocorre a relação do indivíduo surdo com a Internet com vistas a entender quando ela é prazerosa e eficiente do ponto de vista cognitivo e quando leva a uma mudança de comportamento desses usuários.

Além disto, eu me propus observar como os alunos surdos do curso Letras-LIBRAS significam as tarefas e funções relacionadas com a aprendizagem, observando as facilidades e dificuldades encontradas, que determinam a sua forma de utilização.

³ INES/RJ (Instituto Nacional de Educação de Surdos), UNB (Universidade de Brasília), USP (Universidade de São Paulo), UFAM (Universidade Federal do Amazonas), UFC (Universidade Federal do Ceará), UFBA (Universidade Federal da Bahia), UFSM (Universidade Federal de Santa Maria), CEFET/GO (Centro Federal de Educação Tecnológica de Goiás)

Em 2001 fiz a pesquisa “A Internet como fator de exclusão do surdo no Brasil”, monografia (Tese) submetida ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Gerência de Redes de Computadores da Faculdade Carioca, Rio de Janeiro RJ, acreditando que os surdos, como quase todos os ouvintes da atualidade, tivessem uma curiosidade e um interesse real pelo potencial da Internet na comunicação, informação, entretenimento e dinamização do cotidiano das pessoas.

Surpreendentemente a pesquisa me mostrou que, no universo pesquisado, a Internet não passava de um conceito vago de algo que acontece no “mundo dos ouvintes”. Para os surdos pesquisados, na época, a Internet seria algo importante e positivo para eles, mas as referências eram sempre vagas e dispersas, além do fato de que não conseguiam sequer definir a Internet e suas aplicações satisfatoriamente. Havia, obviamente, as exceções, como surdos utilizando a Internet em salas de bate-papo ou fazendo pesquisas em grandes portais virtuais e sites de ciências. Contudo, a grande maioria desta população permanecia sem uma desejada familiaridade com a Internet e suas possibilidades de interação com o resto do mundo (Freitas 2001: p.11). O motivo: a maioria do conteúdo da Internet está veiculado na forma escrita e a falta de uma educação adequada faz com que a maioria dos surdos não consiga ler e entender o conteúdo do que foi lido; então, neste sentido a Internet é um meio excludente para esta população, já que não serve para integrar os surdos à maioria ouvinte.

Considerada como ferramenta de trabalho, estudo ou lazer, a Internet se solidificou como um dos mais importantes meios de comunicação da atualidade, superando até mesmo a televisão e o telefone em muitos casos, ou seja, uma situação impensável até há pouco tempo atrás.

A origem da Internet está na chamada Guerra Fria; após o lançamento do Sputnik - primeiro satélite espacial soviético - em 1957, quando o Departamento de Defesa dos Estados Unidos criou a ARPA (Advanced Research Projects Agency ou Agência de Projetos de Pesquisa Avançados), com o objetivo de liderar tecnologicamente o campo militar. Em 1963, pesquisadores da ARPA começaram a trabalhar com a perspectiva de uma rede para "uso comunitário de computadores" e conectaram, em 1969, quatro campi universitários nos Estados Unidos. Em 1971, a então chamada Arpanet contava com 23 provedores, conectando universidades e centros de pesquisa do governo. Em 1972 foi criado o

primeiro programa de e-mail e, em 1974, a Arpanet abriu seu leque de atuação, se distanciando da pesquisa exclusivamente militar com sua primeira versão comercial: a Telnet (Freitas 2001: p.29).

O termo Internet – redes conectadas - foi usado pela primeira vez em 1974, num estudo de Vicent Cerf e Robert Kahn, sobre TCP/IP4. Depois disto, em 1989 a Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ se conectou por meio da Universidade da Califórnia – UCLA, nos Estados Unidos e o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas - Ibase colocou o Alternex em operação. O Alternex foi o primeiro serviço internacional de correio e conferências eletrônicas do país, operado por uma entidade privada. Ainda neste ano a comunidade acadêmica criou a Rede Nacional de Pesquisa - RNP, com o objetivo de desenvolver infra-estrutura de rede no âmbito federal e internacional. Em 1990 foi fundada a Associação para o Progresso das Comunicações - APC, para apoiar o desenvolvimento de sistemas de troca de informações via computador e facilitar sua conexão internacional e em 1994 entraram em funcionamento os primeiros servidores Web do País, na Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ e Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

O grande "boom" da rede no Brasil aconteceu ao longo do ano de 1996. A Internet brasileira cresceu vertiginosamente em número de usuários, de provedores e de serviços prestados por meio da rede.

Os números da Internet são dinâmicos e surpreendentes, e novos recordes são batidos a todo tempo. Segundo dados de dezembro de 2008 (AdNews, 2008), o número de pessoas que moram em residências em que há computador com acesso à Internet subiu para 38,2 milhões, crescimento de 5% sobre o trimestre anterior e de 19% sobre o mesmo período do ano anterior, segundo o IBOPE//NetRatings. Em dois anos, o crescimento foi de 73%. Destas pessoas com acesso, 24,4 milhões navegaram em novembro/2008, caracterizando um aumento de 3% sobre o mês de outubro e de 13% sobre novembro de 2007.

O total de pessoas de 16 anos ou mais de idade com acesso em todos os ambientes (residências, trabalho, escolas, lan-houses, bibliotecas, telecentros) foi de 43,1 milhões, no terceiro trimestre de 2008.

⁴ **TCP/IP** - Modelo de protocolo para traduzir dados em um formato que pode ser transmitido fisicamente.

Mesmo após a adoção de protocolos que permitiram sua evolução para uma interface gráfica, a Internet continua sendo, hoje, majoritariamente constituída de dados e informações em texto. Em outubro de 2007 eu pesquisei 15 páginas de assuntos de interesse da comunidade surda (ver bibliografia) e foi constatada, em média, a existência de 32 palavras para cada figura, aí considerados os desenhos ou fotos, ou seja, 5% de conteúdo visual para pessoas que, como dito anteriormente, são pessoas com experiência visual de vida.

Atualmente a Internet trabalha com algoritmos que permitem altíssimas taxas de compressão e com a transmissão em banda larga. Graças a estas inovações, tem sido possível a criação de sites educacionais mais eficientes e interessantes do ponto de vista imagético. Uma das mais importantes iniciativas neste sentido foi a criação e implementação do curso de graduação a distância Letras-LIBRAS da UFSC. Mais uma vez pioneira na Internet, a UFSC utiliza a grande rede como base para as aulas virtuais do curso privilegiando o aluno surdo para o preenchimento de suas vagas, num claro esforço de promover a participação do surdo na vida acadêmica. Esta é uma iniciativa que vai ao encontro do que prevê a legislação atual de regulamentação da LIBRAS no que diz respeito à formação de profissionais surdos para o ensino da língua de sinais, num processo claro de ruptura com o passado rumo à integração social dos surdos e sua inclusão definitiva como cidadãos das sociedades às quais pertencem. Outro exemplo de mudança radical no campo da integração dos surdos é o barateamento do telefone celular, que também utiliza a Internet como base. E, talvez o mais importante: a língua de sinais hoje é legalizada como a segunda língua oficial do Brasil!

Paralelamente às mudanças na Internet, vimos experimentando mudanças políticas e sociais relevantes no Brasil, que possibilitam que o governo e a sociedade civil organizada, algumas vezes juntos, consigam propostas de discussão bastante férteis do que vem a ser diversidade, diferença, cultura, alteridade, identidade e outros assuntos afins. O resultado é que hoje o povo surdo do Brasil vive um histórico processo de ações afirmativas que estão promovendo a integração desses indivíduos, que pertencem a um grupo minoritário, à sociedade majoritariamente ouvinte. Esse processo é lento, como não poderia deixar de sê-lo, mas é real, legítimo e vem se mostrando bastante consistente. A própria criação e possibilidade de implementação do curso Letras-LIBRAS é uma

demonstração disso, pois há muito pouco tempo atrás não haveria condições sociais, políticas e ideológicas que viabilizassem essa iniciativa.

Por outro lado, nada ou muito pouca coisa mudou na Pedagogia como ciência e conjunto de teorias, princípios e métodos da educação e do ensino no que diz respeito aos surdos, pois continua ainda sem dar conta da educação desses indivíduos de forma satisfatória. A consequência imediata e mais óbvia disso é a dificuldade deles lerem com proficiência, fato que é de conhecimento generalizado entre os educadores e demais pessoas ligadas aos surdos. Enquanto isto, a Internet continua sendo majoritariamente composta de texto...

Além do ritmo lento na implementação de mudanças na educação, também temos que considerar que as mudanças sociais são sempre lentas e dependem muito mais de mudanças culturais, comportamentais, do que de avanços tecnológicos ou da promulgação de leis. Fato é que se não fosse assim, o Brasil já estaria com um nível de educação muito próximo da perfeição, na medida em que há vasta legislação sobre a educação especial para atender às diferenças da diversidade humana, incluindo aí os surdos e a sua especificidade linguística. A tecnologia e a legislação, neste caso, são apenas fatores que contribuem para o início do processo que pode levar a uma mudança de comportamento da população em geral. E é este o nosso patamar de hoje.

A exclusão social na Internet não se restringe ao acesso ao computador como bem de consumo necessário ao seu uso. No caso dos surdos, o problema da exclusão se agrava e a interação desses indivíduos com a Internet, quando acontece, é precária, já que como foi dito anteriormente, este é um meio majoritariamente composto de texto escrito e a quase totalidade destas pessoas têm sérias dificuldades de entendimento de textos escritos, como consequência de não haver uma educação adequada que permita ao surdo entender a estrutura gramatical das línguas orais. Em suma, há um paradoxo na questão da integração dos surdos pois, se por um lado as inovações tecnológicas e legais vêm contribuindo para esse processo de integração, inclusive com a criação e implementação do curso Letras-LIBRAS por exemplo, por outro lado, do ponto de vista da interatividade do surdo com o conteúdo da Internet, que é quase todo em texto, e com os ouvintes, que são a maioria da população, tais inovações em nada ou muito pouco contribuem para que os surdos sejam integrados na sociedade como um todo.

Por tudo isso, e apesar de tantos avanços tecnológicos e legais, os surdos ainda continuam utilizando a Internet majoritariamente como uma ferramenta de comunicação substituta do fax ou do antigo aparelho de telefone com teclado denominado TDD⁵, ou seja, para eles a Internet está servindo mais para a comunicação restrita entre os próprios surdos. A exclusão social dos surdos é, ainda hoje, um fato concreto. No entanto, iniciativas que privilegiam o saber surdo e o sujeito surdo como usuário da Internet fazem uma grande diferença e contribuem para uma perspectiva de mudança no aspecto de integração social. Além disto, considerando que a auto-superação é uma das infinitas características dos seres humanos; considerando as importantes mudanças na Internet com a possibilidade de inserção de mais, melhores e maiores imagens nas páginas, e considerando o atual processo de regulamentação da LIBRAS como segunda língua oficial do Brasil, na presente pesquisa eu me propus a investigar como os surdos brasileiros estão usando a Internet, hoje, para os seus estudos, quando estes são na modalidade a distância; como será que os surdos são afetados emocionalmente em relação aos estudos em geral, inclusive tentando entender como os alunos surdos do curso Letras-LIBRAS da UFSC estão lidando com o seu próprio desenvolvimento e seus estudos utilizando a Internet, fazendo dessa iniciativa pioneira um parâmetro para outras que possam vir no futuro, visando a educação dos surdos.

Para trabalhar estas questões, parti de alguns pressupostos:

- Segundo estimativas de 2005 da Organização Mundial de Saúde, apenas 278 milhões de pessoas no mundo têm perdas auditivas ou são surdas, o que significa que esse povo é uma minoria de aproximadamente dois por cento da população mundial (World Health Organization, 2008). Por isto, o impacto social, financeiro ou monetário que se obtém quando se objetiva alcançar essas pessoas é muito pequeno e, em consequência, elas e suas questões ficam sempre em segundo plano ou em alguns casos até mesmo fora de considerações ou estatísticas;
- Ser surdo é diferente de ser deficiente auditivo (Freitas, 2007; 15). Surdos são sujeitos que se vêem como componentes de uma minoria lingüística, e

⁵ TDD - Da língua inglesa "Telecommunications Device for the Deaf", aparelho de telecomunicação para surdos.

deficientes auditivos são sujeitos que se vêem como pessoas com um problema de falta de audição;

- Os surdos são pessoas com experiência visual de vida (Skliar, 1998; 11);
- Os surdos não possuem uma pedagogia oficial própria que considere a sua especificidade como uma diferença real, que não é apenas retórica e sim uma construção histórica e social (Skliar, 1998; 13);
- As línguas de sinais, de modalidade gestual-visual, se ajustam mais adequadamente aos surdos, pois segundo Chaveiro (2004) citando Brito, a língua de sinais é o canal que os surdos dispõem para receber a herança cultural, e é adquirida como língua materna pelas crianças surdas. O simples contato com a comunidade de surdos adultos propicia a sua aquisição naturalmente. No caso do Brasil, trata-se da LIBRAS;
- O discurso clínico que podemos ver em épocas passadas determinando a condição de normalização a partir do domínio da fala agora aparece buscando a normalização dos sinais nos surdos (THOMA, 2005: p.50), sem, no entanto, prescindir da fala e escrita oficial e normal, corroborada pelo bilingüismo;
- Há, por parte dos projetos políticos e pedagógicos oficiais, uma tentativa recorrente e poderosa de normalizar os surdos, incluindo aí tratamentos médicos e fonoaudiológicos e até mesmo a recente aceitação do bilingüismo para ajustá-los à normalidade estabelecida;
- Os diversos projetos políticos e pedagógicos oficiais, ao lidarem com o surdo a partir de sua representação como sendo um ouvinte com um defeito provoca, entre outras coisas, graves dificuldades dos surdos de entendimento das línguas orais escritas.

Por fim, fiz uma breve análise do desenho das interfaces utilizadas no curso de Licenciatura em Letras-LIBRAS da Universidade Federal de Santa Catarina, com algumas sugestões de modificação.

A pesquisa tem a sua importância justificada no momento atual das políticas públicas sociais e de educação, com as considerações e iniciativas práticas no campo da integração, inclusão, acessibilidade, diversidade e educação a distância, beneficiando os surdos e deficientes auditivos que, segundo a Organização

Mundial de Saúde OMS, são aproximadamente dois por cento da população global. No Brasil, seriam quase quatro milhões de pessoas.

Esta investigação está inserida na linha de pesquisa Design em Situações de Ensino-aprendizagem e caracterizou-se por ser uma pesquisa exploratória de cunho qualitativo, tendo sua fundamentação assentada em três pontos importantes: levantamento bibliográfico; levantamento documental e uso de instrumentos como entrevistas e observação. Ao final do trabalho, realizei uma análise e a interpretação dos achados da pesquisa.

A pesquisa foi formatada de acordo com parâmetros estabelecidos pela ABNT e também pela PUC-Rio, sendo que em alguns casos em que encontrei diferenças de orientação, dei preferência à forma proposta por uma ou por outra destas instâncias, por uma questão meramente de estilo e conveniência, como no caso das citações de outros autores, por exemplo. A ABNT orienta que tais citações devam estar separadas do texto principal, entre aspas, em fonte diferente etc. Mas a PUC, de forma diferente, permite que as citações das teses sejam mescladas no texto da pesquisa, desde que não sejam mera cópia do que já tenha sido publicado anteriormente e, também, que esteja compondo o conjunto de idéias que vão formar o encadeamento do pensamento do autor do trabalho. Esta foi a forma adotada por mim em quase todas as citações desta pesquisa, já procurei mesclar o estilo acadêmico a uma proposta de texto mais coloquial, mais acessível. Demonstrarei mais adiante que os surdos tem dificuldades de entendimento na leitura das línguas orais, portanto optei por uma forma de escrita mais simples para facilitar o entendimento do conteúdo pelos leitores surdos, já que estes são o principal público visado pelo trabalho.

Na primeira etapa da pesquisa, investiguei a bibliografia existente sobre o tema central da pesquisa, incluindo aí livros, periódicos e dissertações acadêmicas, além de fontes primárias, constituídas pelas interfaces dos softwares do curso de Licenciatura em Letras-LIBRAS da UFSC.

Fiz o levantamento bibliográfico a partir de autores que embasaram as discussões sobre educação, cultura, emoção e sentimento e o indivíduo surdo, incluindo trabalhos nas áreas de Educação, Neurociência, Psicopedagogia, Design e Educação a Distância.

Na segunda etapa realizei entrevistas com surdos do Rio de Janeiro que têm acesso à Internet e com alunos surdos do curso de Licenciatura em Letras-

LIBRAS da UFSC no pólo Rio de Janeiro baseado no Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES, para levantamento e averiguação de sensações, opiniões e fatos.

Na terceira etapa, fiz uma breve análise do desenho das interfaces utilizadas no curso Letras-LIBRAS, com algumas sugestões de modificação levando em consideração os aspectos objetivos e subjetivos da compreensão do conteúdo pelos alunos surdos, baseado na discussão teórica anterior.

Na quarta etapa realizei a análise e interpretação dos achados da pesquisa.

Eu trabalho e pesquiso os surdos e a cultura surda desde 1999, em contato direto com essa população, desenvolvendo livros, material audiovisual, jogos educativos e outros materiais identitários com o objetivo de contribuir para a formação e fortalecimento da identidade surda por meio da difusão da língua de sinais.

Além disto, ao procurar a mestra Emeli Marques Costa Leite, do INES, para solicitar-lhe que preenchesse a "Folha de Referência" para o mestrado da PUC-Rio, fui convidado a utilizar o curso de Licenciatura em Letras-LIBRAS em meus trabalhos de campo. Aceitei o convite, com efeito.

Iniciei, em setembro de 2007, um estágio de docência no Letras-LIBRAS no pólo INES (Rio de Janeiro-RJ), o que possibilitou um contato direto com os alunos surdos deste curso em sua plena utilização de suas ferramentas, independentemente dos trabalhos de entrevistas, o que me permitiu entender e analisar com mais intimidade a relação diária dos alunos com o curso e sua proposta metodológica posta em prática.