



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**CURSO DE LETRAS/LIBRAS: ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS DOS  
ALUNOS SURDOS NO ENSINO À DISTÂNCIA DO RIO GRANDE DO  
SUL**

**CAMILA GUEDES GUERRA GOES**

**Porto Alegre  
2010**

**CAMILA GUEDES GUERRA GOES**

**CURSO DE LETRAS/LIBRAS: ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS DOS  
ALUNOS SURDOS NO ENSINO À DISTÂNCIA DO RIO GRANDE DO  
SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Lucila Maria Costi Santarosa

**PORTO ALEGRE  
2010**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos Alexandre Netto  
Vice-Reitor: Prof. Dr. Rui Vicente Oppermann

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

Diretor: Prof. Dr. Johannes Doll  
Vice-Diretora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Denise Maria Comerlato

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Coordenador: Prof. Dr Jorge Alberto Rosa Ribeiro  
Coordenadora Substituta: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Esther Sulzbacher Wondracek Beyer

G598c Goes, Camila Guedes Guerra

Curso de Letras/LIBRAS: análise das experiências dos alunos surdos no ensino à distância do Rio Grande do Sul/ Camila Guedes Guerra Goes; orientação Lucila Maria Costi Santarosa. – Porto Alegre, PPGEDU/UFRGS, 2010.

113 p.: il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Educação. Porto Alegre, 2010.

1.Educação 2.Informática na Educação 3.Educação de Surdo 4. LIBRAS I. Santarosa, Lucila Maria Costi. II. Título.

Catlogação na Fonte realizada pela Bibliotecária Lizandra Brasil Estabel – CRB10/1405

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Av. Paulo Gama, s/nº prédio 12.201 - 7º andar  
90-046-900 - Porto Alegre, RS  
Fone: (051) 3308-3428 - 3308-3429  
Fax: (051) 3308-4120

**CAMILA GUEDES GUERRA GOES**

**CURSO DE LETRAS/LIBRAS: ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS DOS  
ALUNOS SURDOS NO ENSINO À DISTÂNCIA DO RIO GRANDE DO  
SUL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Data da Aprovação: \_\_\_\_\_

---

Profa. Dra. Lucila Maria Costi Santarosa – Orientadora

---

Profa. Dra. Adriana Thoma

---

Profa. Dra. Márcia de Borba Campos

---

Profa. Dra. Marianne Rossi Stumpf

## AGRADECIMENTOS

*Quando eu me sinto perdida e descontrolada eu peço apoio do meu marido  
Ricardo, para receber o seu carinho e seu conselho;*

*Quando eu sinto falta de organização na estrutura do português, peço apoio  
da professora e intérprete Adriana Arioli;*

*Quando eu sinto stress e quase desisto dos estudos, peço apoio da minha  
família principalmente minha mãe Ilka e minha irmã Lorena;*

*Quando eu sinto falta de materiais, peço apoio ao meu herói Gustavo (pai);*

*Quando eu sinto insegurança e falta de carinho, peço apoio a minha Bella  
(Akita Japanese);*

*Quando eu sinto falta de orientação, peço apoio da minha professora Dr<sup>a</sup>.  
Lucila Santarosa;*

*Quando eu me deito e sinto mexendo dentro da minha barriga a minha  
Yasmin, ela traz a minha alegria;*

*Quando eu sinto falta de informações peço apoio aos meus amigos;*

*Estou agradecendo alguns dos meus amigos, colegas e familiares que  
me ajudaram, me apoiaram com várias informações, materiais, entre outros tipos de  
apoios. Também agradeço aos alunos, tutores e coordenadores de dois polos da  
UFRGS e UFSM.*

*Eu agradeço principalmente aos meus pais, que vivem longe desta terra  
gaúcha, e desde que eu era pequena me observavam e descobriram que sou surda.  
Eu amava dançar, sentia a vibração através da minha pele. Sempre que tinha uma  
música tocando eu vivia perto do som, amava as historinhas que o meu pai sempre  
contava, amava brincar as brincadeiras da infância. Em função do meu problema  
eles batalharam por mim, me apoiaram a vida inteira e sonharam com a minha  
educação e formação.*

## RESUMO

A presente dissertação se propõe a analisar o curso de Licenciatura em Letras/LIBRAS criado pela Universidade Federal de Santa Catarina, na modalidade de Educação a Distância, quanto aos seus aspectos de acessibilidade para surdos no seu ambiente virtual de ensino aprendizagem, no atendimento às necessidades da comunidade linguística surda para aprendizagem e a comunicação e interação, tanto entre os educandos surdos, quanto entre educandos/tutores/professores das disciplinas. Foram pesquisadas duas turmas de alunos surdos dos polos no Rio Grande do Sul, em Santa Maria e Porto Alegre, grupos estes que iniciaram as atividades acadêmicas em 2006 e 2008, respectivamente. Foi construído um questionário de pesquisa para ser aplicado às duas turmas de alunos surdos desta Licenciatura, que foram disponibilizados em dois tipos de arquivo: texto em Português e vídeo em Língua Brasileira de Sinais, LIBRAS. Isso possibilitou aos alunos escolherem a opção de resposta na modalidade de língua que se sentissem mais confortáveis, respeitando assim sua condição linguística de primeira e segunda línguas, L1 e L2. Este instrumento estava focado em três grupos de perguntas. O primeiro procurou a caracterização do grupo, no segundo buscamos investigar as questões de comunicação/interação no ambiente e, por último, as questões específicas de acessibilidade para surdos no ambiente virtual de ensino aprendizagem. Após esta coleta, foi feita a análise dos dados nos questionários respondidos pelos alunos, apontados os pontos positivos e negativos, e tabulados a partir das categorias definidas nas respostas. Foi possível perceber que, apesar de ser um curso projetado para alunos surdos e de ter as questões de acessibilidade ao ambiente virtual de ensino aprendizagem priorizadas e efetivadas positivamente, ainda assim encontramos aspectos que interferem no processo de ensino/aprendizagem e que, em função disso, podem prejudicar sua formação acadêmica.

Palavras-chave:

Libras – Surdo - Educação a Distância - Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem

## **ABSTRACT**

This master thesis analyzes the undergraduate course of humanities/LIBRAS created by the Federal University of Santa Catarina, in Distance Education modality, with regard to accessibility aspects for the deaf within its virtual teaching/learning environment in the treatment of deaf's linguistic community needs and with respect to communication and interaction between both deaf students and students/tutors/professors. We surveyed two groups of deaf students from the poles of Rio Grande do Sul, in Santa Maria and Porto Alegre, which has started their academic activities in 2006 and 2008, respectively. We have mounted a survey questionnaire to be applied to two groups of deaf students in this undergraduate course, which were then made available in two file types: text in Portuguese and video in Brazilian Sign Language (LIBRAS). It has allowed the students to choose the answer option in the type of language they feel most comfortable, respecting their linguistic condition of first and second languages (L1 and L2). This questionnaire was focused on three groups of questions. The first sought to distinguish the students; the second attempted to investigate the issues of communication/interaction into the environment; and finally, the third attempted to find specific issues of accessibility for the deaf in the virtual teaching/learning environment. Next, by analyzing the data collected in the questionnaires answered by the students, we have marked the positive and negative points and we have tabulated results in categories defined by the answers. It was possible to notice that, despite of being a course designed to deaf students and despite of having prioritized and positively effected the accessibility issues in the virtual teaching/learning environment, we can yet find aspects that interfere with the teaching and learning process and that, therefore, may prejudice academic formation.

### **Keywords:**

Libras - Deaf - Distance Education - Virtual Teaching and Learning Environment

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Abade L'Epée.....	28
Figura 2 - Trombetas .....	33
Figura 3 - Implante coclear e aparelho auditivo .....	34
Figura 4 - Implante Coclear .....	34
Figura 5 - Mobi          Figura 6 - Celular.....	34
Figura 7 - Celular 3G .....	34
Figura 8 - Surtel .....	35
Figura 9 - TV com Closed Caption .....	36
Figura 10 - TV com uma janela intérprete de língua de sinais.....	36
Figura 11 - Viable .....	37
Figura 12 - Celular animações 3D .....	37
Figura 13 - Michael Moore .....	41
Figura 14 - Martim Dougiamas.....	42
Figura 15 - Linhas pedagógicas adotadas como modelos de práticas de ensino (SANTAROSA, 2008) .....	47
Figura 16 - A gênese de uma capacidade de desempenho: avanços para além da ZDP .....	49
Figura 17 - Mediação entre aluno e tutor/professor e tutor/professor e aluno.....	53
Figura 18 - Mediação entre Alunos.....	53
Figura 19 - A acessibilidade digital.....	55
Figura 20 - Vídeo de tradução em LIBRAS.....	56
Figura 21 - Encaminhamento do projeto e execução do curso.....	58
Figura 22 - Imagem da primeira página do site do curso Letras/LIBRAS .....	59
Figura 23 - Funcionamento do curso .....	60
Figura 24 - Apresentação e explicação do funcionamento dentro do ambiente .....	66
Figura 25 - Questionário que apresenta o arquivo Questionário.doc e o vídeo apresenta a LIBRAS.....	66
Figura 26 - Segunda página do site do curso Letras/LIBRAS.....	83

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos Surdos II. (p. 32) .....	25
Quadro 2 - Quantidade de questionários respondidos pelos alunos .....	67
Quadro 3 - Faixa etária dos alunos .....	68
Quadro 4 - Formação.....	68
Quadro 5 - Experiências em EAD.....	69
Quadro 6 - Respostas dos alunos que tiveram experiência em EAD, quanto à acessibilidade para surdos.....	70
Quadro 7 - Respostas dos alunos quanto à escolha do curso Letras/LIBRAS .....	72
Quadro 8 - Respostas dos alunos referentes das orientações recebidos no curso Letras/LIBRAS .....	73
Quadro 9 - Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS .....	75
Quadro 10 - Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Polo UFRGS.....	77
Quadro 11 - Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Polo UFSM .....	78
Quadro 12 - Respostas dos alunos referentes à interação com os monitores das disciplinas do curso Letras/LIBRAS .....	80
Quadro 13 - Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS .....	81
Quadro 14 - Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letra/LIBRAS.....	82
Quadro 15 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA.....	84
Quadro 16 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA .....	86
Quadro 17 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo do AVEA .....	87
Quadro 18 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do AVEA.....	88
Quadro 19 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo Conferência.....	89
Quadro 20 - Respostas dos alunos relacionados às lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS .....	90
Quadro 21 - Sugestões de Ferramentas e Recursos apresentados pelos alunos para o AVEA do curso Letras/LIBRAS .....	92
Quadro 22 - Respostas dos alunos referentes aos materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	93
Quadro 23 - Respostas dos alunos quanto ao auxílio à aprendizagem, dos materiais pedagógicos disponibilizados no AVEA, do curso de Letras/LIBRAS .....	94
Quadro 24 - Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos.....	95

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de questionários respondidos pelos alunos.....	67
Gráfico 2 - Faixa etária dos alunos.....	68
Gráfico 3 - Formação.....	69
Gráfico 4 - Experiências em EAD.....	70
Gráfico 5 - Respostas dos alunos que tiveram experiência em EAD, quanto à acessibilidade para surdos.....	70
Gráfico 6 - Respostas dos alunos quanto à escolha do curso Letras/LIBRAS.....	72
Gráfico 7 - Respostas dos alunos referentes das orientações recebidos no curso Letras/LIBRAS.....	74
Gráfico 8 - Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	76
Gráfico 9 - Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Pólo UFRGS.....	77
Gráfico 10 - Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Polo UFSM.....	79
Gráfico 11 - Respostas dos alunos referentes à interação com os monitores das disciplinas do curso Letras/LIBRAS.....	80
Gráfico 12 - Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	82
Gráfico 13 - Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letra/LIBRAS.....	83
Gráfico 14 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA.....	85
Gráfico 15 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA.....	86
Gráfico 16 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo do AVEA.....	87
Gráfico 17 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do AVEA.....	88
Gráfico 18 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo Conferência.....	89
Gráfico 19 - Respostas dos alunos relacionados às lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	91
Gráfico 20 - Sugestões de Ferramentas e Recursos apresentados pelos alunos para o AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	92
Gráfico 21 - Respostas dos alunos referentes aos materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA do curso Letras/LIBRAS.....	93
Gráfico 22 - Respostas dos alunos quanto ao auxílio à aprendizagem, dos materiais pedagógicos disponibilizados no AVEA, do curso de Letras/LIBRAS.....	94

Gráfico 23 - Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos..... 95

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ASL	American Sign Language
AVA	Ambiente virtual de aprendizagem
AVEA	Ambiente Virtual de Ensino Aprendizagem
BASIC	Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code
CC	Closed Caption
CEIE	Comissão Especial de Informática na Educação
CELES	Centro de Estudos, Cultura e Educação de Surdos
CIED	Centros de Informática na Educação de 1º e 2º Graus e especial
CIES	Centros de Informática na Educação Superior
CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
EAD	Educação à Distância
Educom	Educação com computadores
EDULIBRAS	O ensino de LIBRAS na Educação a Distância
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENIAC	Electronic Numeric Integrator and Calculator
FENEIDA	Federação Nacional de Educação e Integração Deficiência Auditivo
FENEIS	Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos
FESAI	Fórum de Estudos dos Surdos na Área de Informática
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
GPL	GNU Public License
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBM	International Business Machines
IC	Implante Coclear
ICQ	I Seek You
IFET/GO	Instituto Federal de Educação Tecnológica de Goiás
IFET/MG	Instituto Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
IFET/RN	Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

INES	Instituto Nacional de Educação de Surdos no Rio de Janeiro
IUB	Instituto Universal Brasileiro
LEO	Lyons Electronic Office
LGP	Língua Gestual Portuguesa
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais
LS	Língua de Sinais
MEB	Movimento de Educação de Base
MEC	Ministério da Educação
MIRC	Internet Relay Chat
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
MSN	Messenger - Microsoft system network
NTEs	Núcleo de Tecnologias Educacionais
ODBC	Microsoft Open Database Connectivity
PC	Personal Computer
PcD	Pessoa com Deficiência
PHP	Hypertext Preprocessor
PPGIE	Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
SEI	Secretária Especial de Informática
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SQL	Structured Query Language
SURTEL	Telefone p/ Surdos
TDD	Telecommunications Device for the Deaf
TSE	Tribunal Superior Eleitoral
UEP	Universidade Estadual do Pará
UFAM	Universidade Federal de Amazonas
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFGD	Universidade Federal de Grande Dourados - Mato Grosso do Sul
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal do Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UNB	Universidade de Brasília
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
UOL	Universo on Line
USP	Universidade de São Paulo
UVB	Universidade Virtual Brasileira
VC	Vídeo Conferência
VHS	Video Home System
WebCT	Course Tools or Blackboard Learning System
ZDP	Zona de Desenvolvimento Proximal
ZDR	Zona de Desenvolvimento Real

## APRESENTAÇÃO

Iniciarei pelo relato da minha experiência, que motivou esta proposta de estudo. Tenho 30 anos, casada e sou surda desde bebê. Sou cearense e no primeiro semestre de 2000 me mudei para a terra gaúcha, pois a universidade aqui tinha Intérprete de Libras, o que facilitava o entendimento das aulas. Entrei para o curso de Matemática aplicada a Informática e, ainda no primeiro semestre decidi mudar para Ciência da Computação. Fiz esta opção pensando no meu futuro profissional, mas através de informações de colegas soube de um novo curso, Sistemas de Informação e, depois que vi o currículo resolvi trocar definitivamente para este.

Formei-me no ano de 2006, foi uma alegria, mas cheio de sofrimento durante esta época, pois me adaptava ao novo estado e também a situação de inclusão na universidade. No Ceará não tive a oportunidade de estudar em escolas de surdos, ou em escolas de inclusão, com a presença de intérprete. Depois de vivenciar esta nova realidade, onde os direitos linguísticos dos surdos estão respeitados, percebi a imensa diferença entre estar *incluído* e estar *inserido*. Até então havia vivido situações de inserção, porém sem acesso a informação completa, já que a língua de sinais praticamente não aparecia.

Formada em Sistemas de Informação, bacharelado, estudei na Universidade Luterana do Brasil – ULBRA – Canoas – RS, e apresentei como Trabalho De Conclusão de Curso (TCC), “EDULIBRAS – O Ensino de LIBRAS na Educação a Distância”. Este tema é atual e trata sobre o aprendizado da língua de sinais dentro de ambientes virtuais, para pessoas ouvintes ou surdas oralizadas, que não saibam a língua de sinais. Tenho experiência em ensino de informática para alunos surdos, na modalidade presencial, em várias instituições de ensino de educação informal. Também atuo como tutora de informática e LIBRAS no SENAC, usando o sistema Moodle há três anos e meio.

A FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos é uma entidade de representação da comunidade surda e, defende os direitos, debate as políticas públicas de atendimento, em diferentes áreas, educação, saúde, profissionalização, formação, eventos como seminários e congressos, sempre com o objetivo de divulgar e apoiar toda e qualquer manifestação das pessoas surdas. Foi fundada por pais de surdos e, até 1986 foi dirigida por ouvintes. Então, neste ano,

houve a eleição onde pela primeira vez uma surda venceu como presidente. Também a partir deste ano é que foi adotada a atual denominação, visto que antes era FENEIDA, fazendo referência a deficiente auditivo. Numa clara atitude afirmativa, a comunidade surda de então resolve seguir a denominação surdos, pois é assim que queremos ser chamados.

Em 2002 fui chamada pela FENEIS para ser educadora em um curso de Informática promovido pela instituição, com o objetivo de inclusão digital. Foi um grande desafio, pois sempre tive a preocupação com o desenvolvimento dos alunos surdos. Após vários cursos assumi a função de subcoordenadora de informática da FENEIS.

Como subcoordenadora de informática na FENEIS/RS no período de 2002 até 2009, participei da criação e implementação do Fórum de Estudos Surdos na Área de Informática, que inicialmente se tratava de um grupo de pesquisa, voluntário, que debatia e sistematizava a criação de sinais para área de informática. A partir de 2005 transformou-se em evento, num primeiro momento fechado somente para surdos, mas partir a de 2006 foi aberto também aos intérpretes de Libras e em 2007 para todos os interessados. Em 2009 fui convidada para coordenar o CELES, também na FENEIS, que significa Centro de Estudos, Cultura e Educação de Surdos, setor responsável por difundir, defender e ampliar o atendimento a comunidade surda.

Com todas estas experiências diferenciadas, tanto em aulas presenciais ou da Educação a Distância, surgiu o interesse em estudar, pesquisar e aprofundar os conhecimentos sobre educação à distância para as pessoas surdas. Foi o momento de ingresso no Mestrado, que representou um grande desafio. Aprendi muito com os professores e colegas, trocamos muitas ideias, elaboramos muitos trabalhos, criamos um artigo junto com colegas que foi apresentado na CINTED cujo tema foi a acessibilidade virtual. Aprendi bastante durante os dois anos de estudos no mestrado e, a minha maior preocupação era buscar entender a questão da acessibilidade aos ambientes virtuais de ensino/aprendizagem, para os alunos surdos.

Em 2006 surge no Brasil um pioneiro curso superior de Letras /LIBRAS, na modalidade de Educação a Distância, mas com encontros presenciais a cada quinze dias. O curso foi criado pela Universidade Federal de Santa Catarina e os demais polos, que são conveniados com a UFSC, são de São Paulo, Ceará, Recife, Minas

Gerais, Rio de Janeiro, Santa Maria - RS, Bahia e Amazonas. Em 2008 foram ampliados os polos para as turmas de Licenciatura e também criado o curso de Bacharelado em Letras/Libras, tradução e interpretação, que não foi contemplado em nossa pesquisa por ser frequentado, na sua maioria, por ouvintes.

Nossa proposta envolveu a observação e posterior avaliação do ambiente virtual de aprendizagem desse curso, a partir de entrevistas que foram feitas com os alunos dos polos de Santa Maria (2006) e Porto Alegre (2008).

Conforme nos coloca Fernandes (2006) "*o ambiente virtual deve atender alguns aspectos importantes para que não comprometa a aprendizagem*". Daí a importância de avaliarmos um ambiente virtual de aprendizagem feito para surdos, destacar pontos interessantes e outros, quem sabe, nem tão adequados ao aprendizado do sujeito surdo.

No primeiro momento apresento alguns aspectos da história da educação de surdos, alguns itens da legislação existente e discorro sobre o atual momento da sociedade, que já dispõe de algumas iniciativas práticas de abordagem adequadas a educação das pessoas com deficiências, no nosso caso especificamente dos surdos.

Também contextualizei a questão da educação à distância, e de como esta modalidade está ampliando as possibilidades de acesso à educação superior de um maior número de pessoas, entre elas os surdos. Analisamos a questão do ponto de vista dos Ambientes Virtuais de Aprendizagens, se estão adequados a sua aprendizagem, destacando especificamente o ambiente do curso de Licenciatura Letras/Libras organizado pela UFSC e que têm, na sua grande maioria, estudantes surdos.

Finalmente foi feita uma análise dos dados obtidos através de entrevista com os atores participantes do curso, alunos surdos e a coordenação geral e, a partir destes dados tivemos uma visão desse curso, principalmente quanto à organização do AVEA, pontos positivos e negativos, a partir dos usuários desse sistema.

Por fim, as conclusões a que chegamos estão sistematizadas por categorias, onde propomos e debatemos algumas sugestões para a qualificação do ambiente. Neste projeto, o texto escrito em português, que é segunda língua para a comunidade surda, assunto que também iremos abordar posteriormente, foi reestruturado pela intérprete de Libras Adriana Arioli, já que a partir da legislação (Lei nº 10.436 de 2002, decreto nº 5626 de 2005), o português do surdo deve ser

avaliado a partir dos seus conteúdos semânticos. Porém em se tratando de ambiente acadêmico, procuramos respeitar as regras de estrutura da língua portuguesa escrita.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	21
<b>1 IDENTIDADE, LÍNGUA E COMUNIDADE SURDA</b> .....	24
1.1 EDUCAÇÃO .....	27
1.2 LEGISLAÇÃO .....	31
1.3 TECNOLOGIA .....	33
1.3.1 Tecnologia para pessoa surda .....	33
1.3.2 Nativo Digital .....	38
<b>2 ENSINO A DISTÂNCIA</b> .....	40
2.1 HISTÓRIA GERAL .....	40
2.1.1 O SISTEMA MOODLE .....	42
2.1.2 História da Informática na Educação no Brasil .....	43
2.1.3 As Regulamentações da Educação a Distância do Brasil .....	45
2.2 RELAÇÕES DE APRENDIZAGEM .....	46
2.2.1 O professor virtual .....	46
2.2.2 O aluno virtual .....	49
2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O ALUNO SURDO .....	50
2.3.1 AVEAs adaptados .....	54
<b>3 DESCRIÇÃO DA ORIGEM E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO</b> .....	57
<b>4 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA</b> .....	63
<b>5. OBJETIVO</b> .....	64
5.1. OBJETIVO GERAL .....	64
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	64
<b>6 METODOLOGIA</b> .....	65
6.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	65
6.2 PÚBLICO ALVO .....	65

<b>6.3 PROCEDIMENTOS</b> .....	65
<b>6.4 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS</b> .....	65
<b>7 RESULTADOS</b> .....	67
<b>7.1 CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO</b> .....	67
<b>7.2 PROCESSO DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO DENTRO DO AMBIENTE EAD DO LETRAS/LIBRAS</b> .....	72
<b>7.3. ACESSIBILIDADE ÀS FERRAMENTAS EAD, CONTEÚDOS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS VIRTUAIS NO CURSO DE LETRAS/LIBRAS</b> .....	82
<b>CONCLUSÃO</b> .....	97
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	107
<b>ANEXOS</b> .....	110

## INTRODUÇÃO

A história da surdez e dos surdos está registrada desde a antiguidade. Assim como encontramos passagens de surdos desde o antigo testamento, também encontramos histórias de exclusão e de não reconhecimento da capacidade de comunicação, em outra língua que não a oral, dos surdos.

Na história antiga consideravam-se os surdos como pessoas incapazes e castigadas por Deus. Muito preconceito por parte das sociedades, que estabelecem padrões de normalidade e excluem quem se mostra diverso deste padrão. Foi longa a caminhada da sociedade para instituir a situação de direito das pessoas com deficiência. Foi com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, num período pós-guerra, que se inaugura uma fase de reconhecimento dos direitos dos diferentes grupos sociais. A mesma luta é então iniciada pelas pessoas com deficiência, que passam a buscar um lugar de reconhecimento na sociedade e, de estar de fato participando do espaço social, em igualdade com toda a população.

A comunidade surda, que muitas vezes se manteve articulada nas suas associações, inicia mobilização principalmente para a implementação de seus direitos linguísticos.

A partir das pesquisas na área da linguística começou a ser demonstrado que a língua de sinais tinha todos os elementos formadores de uma estrutura de língua, comparadas às línguas orais. A área da educação se apropriou deste conhecimento e passou a admitir que, através da língua de sinais o desenvolvimento cognitivo do sujeito surdo se processa de forma mais adequada.

As pesquisas linguísticas iniciaram principalmente nos Estados Unidos, através de Stokoe (1965), que editou o primeiro dicionário organizado sobre a língua de sinais americana. Esse trabalho foi importante porque demonstrou, pela primeira vez, a organização interna da língua, sua estrutura gramatical, combinações possíveis desta estrutura. Enfim, legitimou seu status de língua.

A LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) demorou a ser reconhecida em nosso país como a língua que possibilita ao surdo não só a comunicação, mas também seu desenvolvimento cognitivo e da linguagem, ou seja, na construção do seu pensamento. O caminho percorrido no Brasil, pela comunidade surda, não se diferencia de outros em diferentes países. A mudança de paradigma, principalmente na área da educação, que então recebe as novas informações linguísticas em

relação às pesquisas sobre línguas de sinais, faz com que a história de oralidade e tentativa de estabelecer um padrão de “normalidade” para o surdo, a partir da fala, seja determinante para os rumos das transições nas instituições de ensino.

Surge, entre outras proposições, a ideia de “inclusão” do surdo, com o Estado implementando leis e políticas públicas de atendimento a comunidade surda, a partir das demandas sociais do grupo organizado.

Considerando o exposto e focalizando a Educação à Distância, como uma das modalidades de Educação de surdos, temos um sistema de ensino-aprendizagem diferenciado do convencional, pois pressupõe outra postura por parte do aluno. Conforme Stumpf,

Educação a Distância (EAD) é uma forma sistematicamente organizada de auto estudo, onde o aluno se instrui a partir do material que lhe é apresentado. Pressupõe a combinação de tecnologias convencionais e modernas que possibilitam o estudo individual ou em grupo, através de métodos de orientação e tutoria à distância (2004, p.49).

Nesse contexto a relação professor-aluno é importante, pois estimula a conscientização de suas responsabilidades e oportuniza um atendimento às necessidades específicas de cada aluno.

Portanto, a mediação do professor é fundamental no processo de ensino aprendizagem, principalmente na EAD, pois ele poderá orientar o aluno na direção de suas necessidades, em busca de seu aprimoramento e desenvolvimento.

O processo de aprendizagem fica muito mais sob controle do aluno do que do professor, já que ele usa o computador a sua maneira e tem chance de explorar os recursos do jeito que lhe convém. Sendo assim, facilita a construção de conhecimento, o que torna a EAD uma forma de ensino bastante flexível, ativa e atrativa.

Uma das principais características da EAD é a separação presencial entre o professor e o aluno, não existindo a ocupação de uma sala de aula em um espaço físico, pois o acesso é garantido através de qualquer local onde haja um ponto de Internet.

Atualmente, são muitos os recursos e técnicas disponíveis nesse sistema, facilitando e criando condições atraentes e diferenciadas de aprendizagem. Além disso, a EAD permite uma interação não convencional com os conteúdos. Os usuários têm autonomia na pesquisa de informações e podem organizar sua formação e seu tempo conforme sua disponibilidade e suas necessidades.

O importante e necessário é que estes modelos de ensino-aprendizagem sejam adequados ao surdo em função da sua diversidade linguística, seu meio visual de captação das informações e seus canais de comunicação viso-gestuais. A língua dos sinais é considerada a primeira língua para a comunidade surda e, portanto, é necessário que os ambientes de ensino-aprendizagem tenham disponíveis formas de consulta para a tradução Português/LIBRAS como instrumento, inclusive com o objetivo de aumentar seu vocabulário na língua portuguesa.

Para tornar viáveis esses ambientes de EAD é necessário o uso e a exploração da imagem, como por exemplo, blogs em LIBRAS. Isso reforça a necessidades de estudos e pesquisa que busquem caminhos e alternativas, mais adequados, para o êxito do ato de ensinar e aprender do educando surdo.

Como experiências de ensino à distância para surdos em nosso país, citamos a Universidade Federal de Santa Catarina que implantou, no ano de 2006, a primeira licenciatura em Letras/Libras, um programa pioneiro nessa modalidade e que surgiu em decorrência da aprovação da Lei 10.436/2002, regulamentada pelo Decreto 5626/2005. Em tal legislação é formulada a necessidade de professor de Libras para atuar no ensino superior, dando um prazo de 10 anos para que todos os cursos de Licenciatura, Fonoaudiologia e Normal Superior tenham a disciplina de LIBRAS.

Essa primeira Licenciatura contemplou, em sua maioria, estudantes surdos. Em função dessa demanda e do curso ser à distância, foi criado um suporte virtual com AVEA, o qual se supõe ser acessível à comunidade surda.

Este projeto investigou a acessibilidade para surdos do curso de Letras/Libras, acima referido, nos polos do Rio Grande do Sul (Porto Alegre e Santa Maria), analisando se a proposta do AVEA atendeu as necessidades e as condições efetivas de aprendizagem e comunicação do aluno surdo.

## 1 IDENTIDADE, LÍNGUA E COMUNIDADE SURDA.

As mudanças estruturais que surgiram em função das pesquisas linguísticas das línguas de sinais e, das atitudes afirmativas da comunidade surda no sentido de legitimar sua cultura e diferenças, foram definidas numa perspectiva sócio antropológica da surdez. É a partir desta definição que caminhamos neste trabalho de pesquisa, de forma alguma numa visão clínica. Neste sentido, apenas para contemplar a terminologia utilizada em algumas áreas de estudos, utilizaremos a denominação PCD, Pessoa com Deficiência, respeitando o que está posto em textos legais, quando assim for necessário, porém sem a representação negativa que o termo carrega.

Pessoa com deficiência. No Brasil, tornou-se bastante popular, acentuadamente entre 1986 e 1996, o uso do termo portador de deficiência (e suas flexões no feminino e no plural). Pessoas com deficiência vêm ponderando que elas não portam deficiência; que a deficiência que elas têm não é como coisas que às vezes portamos e às vezes não portamos (por exemplo, um documento de identidade, um guarda-chuva). O termo preferido passou a ser pessoa com deficiência. Aprovados após debate mundial, os termos “pessoa com deficiência” e “pessoas com deficiência” são utilizados no texto da Convenção Internacional de Proteção e Promoção dos Direitos e da Dignidade das Pessoas com Deficiência, em fase final de elaboração pelo Comitê Especial da ONU (SOUZA, 2010).

Para alguns autores, a surdez é uma diferença e não deficiência, conforme o texto da autora Perlin:

O surdo tem diferença e não deficiência, e a preocupação que pretendo explorar aqui, antes de tudo, trata da diferença e diversidade. (...) ser surdo é pertencer a um mundo de experiência visual e não auditiva (2005, p.56).

Sendo assim, sempre que nos referirmos aos sujeitos desta pesquisa utilizaremos o termo surdo não considerando os aspectos clínicos e de normalização socialmente criados e que acabam por definir uma representação de defeito, de perda, de falta. Consideramos os surdos como minoria linguística, tendo marcadores culturais próprios e, acima de tudo, com identidades que se reconhecem enquanto atores protagonistas de seus destinos. As pessoas surdas se comunicam naturalmente através da língua de sinais, visualmente. Conflitos surgem quando as pessoas não têm conhecimento sobre este contexto e acabam por reproduzir os preconceitos existentes principalmente da área médica, que insistem na normalização, na cura.

Para a pessoa surda as questões de comunidade e identidade se ativam na convivência com seus iguais, nas associações, nos esportes, nos encontros, estabelecendo fortes marcas identitárias e compartilhamentos conceituais importantes. Assim estabelecem outra representação de si e do outro através de atitudes afirmativas, de uma caminhada nem sempre confortável e fácil, com limitações importantes, porém não relacionadas à sua condição de surdez e, sim, ao que a sociedade não oferece de apropriado ao diferente. Neste sentido, muitas vezes, a qualidade de vida destas pessoas fica comprometida em função de que a informação chega de forma parcial. Ir ao médico, por exemplo, que tipo de comunicação se estabelece? Estará o profissional capacitado para este atendimento? E as informações da mídia? Como estão organizadas no sentido de acessibilidade para os surdos? Enfim, são representações muito marcadas pela falta de condições práticas de comunicação e, não por uma incapacidade compreensiva do sujeito surdo, porém as leituras que são feitas apontam na direção oposta, conforme nos coloca Strobel:

Com isto, brotou a necessidade de aperfeiçoar a “qualidade de vida” dos sujeitos surdos, realçada pelos princípios que norteiam a inclusão e a “normalização” e pela evolução do conceito de promoção de saúde. Por exemplo, estimular para que os sujeitos surdos aprendam a falar e a ouvir, fazendo com que aparentem ser “ouvintes”, isto é, usarem identidade mascarada de “ouvintes”, tendo a surdez fingida ou negada (2007, p. 25).

E ainda nos demonstra uma leitura de representações sociais e do *povo surdo*, que consideramos importantes de serem observadas:

<b>REPRESENTAÇÃO SOCIAL</b>	<b>REPRESENTAÇÃO DE POVO SURDO</b>
Deficiente	“Ser surdo”
A surdez é deficiência na audição e na fala	Ser surdo é uma experiência visual
A educação dos surdos deve ter um caráter clínico-terapêutico e de reabilitação	A educação dos surdos deve ter respeito pela diferença linguística cultural
Surdos são categorizados em graus de audição: leves, moderados, severos e profundos	As identidades surdas são múltiplas e multifacetadas
A língua de sinais é prejudicial aos surdos	A língua de sinais é a manifestação da diferença linguística relativa aos povos surdos

Quadro 1 - Estudos Surdos II. (p. 32)

Acreditamos que a mudança de postura da sociedade se dará a partir das lutas e reivindicações da comunidade surda e, portanto, a identidade surda também

é um ato político, no sentido de busca de afirmação de seus direitos linguísticos, cidadania e espaço social.

Considerando língua e cultura como condições necessárias para a aprendizagem, buscamos, principalmente, na teoria de Vygotsky, na sua abordagem sócio interacionista e nas investigações e estudos de Lodenir Karnopp, Ronice Quadros e Marianne Stumpf, pesquisadoras na área da Educação de surdos e aquisição de linguagem, referenciais teóricos como apoio ao nosso estudo.

Pesquisar sobre educação de surdos, sem considerar suas diferenças, principalmente, linguísticas, seria um erro na origem da pesquisa. Há muito já existe material teórico sobre esta comunidade e todos os estudos atualmente reconhecem como língua natural do surdo, a Língua de Sinais.

Durante muito tempo, como já apresentamos anteriormente, a língua de sinais ficou proibida nos espaços formais de educação. No entanto, ela era usada regularmente pelos surdos nos seus encontros informais, nas associações, enfim sempre onde houvesse um encontro de surdos.

Para que esta situação se modificasse foram necessários muitos debates, reivindicações por parte da comunidade surda. Ocorreram muitos protestos, mas somente com comprovações científicas sobre a aquisição de linguagem, quando se iniciaram as pesquisas na área da linguística sobre a língua de sinais, é que houve o reconhecimento da legitimidade dessa língua, que passa a se constituir, não apenas como uma ferramenta de comunicação, mas como um sistema linguístico, responsável pela construção do pensamento e da linguagem nas pessoas surdas. Construção essa tanto no aspecto cognitivo, como no afetivo e social. Todas as pessoas estão acostumadas a associar língua com fala. Assim, quando se fala em língua de sinais, normalmente as pessoas apresentam concepções inadequadas. Para Karnopp, apud Quadros,

Baseada nas pesquisas realizadas em diversos países sobre o estatuto linguístico das línguas de sinais, apresenta quatro concepções inadequadas em relação a essas língua:

- a. A língua de sinais seria uma mistura de pantomima e gesticulação concreta, incapaz de expressar conceitos abstratos.
- b. Haveria uma única e universal língua de sinais usada por todas as pessoas surdas.
- c. Haveria uma falha na organização gramatical da língua de sinais, que seria derivada das línguas de sinais, sendo um pidgin sem estrutura própria, subordinado e inferior às línguas orais.
- d. A língua de sinais seria um sistema de comunicação superficial, com conteúdo restrito, sendo estética, expressiva e linguisticamente inferior ao sistema de comunicação oral.

A essa quatro concepções, considera-se relevante acrescentar mais duas:

- e. As línguas de sinais derivam da comunicação gestual espontânea dos ouvintes.
- f. As línguas de sinais, por serem organizadas espacialmente, estão representadas no hemisfério direito.

Esse hemisfério é responsável pelo processamento de informação espacial; portanto, as línguas de sinais não constituem um sistema linguístico com representação hemisférica. (1997)

Como já referido, o pesquisador Stokoe foi quem iniciou a caminhada de pesquisas sobre língua de sinais, na década de 60, mais precisamente no ano de 1965, quando lançou um dicionário sobre a ASL, American Sign Language, apresentando os parâmetros linguísticos que constituem a estrutura das línguas de sinais. A partir daí não pararam mais as pesquisas, em diferentes países inclusive no Brasil. Quadros e Karnopp afirmam:

As línguas de sinais são, portanto, consideradas pela linguística como línguas naturais ou como um sistema linguístico legítimo e não como um problema do surdo ou como uma patologia da linguagem. Stokoe, em 1960, percebeu e comprovou que a língua de sinais atendia a todos os critérios linguísticos de uma língua genuína, no léxico, na sintaxe e na capacidade de gerar uma quantidade infinita de sentenças (2004).

Ficou então evidenciada a importância fundamental dessa língua, sem a qual é impossível afirmar um ensino de qualidade e efetivo aos surdos. Vejamos agora como este processo aconteceu na educação.

## 1.1 EDUCAÇÃO

Iniciamos trazendo alguns aspectos históricos sobre a Educação de surdos, para melhor contextualizar o momento atual que resulta de uma trajetória de conquistas que abre espaços de igualdade e direitos, por longo tempo não respeitados.

Antigamente, as pessoas e as instituições tinham muito preconceito contra os deficientes. A sociedade não reconhecia as pessoas “diferentes” como pessoas capazes e em condições de ocupar um espaço significativo e produtivo na sociedade.

Na literatura mundial, os registros mais antigos são as passagens do antigo testamento que mostram que hebreus, egípcios e romanos já conviviam com os surdos e os consideravam inferiores. Rômulo, fundador de Roma, decretou no ano 753 a.C. que todas as crianças de até três anos que constituíssem um peso potencial para o Estado fossem sacrificadas. Os

surdos estavam nessa lista. Já na Grécia antiga, predominava o ideal de beleza e da perfeição, representado pelos deuses gregos. Nesse contexto, os surdos eram considerados imperfeitos e incapazes de desempenhar qualquer atividade produtiva ou útil para o Estado. Heródoto, historiador grego, dizia que os surdos eram castigados por Deus. Até mesmo Aristóteles, que participava de um movimento filosófico baseado na experimentação, não acreditava na possibilidade de participação dos surdos na sociedade grega. Nessas sociedades antigas, os surdos ficavam restritos aos seus lares por vergonha da família. Essa situação perdura em algumas casas até os dias de hoje (FENEIS, 2010, p. 4.).

Muito tempo depois um homem chamado Abade L'Epée, nascido na França (1712-1789), observou crianças surdas que se comunicavam através de mímicas. Ele aproximou-se delas tentando ouvir sua voz e não conseguindo começou a se interessar pela forma como essa comunicação se estabelecia. Faz contato com os surdos para aprender a linguagem gestual que observava.

A partir de seus estudos desenvolveu um método de alfabetização para surdos e provou que esses têm capacidade de aprendizagem. Foi preciso provar para a sociedade que seu método era eficaz.

Numa demonstração para o rei da França ele propõe a criação de escolas especiais para surdos e obtém êxito. Ele cria então a primeira escola para surdos nos arredores de Paris.



Figura 1 - Abade L'Epée

Essa escola era pública e tinha a metodologia de ensino baseada no uso da língua de sinais. Esse foi o primeiro passo para a valorização dos surdos enquanto pessoas capazes.

Concretizada a ideia e demonstrada a igualdade cognitiva entre surdos e ouvintes, este modelo de escola se expandiu por toda a Europa e vários países

passaram a utilizar as línguas de sinais nacionais nas instituições de ensino para surdos.

A partir das pesquisas na área da linguística começava a se demonstrar que a língua de sinais tinha todos os elementos formadores de uma estrutura de língua, comparadas às línguas orais. A área da educação se apropriou desse conhecimento e passou a admitir que, através da língua de sinais, o desenvolvimento cognitivo do sujeito surdo se processa de forma mais adequada. Apesar disso, ainda eram utilizadas formas de oralização e a este método híbrido de educação deu-se o nome de Comunicação Total.

Com o passar do tempo também esse método se mostrou ineficaz. Atualmente a questão da língua de sinais já está bastante debatida. As pesquisas em várias áreas do conhecimento provam, sem nenhuma dúvida, que a língua de sinais é uma língua, com estrutura gramatical própria e, portanto, capaz de sustentar qualquer nível de comunicação e expressão e também de aprendizagem.

Também é mundial o reconhecimento, através de leis, dos direitos dos surdos de ter acesso à educação, trabalho, participação na sociedade organizada, tendo como referencial sua própria língua, a língua de sinais.

No Brasil a trajetória da educação de surdos tem um marco importante que foi a criação do INES, Instituto Nacional de Educação de Surdos, antigamente chamado de Imperial Instituto dos Surdos-Mudos. Foi criado pelo Imperador Dom Pedro II, no ano de 1857, partindo das premissas iluministas que renovavam as concepções europeias sobre o estado e seus cidadãos.

Foi convidado a vir ao Brasil para então instruir os surdos o francês Eduard Huet, também surdo e que atuava como professor no Instituto Nacional de Surdos de Paris. Foi assim iniciada oficialmente a educação formal de surdos no Brasil, que como veremos sofreu posteriormente todas as influências do Congresso de Milão.

Em 1880 foi realizado em Milão um congresso onde foi debatido, entre outros assuntos, a questão da educação de surdos. Vários atores participaram desse momento, além dos educadores, que defendiam diferentes linhas de atuação e métodos de educação, principalmente centrando-se no debate entre o uso da língua de sinais na educação formal, ou sua proibição, obrigando o surdo a desenvolver sua aprendizagem a partir do método oralista.

Esse método consistia em aprender, exclusivamente a língua oral, a partir da

articulação dos sons constituintes desta modalidade de língua. Assim, toda a informação era passada ao surdo oralmente, que deveria fazer a leitura e reprodução da mensagem da mesma forma. Na verdade, tratava-se de um treinamento, que em termos de educação, foi um fracasso durante anos. Foi resolução do congresso que a língua de sinais seria banida dos espaços de educação formal de surdos e adotado, a partir daí, o método oral. Assim, nas escolas de todo o mundo se adotou este método, inclusive no Brasil onde o Instituto Nacional de Surdos, principal instituição de ensino para surdos naquele momento, também se adequou a essa proposta.

Levanta-se a seguinte questão: é possível o surdo adquirir de forma natural língua falada, como acontece com a criança que ouve? Os profissionais que trabalham com surdos não duvidam, de que o processo de aquisição da língua falada pelo surdo jamais ocorre da mesma forma que acontece com a criança que ouve, porque esse processo exige um trabalho sistemático e formal. O próprio Chomsky (1995, p. 434), um linguista que supõe o inatismo, menciona as línguas de sinais como possível expressão da capacidade natural para a linguagem. O oralismo, contudo, é uma proposta educacional que contraria tais suposições: não permite que a língua de sinais seja usada nem na sala de aula nem no ambiente familiar, mesmo sendo esse formado por pessoas surdas usuárias da língua de sinais (QUADROS, 1997, p.22).

Por quase 100 anos o método oralista foi utilizado sem que a educação de surdos tivesse resultados satisfatórios. Além disso, a responsabilidade por este fracasso foi atribuída aos surdos, que eram avaliados a partir dos resultados obtidos em uma língua que não era a sua, de natureza oral-auditiva, diferente, portanto, das competências linguísticas do sujeito surdo.

Foi na década de 80 que, por influência norte-americana, se introduziu no Brasil a Comunicação Total. Dentro desta concepção, todo recurso deveria ser utilizado para a comunicação com o surdo, inclusive a língua de sinais, já reconhecida como válida, porém ainda não muito reconhecida como língua natural e pouco aceita em sua estrutura gramatical autêntica.

Diante desse difícil contexto, surge uma proposta que permite o uso da língua de sinais com o objetivo de desenvolver a linguagem na criança surda. Mas a língua de sinais é usada como um recurso para o ensino da língua oral. Os sinais passam a ser utilizados pelos profissionais em contato com o surdo dentro da estrutura da língua portuguesa. Esse sistema artificial passa a ser chamado de português sinalizado. O ensino não enfatiza mais oral exclusivamente, mas o bimodal. O bimodal passa a ser defendido como a melhor alternativa de ensino para o surdo. Tal proposta caracteriza-se pelo uso simultâneo de sinais e da fala (QUADROS, 1997, p. 24).

Comunicação Total é considerada um método bimodal, ou seja, a utilização da língua oral, assim como a língua de sinais seria mais adequada à educação de surdos. Mais uma vez é importante considerar a quem é destinado este método, quais os objetivos da utilização da língua oral e, o quanto isto interfere no sistema linguístico viso-espacial que é a língua de sinais. Veja a citação da autora abaixo.

Os adeptos da comunicação total consideram a língua oral um código imprescindível para que se possa incorporar a vida social e cultural, receber informações, intensificar relações sociais e ampliar o conhecimento geral de mundo, mesmo admitindo as dificuldades de aquisição, pelos surdos, dessa língua. (...) A opinião de Marchesi (1987) sobre a prática da Comunicação Total é a de que seus procedimentos comunicativos serviram mais aos pais e professores ouvintes que aos alunos surdos (DORZIAT, 2010).

Atualmente encontramos como principal proposta de ensino para surdos o bilinguismo. Com o desenvolvimento das pesquisas na área da linguística e da aquisição de linguagem, se reforçou a validade das línguas de sinais no desenvolvimento dos sujeitos surdos, tanto na educação formal, desenvolvimento cognitivo e aprendizagens, como no seu desenvolvimento psicossocial.

O bilinguismo é uma proposta de ensino usada por escolas que se propõe a tornar acessível à criança duas línguas no contexto escolar. Os estudos têm apontado para essa proposta como sendo mais adequado para o ensino de crianças surdas, tendo em vista que considera a língua de sinais como língua natural e parte desse pressuposto para o ensino da língua escrita. Skliar ET AL. (1995) defendem que o reconhecimento dos surdos enquanto pessoas surdas e da sua comunidade linguística assegura o reconhecimento das línguas de sinais dentro de um conceito mais geral de bilinguismo (QUADROS, 1997, p. 27).

Ao mesmo tempo em que as pesquisas apontavam para a legitimidade das línguas de sinais na formação dos surdos, a sociedade fazia um caminho semelhante no sentido de validar legalmente estas constatações científicas. Apresentaremos agora um pequeno histórico das legislações na área da surdez.

## **1.2 LEGISLAÇÃO**

Historicamente a comunidade surda tem sofrido preconceito e discriminação de diferentes formas. Desde os tempos medievais quando eram considerados consequência do pecado, passando pelos períodos onde eram vistos como incapazes e mortos, como durante a II Guerra Mundial pelo regime nazista, a

trajetória de suas conquistas acompanha os movimentos mundiais pelo reconhecimento dos direitos das pessoas com deficiência.

Com a mudança de paradigmas em relação à deficiência, quando a sociedade busca se adaptar ao sujeito e não mais o sujeito se adapta a sociedade, e assim os instrumentos, ferramentas e condições para seu desenvolvimento deveriam estar presentes no cotidiano, a legislação surge como uma consequência desta evolução.

No Brasil já foram criadas algumas leis que qualificam e garantem uma condição de vida mais digna para as PCDs. No caso da comunidade surda, a Lei 10.436 de 2002 reconhece a língua de sinais como um sistema linguístico legítimo e natural da comunidade surda brasileira.

Apresentamos abaixo um apanhado da legislação que contempla algumas das necessidades dos surdos:

### **Legislação Geral sobre PCDs – a trajetória das conquistas brasileiras.**

- Lei 7853 de 24 de outubro de 1989 – apoio e atendimento as PCDs instituem o CORDE.
- Decreto 913 de 6 de setembro de 1993 – institui a Política Nacional de Integração da Pessoa com Deficiência.
- Decreto 3298 de 20 de dezembro de 1999 – regulamenta a lei 7853.
- Portaria 1679 de 02 de dezembro de 1999 – MEC – intérprete de Libras na universidade.
- Portaria 3284 de 07 de novembro de 2003 – MEC – reforça a portaria acima e dá outras providências.
- Lei 10098 de 19 de dezembro de 2000 – lei da acessibilidade.
- Decreto 5296 de 22 de dezembro de 2004 – regulamenta a lei 10098.
- Lei 10436 de 24 de abril de 2002 – dispõe sobre a Libras.
- Decreto 5626 de 22 de dezembro de 2005 – regulamenta a lei 10436 e o art. 18 da Lei 10098.
- Decreto N.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDB).
- Decreto N.º 5.773, de 09 de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação

superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

- Decreto N.º 6.303, de 12 de dezembro de 2007, altera dispositivos dos Decretos nos 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

### **Legislação específica para a acessibilidade de comunicação**

Resolução TSE nº 14.550, de 01.09.1994 – dispõe sobre a Propaganda Eleitoral Gratuita na TV com utilização de intérprete da língua de sinais.

As normas técnicas de acessibilidade em comunicação na televisão já foram editadas (30/11/2005), ABNT NBR 15290, e dispõem entre outras coisas, sobre as legendas e a janela do intérprete de língua de sinais.

## **1.3 TECNOLOGIA**

### **1.3.1 Tecnologia para pessoa surda**

Antigamente as tecnologias a disposição das pessoas surdas eram muito restritas. Isso tornava a vida das PCDs muito limitada e bastante dependente de familiares e amigos. A partir de algumas conquistas tecnológicas, o campo de atuação independente do surdo se ampliou muito.

Na Antiguidade, os aparelhos de audição usados eram cornetas ou tubos acústicos, mas a ampliação eletrônica começou com Bell, em 1876, quando inventou o telefone, com a intenção de amplificar o som para a sua esposa e mãe, ambas surdas.



Figura 2 - Trombetas

Ideia que é concretizada em 1900, em Viena, por Ferdinand Alt. Só em 1948 surgem aparelhos com pilhas incorporadas e em 1953 começou a ser usado o transistor em próteses. Hoje o aparelho auditivo já é avançadíssimo e desenvolvido com nanotecnologia.



Figura 3 - Implante coclear e aparelho auditivo

O implante coclear é uma realidade, apesar de ser muito contestado pela comunidade surda, pois não estariam sendo respeitadas as condições do sujeito surdo, além de ser uma cirurgia que envolve muitos riscos.

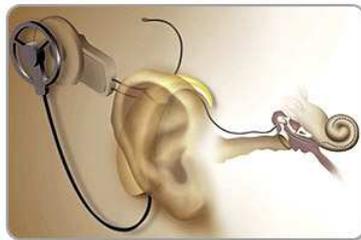


Figura 4 - Implante Coclear

Um interessante aparelho que surgiu para auxiliar na comunicação dos surdos foi o Pager, que é um dispositivo eletrônico usado para contatar pessoas através de uma rede de telecomunicações. Foi muito popular durante os anos 80 e 90, mas foi suplantado pelo celular, que os surdos utilizam através da mensagem de texto.



Figura 5 - Mobi



Figura 6 - Celular

Hoje o celular 3G veio para dar aos surdos a possibilidade de comunicação em língua de sinais, pois dispõe de recurso de vídeo, porém é uma tecnologia cara e pouco acessível para grande maioria. Sendo assim, o celular comum ainda é a maior ferramenta de comunicação móvel para os surdos.



Figura 7 - Celular 3G

Outro aparelho que surgiu para dar mais autonomia ao surdo foi o TDD, denominação americana que significa Telecommunications Device for the Deaf e se trata de um telefone adaptado com um visor e teclado, capaz de digitar textos. Existe uma central de intermediação entre o ouvinte e o surdo, que se comunica com o surdo através do TDD (ambos devem ter o aparelho) por texto, e repassa a mensagem oralmente para o ouvinte no outro lado da linha. A resposta oralizada pelo ouvinte será digitada pelos atendentes da central ao surdo.



Figura 8 - Surtel

No Brasil este aparelho tem o nome de Surtel (surdo+telefone). Existe uma central de intermediação ativa e esse recurso é importante para a autonomia do surdo, pois para uma marcação de consulta, uma solicitação de serviços, enfim para realizar alguma necessidade de comunicação, não é preciso solicitar para alguém da família ou para algum amigo que realize essa operação.

A tecnologia da televisão foi um grande avanço para a humanidade, pois além de transmissão de informações, em tempo real, de qualquer parte do mundo, também é lazer e ferramenta de negócios através da publicidade. Como o surdo pode ter acesso a este recurso sem que esteja adaptado para sua condição? É preciso colocar a janela com intérprete de língua de sinais ou as legendas Closed Caption (CC).

Closed Caption ou legenda oculta é um sistema de transmissão de legendas via sinal de televisão. Essas legendas podem ser reproduzidas por um televisor que possua função para tal e tem como objetivo permitir que os surdos possam acompanhar os programas transmitidos. As legendas ficam ocultas até que o usuário do aparelho acione a função na televisão através de um menu ou de uma tecla específica.



Figura 9 - TV com Closed Caption

A legenda oculta descreve, além das falas dos atores ou apresentadores, qualquer outro som presente na cena: palmas, passos, trovões, música, risos etc.

A Janela com intérprete de LIBRAS, espaço delimitado no vídeo onde as informações são interpretadas em língua de sinais, é recurso bastante adequado, já que seria acessível a maior número de surdos, aqueles que não são alfabetizados, as crianças, mas apenas alguns programas o utilizam.



Figura 10 - TV com uma janela intérprete de língua de sinais

Tanto a Close Caption quanto a janela com intérprete tem regras definidas pela ABNT, mas é frequente o desrespeito, com legendas ilegíveis, muito pequenas, e janelas mínimas, sem cores apropriadas, impossíveis de serem visualizados e discriminados os sinais.

Existem outros produtos no mercado que são muito úteis na vida dos surdos, como campainhas com luz, babás eletrônicas que avisam quando o bebê está chorando, alarmes de incêndio luminosos, relógios com campainhas vibratórias, despertadores, enfim, instrumentos que reforçam a qualidade de vida autônoma para os membros da comunidade surda.

Para as pessoas surdas, em termos de software, recursos como o Windows Live Messenger - MSN, ICQ, OOVOO, onde há a possibilidade de utilização de webcam nos chats, conseqüentemente a comunicação através da Língua de Sinais são altamente utilizadas, facilitando de maneira indiscutível a comunicação. Dos primeiros softwares, como o Mirc, que utilizava apenas mensagens de texto, até hoje, foi dado um salto de qualidade nas possibilidades de comunicação entre

peças surdas, com recursos plenamente satisfatórios a modalidade de língua que a comunidade surda é usuária e, em consequência, também um salto na qualidade de vidas destes sujeitos. No entanto, com todos estes recursos que sem dúvida modificaram a vida das pessoas, ainda temos problemas quanto a acessibilidade de pessoas com diferenças, sejam elas linguísticas, de visão ou outras, aos sites da rede, o que se torna uma questão contraditória. Assim como as questões socioeconômicas são fatores de exclusão, a falta de acessibilidade também se torna uma barreira a participação dos usuários, de forma completa.

Existe um recurso disponível em outro país, que utiliza a televisão como uma central onde intérpretes de língua de sinais estão presentes e, o surdo acessa através de transmissão via aparelho de TV. Os intérpretes fazem então a tradução para a língua oral, intermediando a comunicação entre surdos e ouvintes. O software para esta comunicação é encontrado em <http://www.viable.net/>.



Figura 11 - Viable

Outro software importante é o desenvolvido para desenho em 3D, com movimentos muito realistas podendo representar a língua de sinais. Sua utilização é ampla, mas é interessante a aplicação na criação de histórias infantis, na área da educação, despertando a atenção dos usuários.



Figura 12 - Celular animações 3D

Mais informações podem ser acessadas no site <http://www.vcom3d.com/>, que também vende o software Sing Smith Studio, outro recurso de 3D com aplicação

na internet. Em 3D também temos os softwares para celular que mostram as animações em língua de sinais (KATZ, 2010).

### 1.3.2 Nativo Digital

Antes da década de 1990 muitos adultos não conheciam ou não tinham acesso aos computadores pessoais, situação que até hoje perdura em algumas sociedades onde o problema econômico determina a exclusão digital. Vejamos a citação abaixo que é muito interessante:

O acesso às novas tecnologias de informação e comunicação não abre simplesmente um novo universo para que os usuários possam ter acesso a informações e troca de ideias. A tecnologia permite que se desenvolva todo um novo processo de raciocínio, que envolve ter à disposição uma quantidade quase infinita de informações. O usuário precisa ser capaz de buscar por si as informações que lhe interessam e filtrar as relevâncias. As competências necessárias para que esse processo ocorra também precisam ser incentivadas pela inclusão digital, em uma direção, e por outra, mostram a importância dessas iniciativas na luta contra a exclusão. Pessoas que não tiverem acesso à rede não estarão simplesmente perdendo a possibilidade de entrar em contato com a enorme gama de informação que existe online, mas também, a longo prazo, estarão excluídas de uma nova forma de pensar (MATIELO, 2010).

O texto acima apresenta razões para que os usuários estejam conectados as novas tecnologias. A partir do século XX, o acesso para quem dispõe de recursos ou políticas públicas de apoio ao acesso da população às novas tecnologias, principalmente as gerações mais novas, já nascidas com esta enorme gama de recursos tecnológicos eletrônicos, modifica e acrescenta novos comportamentos aos que estão em contato com a informação e recursos dos PCs.

São verdadeiros nativos digitais que levam uma vida fortemente influenciada pela internet e pelas diversas plataformas de comunicação disponíveis. Quanto mais jovens, mais forte é a sua ligação com o mundo digital (MACEDO; LIMOEIRO, 2010).

Encontramos na internet uma notícia muito interessante, que apresenta o número de 75% dos jovens britânicos, entre 16 e 24 anos, não vivem sem a internet. São jovens nascidos na sua maioria na década de 90 e, que nasceram em contato com as novas tecnologias. São denominados “nativos digitais”.

Para os jovens, a internet é parte do mundo deles e não uma entidade que existe isolada do mundo real, mas opera como elemento completamente integrado (BBC, 2010).

“Nativo imigrante” são as pessoas de mais idade, cujos filhos já conhecem as novas tecnologias, mas que nasceram num tempo onde não havia convivência direta com as tecnologias. É como se tivessem migrado para uma realidade onde os recursos computacionais à disposição são imensos, tendo que fazer uma adaptação a este cotidiano.

## **2 ENSINO A DISTÂNCIA**

### **2.1 HISTÓRIA GERAL**

A humanidade, a partir das várias tecnologias que foram desenvolvidas, sofreu transformações que se refletem nas condições de vida das pessoas, nos hábitos, nas relações humanas. A modernização tecnológica fez o homem viajar para além do planeta e, a mídia em tempo real, aproximou sociedades.

Computadores cada vez mais modernos substituem a necessidade de realizar tarefas antes consideradas exaustivas, desde a substituição de um fila em um banco, até a realização de cálculos matemáticos hiper exatos. A informática, nos dias de hoje, não é ficção é realidade.

Dentro do contexto das tecnologias da informação a educação a distância surge como uma modalidade de ensino, desde o século XIX. A partir de correspondência, via correio e posteriormente por rádio transmissão, evoluiu com a televisão, nos programas educativos. Com o surgimento dos computadores, basicamente através da internet em 1991, a EAD dá um salto de qualidade transformando-se em uma modalidade de ensino reconhecida pelas legislações da educação em todo o mundo.

Como já foi destacado, uma das principais características da EAD é separação presencial entre o professor e o aluno, não existindo a ocupação de uma sala de aula em um espaço físico, pois o acesso é garantido através de qualquer local onde haja um ponto de Internet.

Atualmente são muitos os recursos e técnicas disponíveis nesse sistema, facilitando e criando condições atraentes e diferenciadas de aprendizagem. Além disso, a EAD permite uma interação não convencional com os conteúdos. Os usuários têm maior autonomia na pesquisa de informações.

No Brasil, podemos considerar que a tecnologia do rádio foi importante para o desenvolvimento da EAD, que a partir da década de 60 ganhou projetos importantes como o Projeto Minerva, para alfabetização de adultos, transmitido via rádio. Posteriormente, com o desenvolvimento da televisão, os tele cursos se ampliaram e, até hoje são utilizados por muitas pessoas que necessitam de formação, inclusive com versões legendadas para surdos.

De 1970 até hoje, a TV se disseminou – e com ela os telecursos – o videocassete surgiu – multiplicando o acesso aos conteúdos, depois o fax, e, mais recentemente, o computador e a WEB se consolidaram como meios educativos. Na história da EAD cada nova tecnologia não descarta as anteriores, ao contrário: os diversos recursos se complementam. O rádio continua sendo utilizado em lugares de difícil acesso, como na Amazônia, e o papel, personificando a concretude por meio do impresso, continua quase que imbatível. Tudo isso ao lado das mais modernas invenções de tecnologia digital que propiciam interatividade: e-mail, fórum, CHAT, videoconferência e conferência Web, Wiki, dentre outras. (DIAS; LEITE, 2010, p. 10)

Não podemos esquecer-nos de uma invenção importante, que mudou a história da humanidade, a energia elétrica, evento este responsável por uma revolução tecnológica importante. Para as autoras Dias e Leite “Assim como a energia elétrica reconfigurou a vida das cidades, a ponto de pensarmos ser inconcebível viver sem ela, o computador e a internet reconfiguram, hoje, a sociedade como um todo (2010, p. 33).”

Considera-se Michael Moore, professor e pesquisador, como o iniciador do atual modelo de Educação a Distância. Ele licenciou-se em Economia, em 1959, pela London School of Economics e tem um percurso profissional variado com experiência em diversos níveis de ensino tendo, inclusive, apoiado programas de Educação a Distância em países em desenvolvimento.



Figura 13 - Michael Moore

Na década de 70 iniciou seus estudos na utilização dos meios de comunicação na educação e, publica então as primeiras definições teóricas sobre Educação a Distância. Dedicou-se à pesquisa dos processos cognitivos na EAD, principalmente de adultos. Participou em diversos projetos internacionais, apoiando muitas instituições na criação de sistemas de EAD. Tem uma produção científica muito significativa e é um nome que atualmente ocupa lugar de honra na história desta modalidade de educação.

### 2.1.1 O SISTEMA MOODLE

O Moodle é um sistema para produzir cursos a distancia e é também um código aberto, como um software livre. Foi idealizado por Martim Dougiamas, que no dia 20 de agosto de 2002 lançou sua primeira versão.



Figura 14 - Martim Dougiamas

Este software é usado no mundo todo, nos cursos de EAD e, tem distribuição sob a licença GPL (*GNU Public License*), um dos princípios do software livre, que é defender os direitos e liberdades dos usuários, por isso é gratuito.

O sistema Moodle pode ser instalado em qualquer computador onde possa ocorrer a linguagem PHP, podendo ser incluído na maioria dos provedores de hospedagem. Os dados são armazenados em um único banco de dados: Funcionam mais eficientemente com MySQL e PostgreSQL, mas também pode ser usado com Oracle, Access, Interbase, ODBC e outros, pode suportar um tipo de banco de dados SQL (MySQL por exemplo). Pode ser executado em sistemas operacionais Windows, Mac e Linux (por exemplo, a Red Hat ou Debian GNU). O sistema existe em 50 idiomas diferentes, entre eles, o português brasileiro, o espanhol, alemão e outros.

O fundador Martim Dougiamas fala sobre a sua vida profissional:

Venho trabalhando nele, de uma forma ou outra, desde há vários anos. Começou nos anos 1990s, quando eu era webmaster na Curtin University of Technology e administrador de sistemas da instalação deles do WebCT. Encontrei muitas frustrações com esse bicho do WebCT e fui adquirindo uma coceira que precisava aliviar - tinha que ter uma forma melhor (não, não Blackboard)

Também conheço muita gente em escolas e pequenas instituições (e algumas grandes!) que querem fazer um melhor uso da Internet, mas não sabem por onde começar, no labirinto de tecnologias e pedagogias que andam por aí. Eu sempre tive a esperança de que houvesse uma alternativa Aberta (Free) que estas pessoas pudessem usar para lhes ajudar a disponibilizar suas capacidades tecnológicas no ambiente da rede.

Minha firme convicção no potencial ainda não realizado das possibilidades da educação baseada na Internet me levaram a completar um Mestrado e depois um Doutorado em Educação, combinando minha carreira anterior em Ciência da Computação com o recém-construído conhecimento sobre a natureza da aprendizagem e da colaboração. Em

especial, eu fui particularmente influenciado pela epistemologia do construcionismo social - que não só trata a aprendizagem como uma atividade social, mas focaliza a atenção na aprendizagem que acontece enquanto construímos ativamente artefatos (como textos, por exemplo), para que outros vejam ou utilizem.

Para mim é crucial que esta plataforma seja fácil de usar - de fato, deveria ser tão intuitiva quanto possível.

Eu estou comprometido com a continuidade de meu trabalho no Moodle, e em mantê-lo Aberto e Gratuito. Tenho a profunda convicção da importância do acesso irrestrito à educação e do ensino enriquecido (empowered teaching); e o Moodle é a principal forma em que eu posso contribuir para a realização desses ideais.

Eu sou levado a continuar meu trabalho com o Moodle e em mantê-lo Aberto e Livre. Eu tenho uma convicção profundamente-firmada na importância de educação irrestrita e ensino aberto, e o Moodle é o meu modo de contribuir na realização destes ideais (DOUGIAMAS, 2010).

O Moodle espalhou-se pelo mundo e a comunidade cresceu. O criador do sistema recebeu várias sugestões e comentários, que foram sendo incorporadas e, atualmente o Moodle é usado em universidades, escolas de educação básica, organizações de diversas finalidades, empresas privadas, por professores independentes e mesmo em casa, com objetivos educativos. Um número cada vez maior de pessoas pelo mundo afora vem contribuindo com o Moodle, de diversas maneiras.

Em 2003 foi criada a empresa moodle.com, para dar suporte adicional àqueles que precisarem, e para oferecer hospedagem gerenciada, consultoria e outros serviços.

O sistema é utilizado pelo curso de Letras/LIBRAS da UFSC, que dispõe de um AVEA previsto para o atendimento de alunos surdos e, que foi avaliado em nosso estudo, principalmente quanto às questões de acessibilidade específicas da comunidade surda.

### **2.1.2 História da Informática na Educação no Brasil**

A informática na educação inicia sua trajetória no Brasil em 1970, visando a escola pública e escola particular, com o uso dos computadores na sala de aula. A informática na educação é um dos tipos de recursos, que apoiam a aprendizagem, conhecimento e prática pedagógica. Inicialmente foi utilizado o software LOGO, que estimulava o raciocínio lógico, pois era necessário digitar os códigos para construir um desenho.

A partir daí foram se incrementando as possibilidades de uso da tecnologia na educação, inclusive com a criação de softwares educativos onde a criança é estimulada em várias áreas do conhecimento. Além disso, os conhecimentos específicos da área da informática básica, tais como saber utilizar os sistemas operacionais, ou utilizar a rede de forma adequada também constitui uma área de conhecimento.

Os AVEAS (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) são recursos de software utilizados na educação à distância, que introduzem novos conceitos de aprendizagens, de educação, de interação, de relações professor/aluno/tutor, estabelecendo novos papéis para os diferentes atores de uma comunidade educacional.

A seguir um pequeno resumo da evolução da informática na educação brasileira, das autoras Glauca da Silva Brito e Ivonélia da Purificação:

- 1979 - A secretaria especial de informática (SEI) efetuou uma proposta para os setores educacional, agrícola, da saúde e industrial, visando à viabilização de recursos computacionais em suas atividades.
- 1980 - A SEI criou uma Comissão Especial de Educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes para a área de informática na educação.
- 1981 - I Seminário de informática na educação (SEI, MEC, CNPQ) – Brasília. Recomendações: as atividades da informática educativa devem ser balizadas por valores culturais, sociopolíticos e pedagógicos da realidade brasileira; os aspectos técnico-econômicos devem ser equacionados não em função das pressões de mercado, mas dos benefícios sócio educacionais, não se deve considerar o uso dos recursos computacionais como nova panaceia para enfrentar os problemas de educação; deve haver a criação de projetos-piloto de caráter experimental com implantação limitada, objetivando a realização de pesquisa sobre a utilização da informática no processo educacional.
- 1982 - II Seminário Nacional de Informática Educativa (Salvador), que contou com a participação de pesquisadores das áreas de educação, sociologia, informática e psicologia. Recomendações: os núcleos de estudos devem ser vinculados às universidades, com caráter interdisciplinar, priorizando o ensino de 2º grau, não deixando de envolver outros grupos de ensino; os computadores devem funcionar como um meio auxiliar do processo educacional, devendo se submeter aos fins da educação e não determiná-los; o seu uso não deverá ser restrito a nenhuma área de ensino; deve-se priorizar a formação do professor quanto aos aspectos teóricos, participação em pesquisa e experimentação, além do envolvimento com a tecnologia do computador e, por fim, a tecnologia a ser utilizada deve ser de origem nacional.
- 1983 - Criação Ceie (Comissão Especial de Informática na Educação), ligada à SEI, à CSN e à presidência da República. Dessa comissão faziam parte membros do MEC. Como missão desenvolver discussões e implementar ações para levar os computadores às escolas públicas brasileira.
- 1983 - Criação do projeto Educom (Educação com computadores). Foi a primeira ação oficial e concreta para levar cinco centros-piloto,

responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisa e pela disseminação do uso dos computadores no processo de ensino-aprendizagem.

- 1984 - Oficialização dos centros de estudos do projeto Educom, o qual era composto pelas seguintes instituições: UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro), UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul) e Unicamp (Universidade Estadual de Campinas). Os recursos financeiros para esse projeto eram oriundos do FINEP, do Funtecê e do CNPq.
- 1986 e 1987 - Criação do comitê Assessor de Informática para educação de 1º e 2º Grau (Caie/Seps) subordinado ao MEC, tendo como objetivo definir os rumos da política nacional de informática educacional a partir do Projeto Educom. As suas principais ações foram: realização de concursos nacionais de softwares educacionais; redação de um documento sobre a política por eles definida; implantação de Centros de Informática Educacional (CIEs) para atender cerca de 100.000 usuários, em convênio com as Secretárias Estaduais e Municipais de Educação; definição e organização de cursos de formação de professores dos CIEs e avaliação e reorientação do Projeto Educom.
- 1987 - Elaboração do programa de ação imediata em informática na educação, o qual teve, como uma das suas principais ações, a criação de dois projetos: Projeto Formar, que visava à formação de recursos humanos, e o Projeto Cied, que visava à implantação de Centros de informática e educação. Além dessas duas opções, foram levantadas as necessidades dos sistemas de ensino relacionadas à informática no ensino 1º e 2º graus, foi elaborada a Política de informática educativa para o período de 1987 a 1989 e, por fim, foi estimulada a produção de software educativos. O projeto Cied desenvolveu-se em três linhas: Cies (Centros de Informática na Educação Superior); Cied (Centros de Informática na Educação de 1º e 2º Graus e especial ); Ciet (Centro de informática na educação técnica).
- 1997 a 2008 - Criação do ProInfo, projeto que visava à formação de NTEs (Núcleo de Tecnologias Educacionais) em todos os estados do País. Os NTEs, num primeiro momento, foram formados por professores que passaram por uma capacitação de pós-graduação referente à informática educacional. Atualmente existem diversos projetos estaduais e municipais de informática na educação vinculados ao PROINFO/Seed/Mec. O Projeto UCA (um computador por aluno) é uma iniciativa do governo federal, que, desde 2005, investiga a possibilidade de adoção de laptops nas escolas. (2006; p. 70-73)

Consideramos os avanços nesta área muito significativos, porém registramos também a necessidade de investimentos no sentido de criação de mais tele centros, para que mais pessoas possam ter acesso ao benefício digital, além de maior empenho e conhecimento no que diz respeito a acessibilidades daquelas que a legislação considera PCDs.

### **2.1.3 As Regulamentações da Educação a Distância do Brasil**

O decreto 5.773, de Nove de maio de 2006, dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e

cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino (SEED, 2077).

O decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, regulamenta o art. 80 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e caracteriza a EAD como “modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos”. Este mesmo decreto define momentos presenciais obrigatórios como nas avaliações, estágios, defesa de trabalhos de conclusão.

De acordo com o art. 2º do Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005, a EAD poderá ser ofertada nos seguintes níveis e modalidades educacionais: Educação Básica, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Especial, Educação Profissional, em cursos técnicos, de nível médio, superior inclusive mestrados e doutorados. Além disso, está prevista a oferta de disciplinas na modalidade semipresencial, dentro do currículo dos cursos presenciais, desde que não ultrapassem 20% da carga horária do curso, sempre com a previsão de avaliações presenciais. Cabe ao Conselho Nacional de Educação deliberar, normatizar e decidir sobre o credenciamento de cursos a distância, solicitados por instituições de ensino superior. Os diplomas de graduação, mestrado e doutorado, das universidades brasileiras na modalidade a distância, tem a mesmo valor dos obtidos nos cursos presenciais, desde que reconhecidos pelo MEC (Decreto 5.622, de 19 de dezembro de 2005).

## **2.2 RELAÇÕES DE APRENDIZAGEM**

### **2.2.1 O professor virtual**

O papel do professor na educação a distância é fundamental, pois ele vai imprimir a marca de sua escolha metodológica, sua concepção de educação ao processo de ensino-aprendizagem, mas este fica muito mais sob controle do aluno do que do professor, já que ele usa o computador a sua maneira e tem chance de explorar os recursos do jeito que lhe convém. Sendo assim, facilita a construção de conhecimento, o que torna a EAD uma forma de ensino bastante flexível, ativa e atrativa.

Neste sentido encontramos em Santarosa (2008) a seguinte descrição de

duas propostas de linhas pedagógicas adotadas como modelos de práticas de ensino.

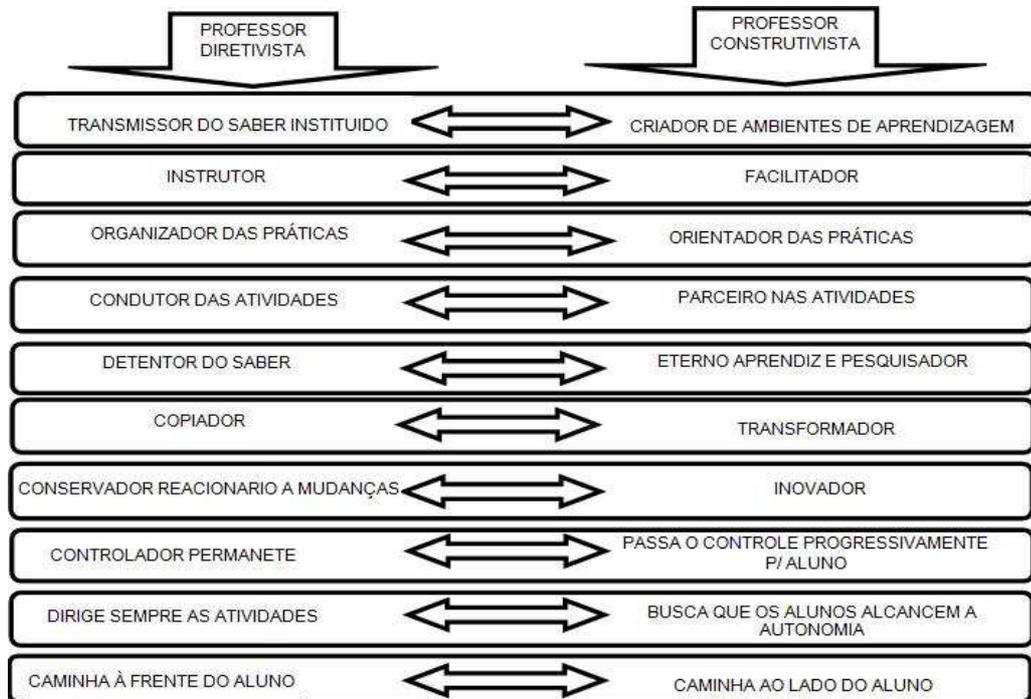


Figura 15 - Linhas pedagógicas adotadas como modelos de práticas de ensino (SANTAROSA, 2008)

Na EAD, que pressupõe a maior autonomia do aluno e outro tipo de relação entre esses atores do processo de aprendizagem, buscamos em Vygotsky o referencial teórico para uma abordagem mais adequada a esta modalidade de ensino. A questão da mediação trás a necessidade de uma nova abordagem quanto a função do professor ou como agirá sobre sua prática. Rego coloca:

A partir do exame das teses expressas por Vygotsky é importante que façamos algumas considerações acerca do papel do professor. O referencial analisado sugere a necessidade de redefinição de sua função. Podemos dizer que, nessa abordagem, o professor deixa de ser visto como agente exclusivo de informação e formação dos alunos, uma vez que as interações estabelecidas entre as crianças também têm um papel fundamental na promoção de avanços no desenvolvimento individual (1997. pág. 115.).

Considerando os Ambientes Virtuais de Aprendizagem e, as ferramentas que neles estão disponíveis, percebemos que a interação professor/aluno é muito mais marcada pelas trocas e orientações compartilhadas, do que pela transmissão de conhecimentos unilateral, pela condição “[...] de tornar acessível ao aluno o patrimônio cultural já formulado pelos homens e, portanto, desafiar através do ensino os processos de aprendizagem e desenvolvimento [...]” (REGO, 1997).

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal desenvolvido por Vygotsky é de extrema importância para a experiência educacional, inclusive na educação a distância, já que podemos compreender a dinâmica interna do desenvolvimento e do aprendizado como um estado em movimento, e sendo assim propor estratégias que aproveitem a condição de autonomia da EAD, e as possibilidades de trocas entre os alunos a partir de fóruns, chats, postagens de análises de textos, enfim, propiciar o debate para então propor novos desafios.

- A presença da diálogo/conversação síncrona/assíncrona (aluno-aluno; aluno-professor) no contexto da aprendizagem em colaboração e interação social;
- Dinâmica de interação da dimensão de troca/cooperação/construção conjunta, \_na realização das atividades em rede;
- Apresentação de meios/ferramentas/softwarewares em rede, que gerem motivação intrínseca;
- Ênfase no desenvolvimento de processos mentais superiores em oposição à memorização/retenção de informação;
- Incentivo à exploração/descoberta na construção de conhecimento, na dimensão do construtivismo social no acesso/interação a ambientes virtuais.
- Ênfase na criação de conflitos cognitivos, do ponto de vista individual, e, principalmente, sócio cognitivos, do ponto de vista do grupo;
- Atuação do professor como observador/facilitador/animador da inteligência coletiva em oposição ao organizador / transmissor nas atividades em rede;
- Espaços virtuais de discussão/compartilhamento/colaboração de construções das próprias representações do mundo;
- A promoção da construção conjunta/distribuída do conhecimento favorecendo a cognição coletiva
- O incentivo a interação/cooperação/construção no enfoque “todos-todos”, além do simples acesso à informação disponibilizada em rede.
- Criação de espaços de inclusão e oposição à segregação
- - Do ponto de vista pedagógico esses ambientes devem contemplar perspectivas de ambiente de aprendizagem; de construção de conhecimento; de aprendizagem autônoma.
- Além disso, do ponto de vista tecnológico esses ambientes devem contemplar várias ferramentas, tais como: de gestão do ambiente; de gestão de comunidades; de autoria para professor e, principalmente, para aluno; da área individual; da área da comunidade; de serviços/apoios; de interação síncrona; de interação assíncrona; de avaliação; de cooperação; entre outras, que ampliem seu potencial para o processo de aprendizagem/desenvolvimento (SANTAROSA, 2006, p. 09).

As propostas de Santarosa são orientações precisas de como organizar um AVA estruturado para o ambiente educacional, que busque o sucesso do aluno na sua aprendizagem.

O papel do tutor também é considerado de extrema importância, já que seria ele o mediador mais direto, o provocador constante, o que auxilia nas tarefas que supostamente o aluno necessita de mediação. Podemos considerar a figura do tutor

como um dos agentes presentes na mediação proposta por Vygotsky, como vemos na figura sugerida por Gallimore e Tharp.

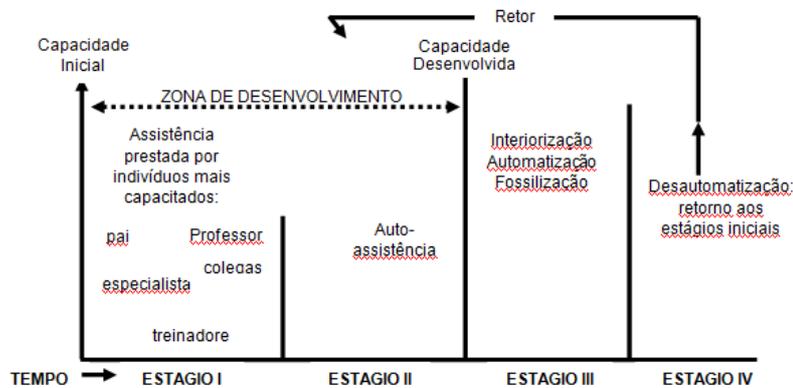


Figura 16 - A gênese de uma capacidade de desempenho: avanços para além da ZDP (Gallimore e Tharp apud Santarosa, 1996)

Esta intervenção é considerada pelos autores de fundamental importância para o desempenho do aluno em direção a ZDR, Zona de Desenvolvimento Real, ou seja, aquele estágio em que ele realiza uma ação já esperada a partir de seu controle interno.

### 2.2.2 O aluno virtual

Considerando-se as etapas de aprendizado apresentadas acima, qual seria o ambiente ideal para o aluno virtual? Que características apresentam estes alunos?

O aprendizado autônomo parece ser uma das condições apontadas para que o aluno virtual consiga realizar seu aprendizado. Além disso, o compromisso e o envolvimento também aparecem como atitudes básicas para que isto ocorra.

Uma das características principais apontadas como necessárias ao sucesso do aprendizado virtual seria a capacidade que o aluno tem de refletir sobre o que lhe é proposto, diretamente, em atividades colaborativas ou sobre os conteúdos do curso.

O fato de apenas pedir aos alunos para responderem às questões de discussão e às mensagens de seus colegas é o suficiente para dar início ao processo de reflexão. Os alunos aprendem que um dos aspectos mais belos da aprendizagem on-line é que eles têm tempo para refletir sobre o material que estudam e sobre as ideias de seus colegas antes de escreverem suas próprias respostas. Estimular os alunos off-line é algo que também ajuda o processo reflexivo (PALLOFF; PRATT, 2004, p. 33).

O aluno virtual deve ser aberto e flexível a novas experiências, pois se ficarem buscando na aprendizagem on-line uma repetição das estratégias tradicionais de ensino, no modelo de professor provedor de conhecimento e responsável pelo direcionamento das práticas de ensino, com certeza terão frustradas suas expectativas e prejudicado seu desempenho. A aprendizagem em AVAs é não tradicional por essência, já que o próprio recurso tecnológico é um instrumento inovador.

Outra característica importante é a aprendizagem colaborativa, que além de ser importante para o aluno precisa ser estimulada pelo professor/tutor, que cria estratégias e coloca a disposição ferramentas como fóruns, chats, editor de textos coletivo, enfim tudo que proporcione a troca, o debate, o esclarecimento de dúvidas, de forma coletiva.

Encontramos em Palloff e Pratt uma descrição sobre algumas características do aluno virtual de sucesso:

- O aluno virtual tem acesso à tecnologia e ao computador.
- O aluno virtual de sucesso tem a mente aberta e compartilha detalhes sobre sua vida, trabalho e outras experiências educacionais.
- O aluno virtual não se sente prejudicado pela ausência de sinais auditivos ou visuais no processo de comunicação.
- O aluno virtual deseja dedicar quantidade significativa de seu tempo semanal a seus estudos e não vê o curso como “a maneira mais leve e fácil”.
- O aluno virtual é, ou pode passar a ser uma pessoa que pensa criticamente.
- O aluno virtual tem a capacidade de refletir.
- O aluno virtual acredita que a aprendizagem de alta qualidade pode acontecer em qualquer lugar e a qualquer momento (2004, p. 136).

Nesta avaliação do curso a distância Letras/Libras, analisamos o perfil dos alunos, sua relação com o ambiente virtual, suas experiências de aprendizado em diferentes disciplinas, o que há de positivo e negativo na proposta do AVEA e do curso.

### **2.3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O ALUNO SURDO**

O Brasil tem 5.735.099 (cinco milhões e setecentos e trinta e cinco mil e noventa e nove) pessoas surdas, conforme o censo de 2000 realizado pelo IBGE número registrado por pesquisa na internet.

Até pouco tempo atrás os surdos não tinham acesso à formação superior. Contudo essa realidade está mudando e muitos surdos já conseguem entrar na faculdade. A maior parte do problema é o vestibular, que escrito de português, segunda língua para o surdo, precisa ter a participação de intérpretes. Algumas instituições oferecem intérprete de LIBRAS durante a prova do vestibular, e então após alguns séculos os surdos estão conseguindo ingressar em diferentes cursos superiores como odontologia, direito, administração, ciência da computação, cursos tecnológicos e outros, proporcionando seu desenvolvimento e aprendizagem na formação superior, e assim aumentando sua qualificação para conseguir uma boa oportunidade de trabalho.

Algumas faculdades têm intérpretes de LIBRAS, profissionais que tem formação e certificação. O profissional intérprete de LIBRAS tem a tarefa de traduzir para LIBRAS, dentro da sala de aula, todo tipo de informações. A dificuldade de interpretação em sala de aula são os cursos das ciências exatas, ciência da computação, administrador de redes, sistemas de informação e outros. Essa é a parte mais difícil para traduzir, porque há várias palavras em inglês e algumas palavras em português que não tem sinais correspondentes.

As empresas já estão oferecendo oportunidades para pessoas com deficiência, porque a Lei Federal nº 8.213/91 diz que, conforme o número de funcionários, 5 a 10% das vagas tem de ser preenchidas por PCDs entre as quais estão os surdos.

Para suprir esta demanda é necessário que os surdos se qualifiquem, busquem formação superior. A EAD é uma modalidade de educação que possibilita acesso a um maior número de pessoas. Mas se na modalidade presencial é recente a participação de intérpretes nas salas de aula onde tenha surdos estudando, como será na EAD e nos AVEAs? Estão os ambientes adaptados as condições linguísticas do aluno surdo, proporcionando acessibilidade e efetivo aprendizado?

Todas as conquistas acima foram importantes para fortalecer a comunidade surda brasileira, que ainda luta pelo reconhecimento na sociedade de sua língua, a LIBRAS, língua oficial dentro de seu país de nascimento.

Como já foi referido, no final dos anos 80 e início dos 90, primeiro nos municípios e posteriormente nos estados, para finalmente em 2002 através da Lei 10.436 regulamentada pelo decreto 5626 de 2005, a Língua Brasileira de Sinais foi considerada

[...] meio legal de comunicação e expressão [...] em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico, de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil (BRASIL; MEC, 2010).

A partir desse fato muitas adequações precisaram ser implementadas e ainda hoje estão em andamento, visto que o acesso ao sistema educacional, de trabalho, de saúde, de serviços, enfim, a participação do surdo na sociedade passa a ser regulada a partir das suas necessidades, linguística em especial.

Demonstrar a importância da língua e da convivência do surdo com seus pares, influenciando sua aprendizagem, e que sem este contato cria-se uma defasagem entre as potencialidades e o que é desenvolvido pelo indivíduo, é o ponto onde as teorias se encontram, da aquisição de linguagem, da abordagem sócio interacionista e da relação com as pesquisas na área da surdez.

O professor/mediador/tutor tem que observar os alunos virtuais surdos e perceber quais suas potencialidades e dificuldades e, tomar cuidado de como preparar as perguntas, como serão suas respostas, a conversação, discussão e outros, pois o português escrito é sua segunda língua.

No ensino, na metodologia, principalmente nas graduações das universidades é preciso que exista uma disciplina para ensinar e explicar sobre acessibilidade a Web das pessoas com deficiência, aos ambientes virtuais de aprendizagem. Muitas pessoas não conhecem estes casos e como fazer adaptações e criar ferramentas de acesso aos AVAS, para pessoas com deficiência visual, cegos, surdos e outras necessidades educativas especiais. Os profissionais que irão atuar nestes ambientes virtuais, se não se qualificarem para o trabalho especificamente nas questões de acessibilidade, poderão ser, da mesma forma que as barreiras eletrônicas, impedimento ao desenvolvimento e interação com o conhecimento, das PCDs.

São propostas por Palloff e Pratt, seis capacidades aos profissionais que atuam em cursos on-line, no seu contato com os alunos virtuais.

Desenvolver uma comunidade de aprendizagem em um curso on-line e usar a atividade colaborativa ao longo do processo são meios sólidos pelo qual podemos fomentar todas as seis capacidades. Os professores podem assim estimular o desenvolvimento delas:

- Racional – Apresentação de conteúdos, leituras e tarefas.
- Emocional – Inclusão e incentivo ao uso de emoticons e da expressão de emoção nas mensagens enviadas; descrição de eventos da vida real que podem conter um componente emocional.

- Relacional – Uso do painel de discussão; começo do curso com o envio de apresentações pessoais e dados biográficos; inclusão de uma área social no curso.
- Física – capacidade de trabalhar a qualquer hora e em qualquer lugar; criação de um site acolhedor e convidativo.
- Metafórico – Uso de metáforas para conectar o conhecimento que já é familiar ao novo, e as vezes desorientante, conhecimento adquirido on-line – por exemplo, chamar o espaço social de sala dos alunos ou criar horários de trabalho on-line.
- Espiritual – A profundidade da relação e da intimidade a que se pode chegar quando se participa de uma comunidade de aprendizagem; incentivo ao compartilhamento de detalhes sobre a vida e de fatos importantes que ocorrem fora da sala de aula; rituais para a celebração de conquistas e comunicação de perdas. (PALLOFF; PRATT, 2004, P. 58).

A mediação dos tutores, o incentivo, a proposição de situações-problema, que incentivem o aluno na busca de soluções, a troca de informações enfim, toda a atitude que estimule o aluno a se movimentar em busca de aprendizagem são desafios que se apresentam na sala de aula on-line e, responsabilidades de seus atores pedagógicos. A autonomia do aluno na sua interação com o ambiente é um dos objetivos propostos na Educação a Distância, sendo a aprendizagem colaborativa outro dos fundamentos desta modalidade.

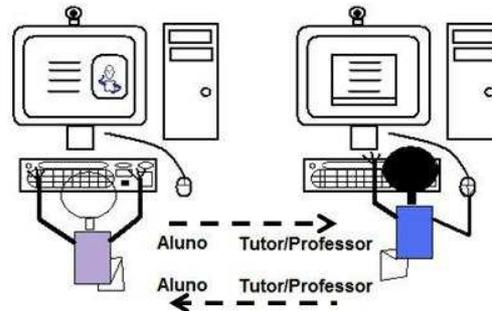


Figura 17 - Mediação entre aluno e tutor/professor e tutor/professor e aluno

[...] ambientes permitem aos estudantes trabalharem em conjunto mesmo estando separados no tempo e espaço. Para Vygotsky (1998), a colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades de solução de problemas pelo processo cognitivo implícito que se encontra na interação e na comunicação (QUARTO et al., 2010).

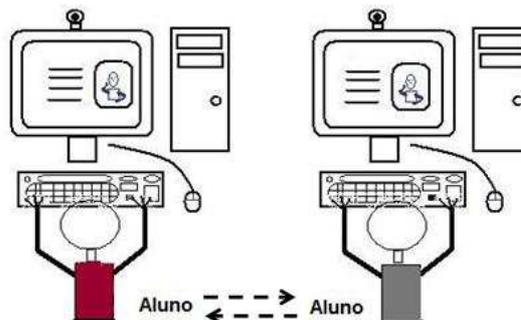


Figura 18 - Mediação entre Alunos

As trocas entre os alunos, que formam uma comunidade de aprendizagem on-line, significam muito para que haja efetivação da aprendizagem e, os AVEAs estão equipados com diferentes ferramentas e recursos onde é possível esta interação. As ferramentas de acessibilidade para surdos, onde a imagem deve estar presente, respeitando a modalidade viso-gestual da língua de sinais, estão disponíveis em alguns ambientes virtuais de ensino aprendizagem, porém ainda encontramos muitos espaços de EAD que não contemplam as necessidades dos alunos surdos. A utilização da webcam para gravação de arquivos de vídeo, postagem desses arquivos em fóruns, janelas com intérprete de LIBRAS, videoconferências e, outros recursos de acessibilidade para surdos são indicadores de qualificação de um ambiente virtual de aprendizagem, demonstrando uma preocupação real com a efetiva participação e aprendizagem destes sujeitos.

### **2.3.1 AVEAs adaptados**

Atualmente são muitas as experiências na utilização das tecnologias nos ambientes de aprendizagem como o uso da internet, que também é utilizado como lazer para as populações no mundo inteiro, com acesso a noticiários, filmes, jornais, aula virtual, Chats, novelas, jogos, redes sociais, etc.

Com a criação dos cursos à distância, em diversos níveis de educação, as pessoas puderam acessar em casa, virtualmente, e buscarem sua aprendizagem de forma mais autônoma e flexível. Porém, essa realidade não foi sempre adaptada as PCDs, que só mais tarde tiveram acesso à EAD e, mesmo assim nem sempre de forma adequada às suas necessidades reais de aprendizagem e de interação. Ainda são necessários estudos para que se quebrem as barreiras de acessibilidade dentro dos AVEAs e, no caso da comunidade surda especialmente, as barreiras de comunicação.

O desenvolvimento tecnológico, juntamente com os estudos de usabilidade, permitiu que as interfaces de ambientes virtuais ganhassem conotações especiais para atender as necessidades dos diferentes tipos de usuários. Até então, as experiências dos usuários e suas capacidades cognitivas eram pouco consideradas no planejamento de Sistemas de Informação (PEREIRA, 2007, p. 126).

Mas porque discutir e criar ambientes adaptados as PCDs? Esta pergunta se responde nos números apresentados pelo censo do IBGE de 2000, que apontam

para a existência de cerca de 24,6 milhões de pessoas com deficiência, correspondendo a 14,5% da população brasileira. Além disto, toda a caminhada mundial pelos Direitos Humanos, dos Direitos das Pessoas com Deficiência, das propostas de uma sociedade inclusiva, da acessibilidade digital justificam os investimentos na criação destes ambientes, dando acesso a qualquer tipo de usuário e, portanto, aproximando o sujeito a obter mais qualidade de vida através da educação.

A acessibilidade digital está incluída nas discussões sobre tecnologias assistivas pela importância em relação à educação inclusiva. Na criação de objetos de aprendizagem todas as ferramentas da plataforma, como correio eletrônico, fóruns de discussão, criação de páginas Web e distribuição de conteúdos, devem levar em conta o acesso igualitário, contemplando, assim, as necessidades específicas das pessoas com deficiências. Para Sá (2004), em especial as universidades públicas deveriam implantar ou desenvolver plataformas que permitam uma educação inclusiva. (BEHAR et al., 2008)

Apresentamos a seguir um exemplo de ambiente adaptado desenvolvido por um grupo de alunos durante uma disciplina do PPGIE da UFRGS, no primeiro semestre de 2008, que tinha como foco o desenvolvimento de objetos de aprendizagem.



Figura 19 - A acessibilidade digital

O objeto foi idealizado dentro do tema acessibilidade digital, contemplando também as tecnologias assistivas, a LIBRAS e o Braille, duas formas de comunicação usadas por pessoas com necessidades especiais. Todas as páginas principais do objeto dispõem de vídeo com a tradução em Libras conforme a figura 10. Tomou-se como hipótese que quanto mais conhecimentos os professores e educadores tenham sobre estes assuntos, mais

condições terão de buscar ajuda e formação para minimizar as desigualdades sociais e chegar-se a uma escola inclusiva ideal. Através de pesquisas na internet e no próprio histórico da disciplina, se constatou que não haviam materiais elaborados dentro deste assunto (BEHAR et al., 2008).

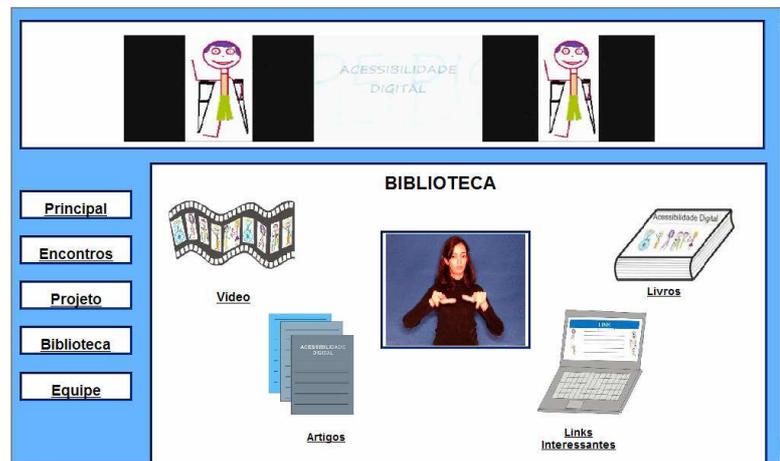


Figura 20 - Vídeo de tradução em LIBRAS

Os estudantes surdos usuários do AVA buscando vários tipos de informações, pesquisas, tarefas dentro do ambiente, tem em todas as ferramentas a janela com intérprete de língua de sinais. Ao se disponibilizar este recurso no ambiente criam-se também mais condições para que o estudante surdo tenha acesso às informações na sua língua e, portanto, em condições de igualdade com qualquer outro estudante.

A oportunidade que a Internet apresenta, de resgatar a questão da coletividade, é lembrada por Lévy (1999, p. 14) quando declara que as tecnologias da informação são, de fato, “responsáveis por estender de uma ponta à outra do mundo as possibilidades de contato amigável, de transições contratuais, de transmissão do saber, de trocas de conhecimentos, de descoberta pacífica das diferenças, representando não apenas mais uma tecnologia da informação, mas um verdadeiro veículo de socialização” (TEIXEIRA; BRANDÃO, 2002).

O Brasil já está divulgando mais sobre acessibilidade virtual para pessoas com deficiência. Existem algumas iniciativas de concretizar esta acessibilidade para os estudantes surdos, como o curso desenvolvido na UFSC, mas ainda são grandes as limitações e muito ainda tem de ser feito, inclusive em respeito a legislação já existente.

### 3 DESCRIÇÃO DA ORIGEM E DO FUNCIONAMENTO DO CURSO

Como experiência de ensino à distância para surdos em nosso país citamos o curso de letras/LIBRAS da Universidade Federal de Santa Catarina que em 2006 teve sua primeira turma.

O curso de Letras/LIBRAS Licenciatura iniciou quando da aprovação da lei 10.496, e da sua regulamentação pelo decreto 5626 de 2005, que determinava a necessidade da implementação da disciplina de LIBRAS nos cursos de Licenciaturas, Fonoaudióloga e Psicologia. Não existindo este profissional para o ensino de LIBRAS, com formação em nível superior, a UFSC pleiteou e obteve junto ao MEC a autorização para a criação do curso, na modalidade a distância.

[...] Lei 10.436, a chamada lei de Libras, regulamentada pelo Decreto 5.626 de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais. A lei de Libras reconhece a Língua Brasileira de Sinais como a língua dos surdos brasileiros. [...] lei desencadeia os direitos linguísticos da comunidade surda, que passa a ter o direito de uma educação na sua própria língua (QUADROS, 2008).

E ainda

Em observância ao decreto 5626/2005, o curso de Letras LIBRAS busca garantir a inclusão social de surdos na sociedade por meio de formação acadêmica, abrindo espaço para a sua inclusão no mercado de trabalho (QUADROS, 2008).

Em 2001 o grupo começou a discutir o projeto para criar o curso superior a distancia Letras/Libras, só que na época a lei que oficializava a Libras ainda estava tramitando. A partir de 2005, com a lei e sua regulamentação aprovadas, o grupo responsável por elaborar a proposta de curso apresentou-a ao MEC, que autorizou o curso a partir de 2006, na UFSC, e em mais oito polos no Brasil.

Este curso qualifica e habilita os profissionais surdos que atuam na área, dando outra visibilidade às questões referentes aos surdos e sua comunidade linguística e, cumpre com o que a legislação determina para a formação de profissionais que atuarão na área da surdez.

Os professores formados neste curso irão atuar na formação de professores em nível universitário, na formação de fonoaudiólogos e na formação básica de alunos surdos e ouvintes. Essa formação passará pela Língua de sinais que inclui aspectos sociais, culturais e políticos. (QUADROS, 2008)

Em 2006 foram criadas turmas em 09 polos que são: Universidade Federal de Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal

da Bahia (UFBA), Universidade de Brasília (UNB), Instituto Federal de Educação Tecnológica de Goiás (IFET/GO), Universidade de São Paulo (USP), Instituto Nacional de Educação de Surdos no Rio de Janeiro (INES/RJ), Universidade de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Todos estes 09 polos totalizam 500 alunos.

Em 2008 abriram novas turmas do curso de licenciatura e, além destas foi oferecido o curso de Bacharelado em Letras/Libras, Tradução e Interpretação, com o objetivo de qualificação e formação superior para os profissionais que atuam como intérpretes de Libras, também anteriormente sem formação na esfera acadêmica. Nesta edição completaram-se 15 polos: Universidade Federal de Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade de Brasília (UNB), Instituto Federal de Educação Tecnológica de Goiás (IFET/GO), Universidade de São Paulo (USP), Instituto Nacional de Educação de Surdos no Rio de Janeiro (INES/RJ), Universidade de Santa Maria (UFSM) e Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual do Pará (UEP), Instituto Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte (IFET/RN), Universidade Federal do Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Grande Dourados (UFGD - Mato Grosso do Sul), Instituto Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (IFET/MG), Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Observe no fluxograma a seguir o encaminhamento do projeto e execução do curso.

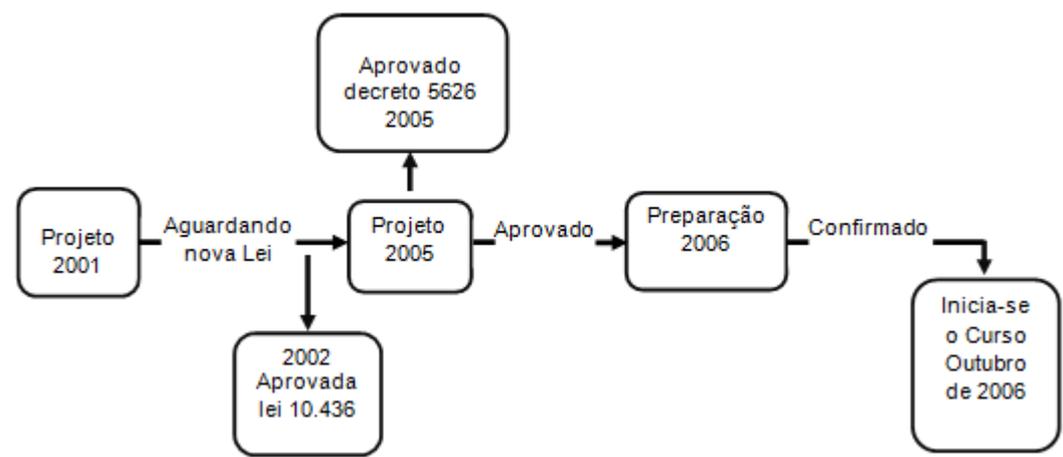


Figura 21 - Encaminhamento do projeto e execução do curso

Abaixo temos a descrição do funcionamento do curso, que é totalmente organizado dentro das normas oficiais da EAD em nosso país.

O currículo do Curso Letras Libras está organizado em períodos, com disciplinas que privilegiam o estudo da Libras. Os conteúdos das disciplinas são disponibilizados em três meios: a) Material didático impresso (Caderno de estudos); b) Material didático online (Ambiente Virtual de Ensino e aprendizagem – AVEA); c) Material didático em DVD/vídeo. Os materiais didáticos constituem-se em importantes canais de comunicação entre os alunos, a proposta pedagógica e a instituição promotora. Por isso, são dimensionados respeitando as especificidades da realidade socioeconômica e cognitiva dos alunos e da modalidade de educação.

A carga horária presencial das disciplinas, aproximadamente 30% do total, é desenvolvida em seguintes atividades: a) Aulas por meio de videoconferência; b) encontro obrigatório entre alunos e professores tutores nos polos regionais; e c) Avaliações presenciais das disciplinas.

A carga horária a distância das disciplinas, aproximadamente 70% do total, é desenvolvido com o auxílio das seguintes mídias: a) Caderno de Estudos: contempla as orientações de estudo para cada uma das disciplinas; b) Ambiente virtual de ensino-aprendizagem: disponibiliza os conteúdos de cada disciplina em Libras; e c) DVD: aprofunda uma temática específica de cada uma das disciplinas (QUADROS, 2008).

A participação de alunos surdos em cursos de EAD, onde tenham que interagir nos AVEAs é um desafio, pois a experiência em ambientes sem acessibilidade é desestimulante. Com a implementação desta modalidade de educação de forma crescente e, as pessoas tendo acesso a formação em nível superior, se estes ambientes não contemplarem as necessidades específicas dos diferentes sujeitos, seus usuários, mais uma vez se exerce a lógica da exclusão social, que no caso dos surdos se potencializa em exclusão de minorias.



Figura 22 - Imagem da primeira página do site do curso Letras/LIBRAS

Este curso já é conhecido em várias partes do mundo, o que causou a visita de profissionais da Universidade Coimbra, professores do curso de LGP (Língua

Gestual Portuguesa), buscando informações sobre o curso brasileiro. Lá a maioria dos professores que ensinam são ouvintes, não tem vestibular em língua de sinais, a maioria dos ouvintes passa e os surdos não conseguem passar, porque a prova é em português escrito. Nesta instituição já ocorreram muitos problemas conforme relatos da Professora Marianne Stumpf, com as associações de surdos portuguesas, e então vieram buscar informações aqui no Brasil para poder otimizar sua proposta. Estiveram em maio de 2009 na UFSC em entrevista com a coordenação geral, e apreciando os momentos de encontros presenciais e a distância do curso.

Para tornar acessíveis estes ambientes EAD são necessários o uso e a exploração da imagem, como por exemplo, em blogs em LIBRAS e chats com vídeo. Isso reforça a necessidade de estudos e pesquisas que busquem caminhos e alternativas mais adequados para o êxito do ato de ensinar e aprender, com o educando surdo.

O curso de letras/LIBRAS Licenciatura iniciou quando da aprovação da lei 10.496, e da sua regulamentação pelo decreto 5626 de 2005, que determinava a necessidade da implementação da disciplina de LIBRAS nos cursos de Licenciaturas, Fonoaudióloga e Psicologia. Não existindo este profissional com formação em nível superior, a UFSC pleiteou e obteve junto ao MEC a autorização para a criação do curso, na modalidade a distância, e que tinha a seguinte estrutura de profissionais envolvidos para garantir a acessibilidade ao aluno surdo.

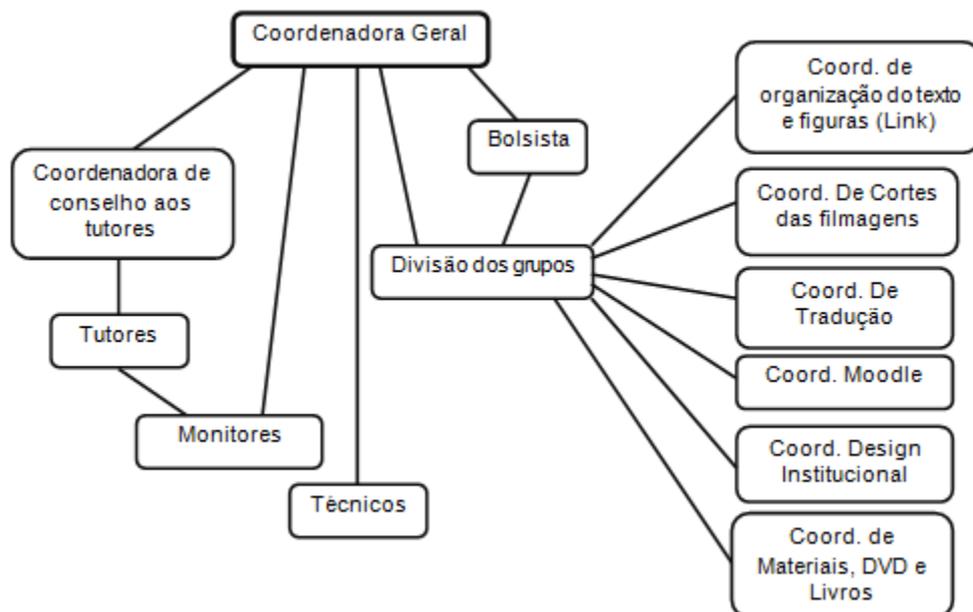


Figura 23 - Funcionamento do curso

Existe uma coordenação geral exercida atualmente por uma professora surda, responsável por fazer a dinamização de todos os processos para a construção do AVEA e funcionamento do curso conforme fluxograma acima.

Os professores nos polos trabalham junto com os tutores surdos ou ouvintes, que é uma experiência bilíngue (português e LIBRAS). É necessário ter formação, conhecer a área e ter contato com a comunidade surda. Também são contratados monitores e técnicos, surdos ou ouvintes para o desenvolvimento de cada área de conhecimento. A AVEA foi construída a partir do sistema **Moodle**, que é oferecido gratuitamente.

Alguns dos recursos humanos encontrados no AVEA do curso:

- **Visitante:** com uma senha autorizada pela coordenação geral do curso é permitido o acesso de visitante, porém a parte do ambiente.
- **Aluno:** é o usuário matriculado no curso.
- **Monitor:** tem acesso ao curso e as atividades da disciplina na qual atua, dando apoio ao professor.
- **Professor:** é o responsável pela disciplina e seus conteúdos.
- **Tutor:** cada turma tem seu tutor, que está presente nos encontros presenciais. Também dá apoio ao professor e, interage diretamente com o aluno.
- **Administrador:** tem acesso a todos os cursos e se responsabiliza por gerenciar o sistema.
- O AVEA dispõe de ferramentas de apoio a aprendizagem. Eis algumas delas:
- **Fórum (lista de discussão):** aceita postagens em arquivos de vídeo, imagens e texto escrito em português. O fórum é o espaço onde acontecem as grandes discussões sobre os conteúdos das disciplinas.
- **Tarefas (atividades das disciplinas):** são descritas em texto e em vídeo com LIBRAS.
- **Chat (bate-papo):** só em português escrito.
- **E-mail (correio eletrônico):** no padrão tradicional.
- **Webteca (biblioteca virtual):** onde é encontrado material de apoio, os textos-base das disciplinas e outros materiais.
- **Videoconferência:** que é realizada nos encontros presenciais, mas postadas no ambiente após seu término, para consulta dos alunos.

- **Cybercafé:** é o espaço dos alunos, de interação livre.
- **Hipermídias:** são as aulas virtuais, com tradução para LIBRAS e textos em português.

#### 4 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A presente pesquisa buscou analisar a adequação de ambientes virtuais de ensino aprendizagens (AVEAs) para surdos, no modelo de educação à distância, focalizando o curso de Licenciatura Letras/LIBRAS da UFSC, nos polos existentes no Rio Grande do Sul.

Especificamente, as questões de investigação direcionaram-se para:

1. O ambiente virtual de aprendizagem do curso de Licenciatura Letras/Libras da UFSC, com sua primeira turma de 2006 e segunda de 2008 nos polos do Rio Grande do Sul, está adequado aos parâmetros de acessibilidade para surdos?
2. As ferramentas e os materiais de ensino-aprendizagem do curso atendem às necessidades da comunidade linguística surda para a aprendizagem?
3. A comunicação/interação dentro do ambiente virtual de aprendizagem acontece de forma efetiva, tanto entre os educandos surdos, quanto entre educandos/tutores/professores das disciplinas, enfim seus diferentes atores?

## **5. OBJETIVO**

### **5.1. OBJETIVO GERAL**

Analisar as *experiências* dos estudantes surdos no AVEA do curso de Licenciatura Letras/LIBRAS da UFSC, para avaliar a adequação do ambiente no atendimento às necessidades linguísticas da comunidade surda e o processo de comunicação/interação/aprendizagem entre os usuários desse ambiente, especificamente a primeira e segunda turma do curso no ano de 2006 e 2008, nos polos de Santa Maria e Porto Alegre no Rio Grande do Sul.

### **5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Mais especificamente, procuramos:

- ✓ Observar o modelo de ambiente virtual de aprendizagem utilizado no curso, criado para alunos surdos;
- ✓ Analisar as colocações e argumentações dos sujeitos surdos, usuários das primeiras e segundas turmas de 2006 e 2008, do AVEA do Letras/Libras, quanto à acessibilidade e a possibilidade de interação;
- ✓ Identificar os pontos positivos e negativos do AVEA no atendimento a alunos surdos;
- ✓ Avaliar a adequação das ferramentas e dos materiais para o sujeito surdo, considerando sua língua de natureza viso-gestual;
- ✓ Fazer um levantamento das sugestões feitas pelos surdos ao modelo de AVA do Letras/Libras, através de questionário.

## **6 METODOLOGIA**

### **6.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO**

O estudo caracterizou-se como um levantamento de dados para subsidiar a análise-avaliação da Licenciatura Letras/Libras, no que se refere à adequação no atendimento dos alunos surdos como usuários do ambiente EAD.

### **6.2 PÚBLICO ALVO**

Foram analisados os estudantes surdos em duas turmas, nos polos de Porto Alegre - RS e Santa Maria - RS, totalizando 36 alunos.

### **6.3 PROCEDIMENTOS**

O estudo envolveu as seguintes etapas:

- Autorização da UFSC, Comissão de Ética, da pesquisa com os alunos do curso.
- Criação do site contendo o questionário e, outros materiais necessários ao desenvolvimento da pesquisa (termo de consentimento livre e esclarecido).
- Participação nos polos de Porto Alegre e Santa Maria, para explicação da pesquisa aos alunos e, distribuição do material de autorização.
- Análise dos dados coletados através do questionário.
- Organização do relatório da pesquisa com os dados e análises feitas.
- Propostas e sugestões de reformulações a partir das análises feitas.

### **6.4 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS**

Foi construído um instrumento de coleta de dados (questionário), que investigou, através de perguntas, sobre o curso de Letras/Libras.

A partir da autorização da coordenação do curso, foi disponibilizado no AVEA um link, onde o aluno acessava o site criado para armazenar os questionários, que foram gerados em dois tipos de arquivos. Um deles de extensão “.doc”, em português escrito e, outro arquivo de vídeo “.AVA”, com as mesmas perguntas em LIBRAS. O aluno fez a sua escolha, pois assim foi respeitada sua condição de usuário de L1 ou L2 e, enviou por e-mail suas respostas à pesquisadora.



Figura 24 - Apresentação e explicação do funcionamento dentro do ambiente



Figura 25 - Questionário que apresenta o arquivo Questionário.doc e o vídeo apresenta a LIBRAS

Os dados foram analisados de duas formas. Quando as respostas foram de caráter direto, por exemplo, a idade, feito um percentual simples. Já nas respostas mais extensas a análise foi dividida em categorias, buscando uma posição mais descritiva do posicionamento dos alunos.

## 7 RESULTADOS

### 7.1 CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO

Vejamos agora os resultados encontrados. Inicialmente o estudo se dedicou a caracterização do grupo, após foram feitas perguntas referentes à comunicação/interação no AVEA e, no terceiro bloco, procuramos identificar o grau de acessibilidade para surdos, no ambiente virtual de ensino e aprendizagem, dos polos do Rio Grande do Sul.

Nossa primeira observação foi quanto ao número de alunos que responderam o questionário. No total são 69 alunos, 48 do polo de Santa Maria e 21 do polo do Porto Alegre, sendo que 36 responderam.

Veja as tabelas e os gráficos dos dois polos:

Quantidade de questionários respondidos pelos alunos				
	UFSM	UFRGS	UFSM e UFRGS	
			Nº	%
Respondido	29	7	36	52%
Não respondido	19	14	33	48%
	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>69</b>	

Quadro 2 - Quantidade de questionários respondidos pelos alunos

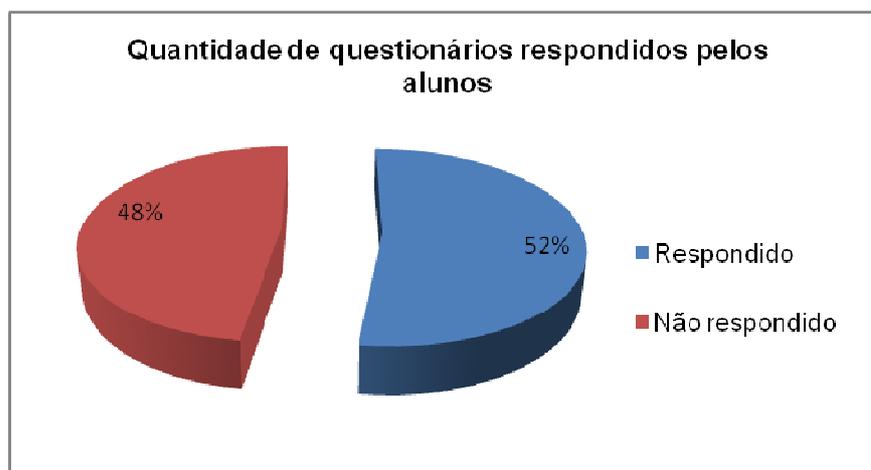


Gráfico 1 - Quantidade de questionários respondidos pelos alunos

Mesmo tendo a opção de respostas em vídeo, ou seja, podendo utilizar a LIBRAS, 33 alunos não responderam a pesquisa. Quando da nossa ida aos polos, houve manifestações quanto ao número de perguntas, à falta de tempo, “muito ocupado”, mas entendemos ser esta uma questão para ser refletida em outro momento.

Quanto à faixa etária, temos uma maioria de alunos entre 20 e 30 anos, mas também um número significativo de 31 a 40 anos.

1.2 Faixas etárias dos alunos						
	UFSM		UFRGS		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Faixa 20-30	15	6	21	58%		
Faixa 31 – 40	8	1	9	25%		
Faixa 41 – 52	6	0	6	17%		
Acima 53	0	0	0	0%		

Quadro 3 - Faixa etária dos alunos

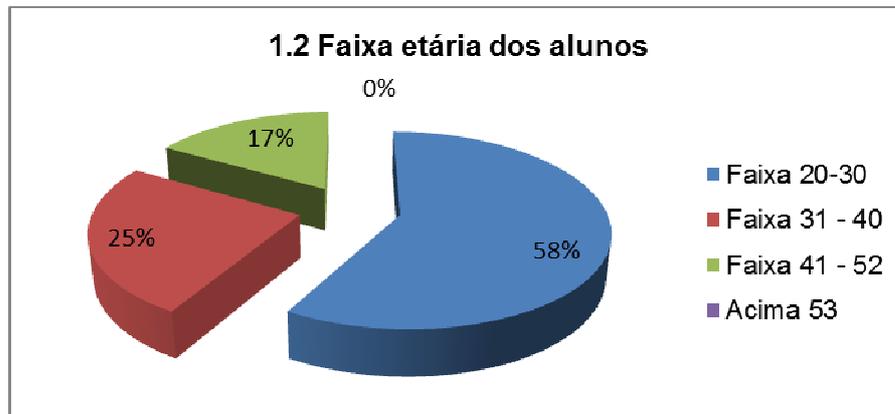


Gráfico 2 - Faixa etária dos alunos

Analisando este dado em relação ao quadro abaixo, das formações, constatamos que além de uma faixa etária importante de jovens adultos, também para a maioria o curso está sendo sua única formação, portanto é fundamental que o curso esteja qualificado para o atendimento dos alunos surdos.

1.3 Formação						
	UFRGS		UFSM		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Somente Letras/LIBRAS (Sem acompanhamento em outros cursos)	4	57%	12	38%	16	43%
3º grau completo	0	0%	6	24%	6	17%
3º grau em andamento (não Letras/LIBRAS)	2	29%	3	10%	5	14%
Especialização	1	14%	4	14%	5	14%
Especialização em andamento	0	0%	2	7%	2	6%
Mestrado em andamento	0	0%	2	7%	2	6%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>		<b>17</b>		<b>36</b>	

Quadro 4 - Formação

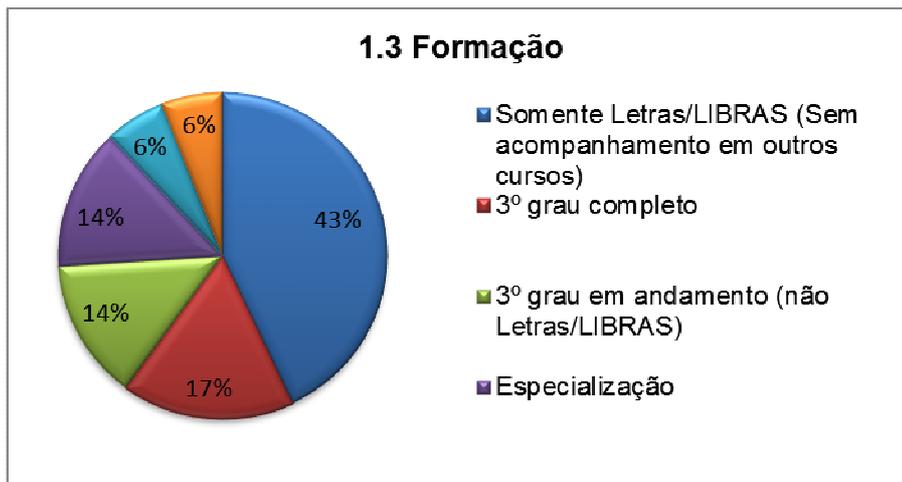


Gráfico 3 - Formação

Além disso, alguns já são graduados ou mestrados, ou cursam outra faculdade, demonstrando que há interesse em buscar formação na área de Letras/LIBRAS.

Outro dado importante foi que a maioria não teve experiência na EAD. Esta falta de experiência em EAD causou algumas dificuldades iniciais para os alunos, como veremos posteriormente, porém foram sendo sanadas conforme o transcorrer do curso.

As experiências em EAD são variadas, tais como disciplinas nos cursos universitários, cursos de LIBRAS, curso para lideranças surdas e cultura surda.

1.4 Experiências em EAD				
	UFRGS	UFSM	Total	
			Nº	%
Não	7	16	23	63%
Sim	0	11	11	31%
Não respondeu	0	2	2	6%
			<b>13</b>	

Quadro 5 - Experiências em EAD

#### 1.4 Experiências em EAD

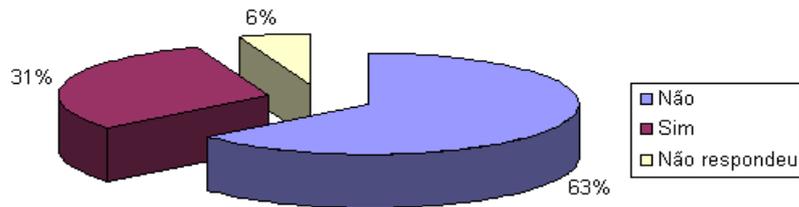


Gráfico 4 - Experiências em EAD

Do grupo com experiência encontramos um percentual de 55% de alunos, que respondeu não ter tido acessibilidade para surdos. A maioria das situações sem acessibilidade diz respeito às disciplinas cursadas nas faculdades. Apenas uma resposta colocou que havia intérprete de LIBRAS no curso de especialização e, outra resposta falou do curso de graduação, também com intérprete, na EAD.

1.5 Respostas dos alunos que tiveram experiência em EAD, quanto à acessibilidade para surdos				
	UFRGS	UFSC	TOTAL	%
Não	0	6	6	55%
Sim	0	5	5	45%
			11	

Quadro 6 - Respostas dos alunos que tiveram experiência em EAD, quanto à acessibilidade para surdos

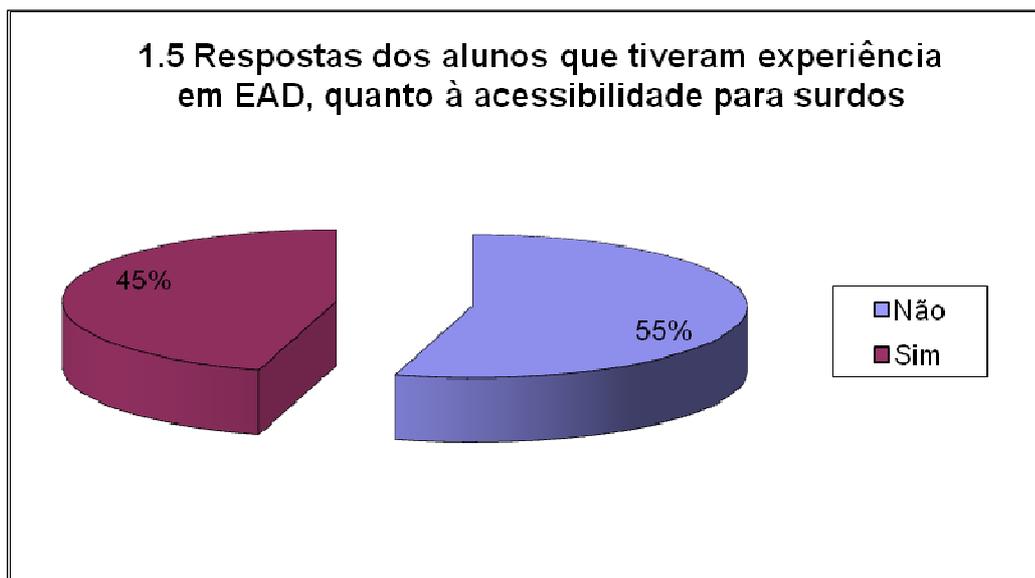


Gráfico 5 - Respostas dos alunos que tiveram experiência em EAD, quanto à acessibilidade para surdos

As perguntas seguintes referiam-se ao entendimento dos conteúdos, nos ambientes sem acessibilidade para surdos e, se o aluno conseguiu completar o curso nestas condições.

Aqui as respostas mostraram que a aprendizagem fica prejudicada, com o entendimento parcial dos conteúdos, causando perdas no desenvolvimento do aluno, quando não há acessibilidade para surdos. A não existência de vídeos traduzidos para LIBRAS é responsável pelo pouco entendimento e, em função disso, pouca reflexão e crítica do aluno na disciplina, o que causa descontentamento com o curso.

Foi apontada a questão do português escrito, segunda língua para os surdos, que para terem melhor entendimento muitas vezes chamam intérpretes para a tradução. Também foi relatada situação onde a professora auxiliou fazendo resumos dos textos, portanto, novamente a questão do acesso parcial ao conhecimento.

Observamos aqui que a dificuldade dos AVEAS, sem acessibilidade para surdos, interfere na participação do aluno prejudicando seu desempenho e, além disso, limitando sua autonomia nos estudos, já que a todo o momento necessita buscar ajuda de outros profissionais, inclusive da família, para poder evoluir na sua trajetória acadêmica.

Naqueles ambientes onde há acessibilidade, os alunos estão satisfeitos de poderem usar a LIBRAS e, apontam a facilidade de interagir no ambiente, com autonomia. Também relatam a efetiva aprendizagem que há nestes casos. Conforme a autora Silva, nos falando sobre a autonomia do aluno:

O aluno é um indivíduo ativo e autônomo, responsável por sua própria aprendizagem, com capacidade de analisar criticamente as informações e de elaborar próprios conceitos e opiniões. O aluno trabalha em equipe, trocando conhecimentos com outros alunos e com o professor. Estuda para aprender e não para ser aprovado (SILVA, 2009).

## 7.2 PROCESSO DE COMUNICAÇÃO E INTERAÇÃO DENTRO DO AMBIENTE EAD DO LETRAS/LIBRAS

2.1 Respostas dos alunos quanto à escolha do curso Letras/LIBRAS		
Categorias	TOTAL	
	Nº	%
Para melhorar e aprofundar mais os estudos, como professor de LIBRAS, para alunos ouvintes e surdos	14	31%
Busca de Aprendizagem e conhecimento na LIBRAS	7	16%
Conhecimento e interesse para melhorar a educação de surdos e valorizar a LIBRAS e a comunidade surda	6	13%
Porque o curso é EAD com LIBRAS	6	13%
Importante para o trabalho com surdos	5	11%
Para pesquisa de LIBRAS e Pesquisa linguística	2	4%
Porque é um curso focado comunidade surda e LIBRAS	2	4%
Recebeu a influencia dos colegas	2	4%
Não tem condições de pagar o curso particular e entrou neste curso gratuito	1	2%
Porque o curso é novo	1	2%

Quadro 7 - Respostas dos alunos quanto à escolha do curso Letras/LIBRAS

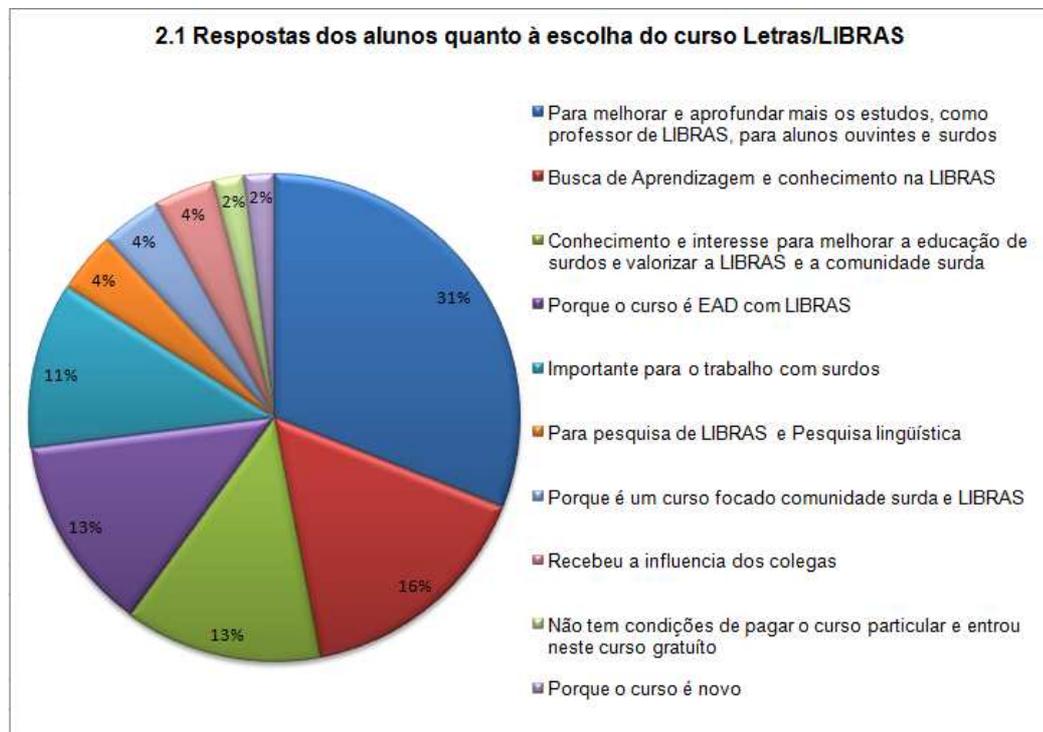


Gráfico 6 - Respostas dos alunos quanto à escolha do curso Letras/LIBRAS

A maioria de respostas neste item diz respeito à qualificação profissional, para o trabalho como professor de LIBRAS, mas quase todos os outros itens falam

no trabalho com LIBRAS ou com surdos. Apenas quatro sujeitos responderam com outras razões da escolha do curso, que não se relacionavam com a área da surdez.

A busca por aprofundamento no conhecimento e, metodologias para o trabalho com o ensino da língua de sinais é um passo adiante no reconhecimento da importância desta área. Anteriormente existiam apenas instrutores de LIBRAS, com formação básica, mas a partir da oficialização da língua de forma legal, expandiu-se a necessidade de professores com formação superior, para ocupar outros espaços de educação formal.

Como para alguns segmentos da população, também para os surdos existe a dificuldade de acesso às universidades públicas, pois além da questão social encontramos a questão linguística como barreira. Não é o caso do curso de Letras/Libras, que tem o vestibular realizado em LIBRAS e português escrito, possibilitando a estes sujeitos o acesso a educação pública e gratuita.

Iniciaremos agora as análises das questões específicas de interação e comunicação no AVEA.

<b>2.2 Respostas dos alunos referentes as orientações recebidas no curso Letras/LIBRAS</b>			
<b>Categoria</b>	<b>TOTAL</b>		+ -
	Nº	%	
Sempre recebe orientações	22	69%	<b>+</b>
Recebe alguma orientação	4	13%	-
Tem dificuldade de acessar o AVEA	1	3%	-
AVEA Desorganizado	1	3%	-
Informações fracas e confusas	1	3%	-
Recebe ajuda do Monitor	1	3%	<b>+</b>
Não teve orientações claras	1	3%	-
Faltam respostas dos tutores no AVEA	1	3%	-

Quadro 8 - Respostas dos alunos referentes das orientações recebidos no curso Letras/LIBRAS

## 2.2 Respostas dos alunos referentes as orientações recebidas no curso Letras/LIBRAS

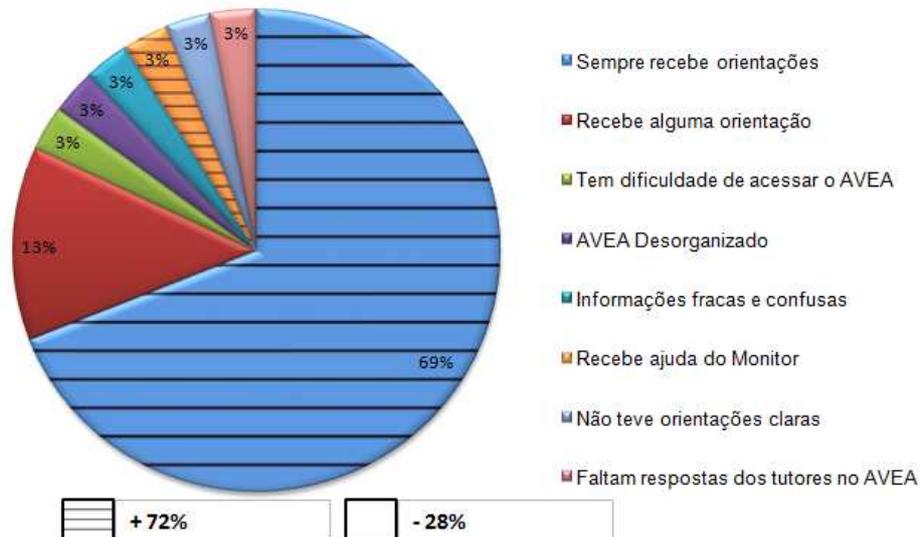


Gráfico 7 - Respostas dos alunos referentes das orientações recebidos no curso Letras/LIBRAS

A maioria das respostas dos alunos foi positiva, com um percentual de 72% quanto às orientações recebidas sobre o AVEA. No início ocorreram maiores dificuldades, talvez porque muitos não tiveram experiência com EAD, como constatamos anteriormente, mas que com o passar do tempo foram sendo superadas. Materiais de orientação foram disponibilizados, como tutoriais, mas muitos dos alunos consideram a aprendizagem em EAD um grande desafio.

A aprendizagem em AVEAs está relacionada diretamente com a autonomia do aluno. Para que isto ocorra, os atores envolvidos nesta modalidade de educação precisam estar atentos às dificuldades que surgem no processo, para que o conhecimento que é proximal se transforme em real. As ferramentas e recursos do ambiente não podem se transformar em barreira para a aprendizagem, então as orientações precisam ser constantemente renovadas.

Este ambiente não deve se limitar às interatividades comuns de navegação, mas deve integrar o objeto de estudo à realidade do sujeito, com a finalidade de estimulá-lo e desafiá-lo a fim de que novas situações criadas possam ser adaptadas às estruturas cognitivas existentes, propiciando o desenvolvimento do aprendiz (PEREIRA, 2007, p. 132).

Como pontos negativos temos o total de 28% de respostas, onde se destaca as questões relacionadas à falta de respostas dos tutores, falta de clareza nas orientações ou informações fracas, ou recebendo alguma orientação.

Consideramos o processo de mediação fundamental para a aprendizagem e, se o responsável por fazer este movimento não está sendo adequado, algo precisa ser modificado. Mais uma vez lembramos Vygotsky, na sua definição de zona de desenvolvimento proximal (ZDP):

A distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes (SILVA, 2009, p. 141).

A falta de correção dos exercícios também foi apontada como negativa, o que demonstra mais uma vez a importância da interação com os alunos.

Respostas quanto à falta de organização e a dificuldade de acesso ao ambiente foram encontradas. Aqui se trata de questões relativas ao design do ambiente e, aos recursos tecnológicos individuais, como velocidade de conexão, mas que também podem causar problemas no processo de aprendizagem.

As respostas abaixo se referem aos vídeos do AVEA, todos em LIBRAS.

<b>2.3 Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		+ / -
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Entende a tradução para LIBRAS	21	43%	+
Não entende tudo porque usa sinais diferentes (regionais), entende alguma coisa.	13	27%	-
Depende do sinalizador (intérprete, atores surdos e monitores)	9	18%	-
Professores ouvintes não sabem sinalizar	4	8%	-
Atores surdos sinalizam bem, mas a tradução para LIBRAS não está de acordo com o texto	1	2%	-
Entende mais com texto junto	1	2%	-

Quadro 9 - Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS

### 2.3 Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS



Gráfico 8 - Respostas dos alunos quanto ao entendimento dos vídeos disponibilizados no AVEA do curso Letras/LIBRAS

Temos neste item as respostas de 43% dos alunos dizendo que entendem a tradução dos vídeos para LIBRAS. Porém, se analisarmos a soma de 57% dos itens considerados como negativos, teremos um percentual superior ao positivo. Aspectos como os sinais regionais, as maneiras diferenciadas de sinalizar das pessoas, a tradução para LIBRAS que não está de acordo com o texto-base da disciplina, são apontados como dificuldades do AVEA no recurso vídeo.

Estes pontos estão relacionados a questões linguísticas, como as variações geográficas, sociais e estilísticas, mas que parecem estar interferindo no entendimento e compreensão dos alunos. Entendemos que a LIBRAS, como qualquer outra língua, apresenta estas variações e, que o processo de adaptação a este vocabulário diferenciado, inclusive por ser um discurso acadêmico, pode ser lento, mas não impossível, pois não se trata de outra língua.

As respostas que apontam o problema nos professores ouvintes, que não sabem sinalizar, ou nas traduções para LIBRAS, que não acompanham os textos, são de outra classe de problemas não relacionados apenas aos aspectos linguísticos. Técnicas de tradução precisam ser implementadas, buscando qualificar o material teórico em LIBRAS produzido para as disciplinas. Já, quanto aos professores que não sabem LIBRAS, temos uma análise importante do sujeito 17,

que coloca a questão da seguinte maneira “Depende da disciplina. O professor sabe bem sua disciplina, mas não utiliza LIBRAS, utiliza intérprete, porém o intérprete não sabe muito bem a disciplina, então a versão fica ruim e conteúdo é perdido. Tem atores surdos que sinalizam bem, porém às vezes eles interpretam diferente do texto. Isto me deixou preocupada”.

Então temos as questões técnicas de tradução interferindo na aprendizagem. O professor que sabe pouco a LIBRAS deve utilizar intérprete, como nos mostrou outra resposta, mas este profissional tem de ser qualificado para a tradução do discurso acadêmico.

Continuando nossa análise, veremos agora a interação tutor/aluno no AVEA. Optamos por separar os polos, já que em Santa Maria a tutora é ouvinte e, em Porto Alegre é surda e, assim observamos se a questão linguística teve interferência nesta situação.

<b>2.4 Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Polo UFRGS</b>			
Categoria	Polo UFRGS	%	+ -
			Sim interage, entende bem.
Nem sempre a tutora responde	3	33%	-
Tutora demora em responder	1	11%	-

Quadro 10 - Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Polo UFRGS

#### 2.4 Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Polo UFRGS

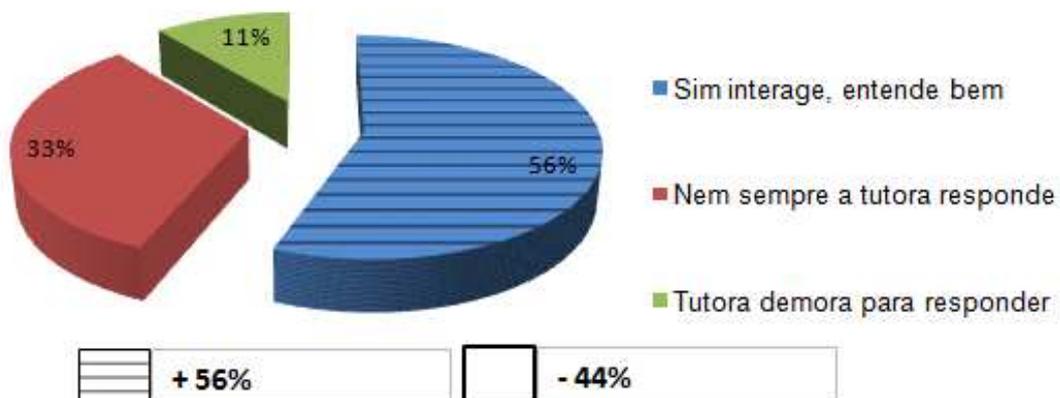


Gráfico 9 - Respostas dos alunos relacionadas à interação com o tutor surdo do curso Letras/LIBRAS do Polo UFRGS

Nesta questão encontramos a resposta de 56% dos alunos dizendo que interage e entende bem a tutora surda do polo de Porto Alegre, mas um número significativo respondeu que há demora, ou nem sempre há resposta da tutora. Percebemos, que mesmo a tutora sendo surda, portanto não havendo problema linguístico presente, a dificuldade aparece relacionada ao papel do tutor no AVEA, que também é responsável por mediar a aprendizagem do aluno.

O tutor é uma pessoa agregada à universidade com a função de assessorar os estudantes em diversos níveis e em questões gerais. Os temas envolvem desde assuntos relacionados com a aprendizagem, adaptação social, até conselhos de ordem mais pessoal. Cabe ao tutor: familiarizar o estudante com os temas que serão desenvolvidos no programa do curso; discutir com os alunos os pré-requisitos para uma abordagem que leve a um estudo bem sucedido; analisar as questões de administração e organização do tempo e fazer com eles considerações analítico-críticas sobre os conteúdos aprendidos. O aluno recebe a orientação e se capacita para trabalhar sozinho (SILVA, 2009, p. 99).

<b>2.4 Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Polo UFSM</b>			
<b>Categoria</b>	<b>Polo UFSM</b>	<b>%</b>	<b>+ / -</b>
Sim interage, entende bem	17	43%	+
Nem sempre a tutora responde	4	9%	-
Não estimula muito alunos	3	8%	-
Tutora precisa responder com filmagem em LIBRAS	3	8%	-
Aluno não interage no AVEA porque não tem boa leitura e escrita no português, prefere pessoalmente	3	8%	-
A tutora demora em responder	2	5%	-
Nem sempre o aluno entende as explicações	2	5%	-
Tutora não é fluente em LIBRAS	2	5%	-
Tutora Ausente do AVEA	1	3%	-
Aluno prefere tutor surdo	1	3%	-
A relação é um pouco complicada	1	3%	-

Quadro 11 - Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Polo UFSM

#### 2.4 Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Pólo UFSM

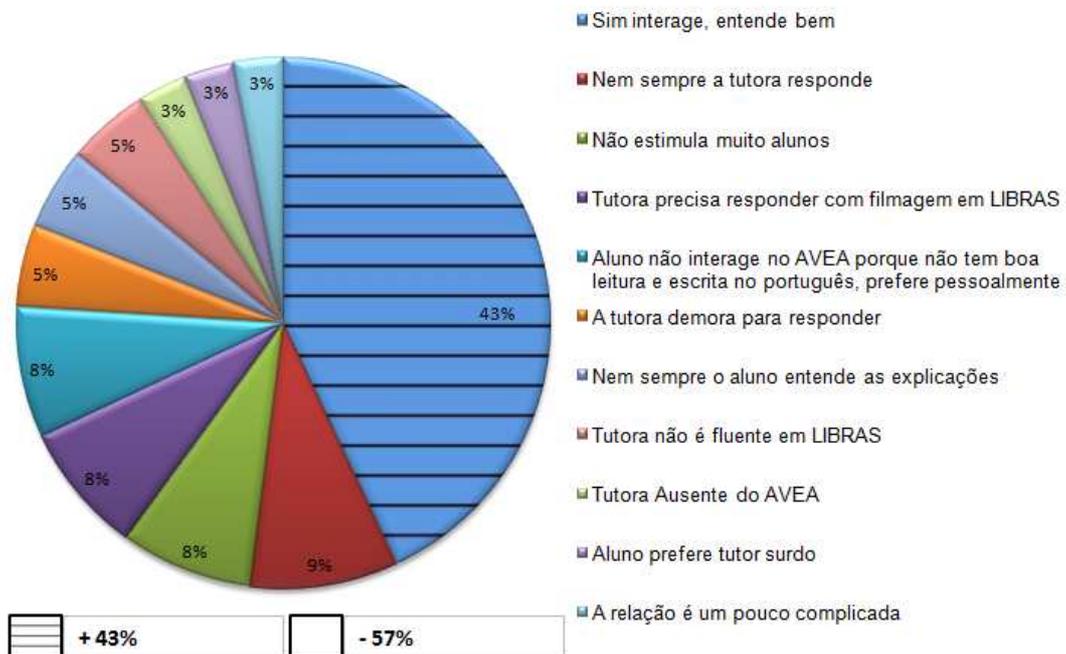
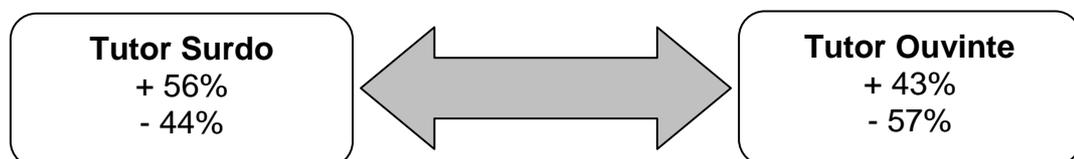


Gráfico 10 - Respostas dos alunos relacionadas à integração com o tutor ouvinte do curso Letras/LIBRAS do Polo UFSM

Quanto à tutora ouvinte do polo de Santa Maria, as respostas positivas foram em bom número, porém se somarmos os aspectos negativos encontraremos percentual superior. Aparecem os problemas relacionados à fluência em LIBRAS, mas se repetem os pontos negativos relativos ao papel do tutor no AVEA e sua interação com os alunos, sendo que 33% apontam problemas na relação tutor/aluno no ambiente, sendo que 16% falam da questão linguística.

Veja a relação das duas tabelas Quadro 10 e 11, comparando os tutores dos dois polos, surdo e ouvinte, destacando os percentuais relativos a pontos positivos e negativos.



Mesmo apontando um percentual importante de pontos negativos, o tutor surdo tem maior aprovação e, o tutor ouvinte tem seu percentual negativo superior ao positivo. Isto demonstra que possivelmente tutores surdos são mais adequados aos cursos para alunos surdos

2.5 Respostas dos alunos referentes à interação com os monitores das disciplinas do curso Letras/LIBRAS			
Categorias	TOTAL		+ / -
	Nº	%	
Relação muito boa	16	40%	+
Nunca teve contato com o monitor	6	16%	-
Alguns monitores respondem	5	12%	N
Monitor nunca responde	3	7%	-
Monitores usam português escrito	3	7%	-
Pouco contato com o monitor	2	5%	-
Monitor surdo e alguns ouvintes usam filmagem em LIBRAS	2	5%	+
Relação complicada	1	2%	-
Monitor incentiva os alunos	1	2%	+
Monitores são melhores do que os professores	1	2%	+
Outra formação diferente da linguística	1	2%	-

Quadro 12 - Respostas dos alunos referentes à interação com os monitores das disciplinas do curso Letras/LIBRAS

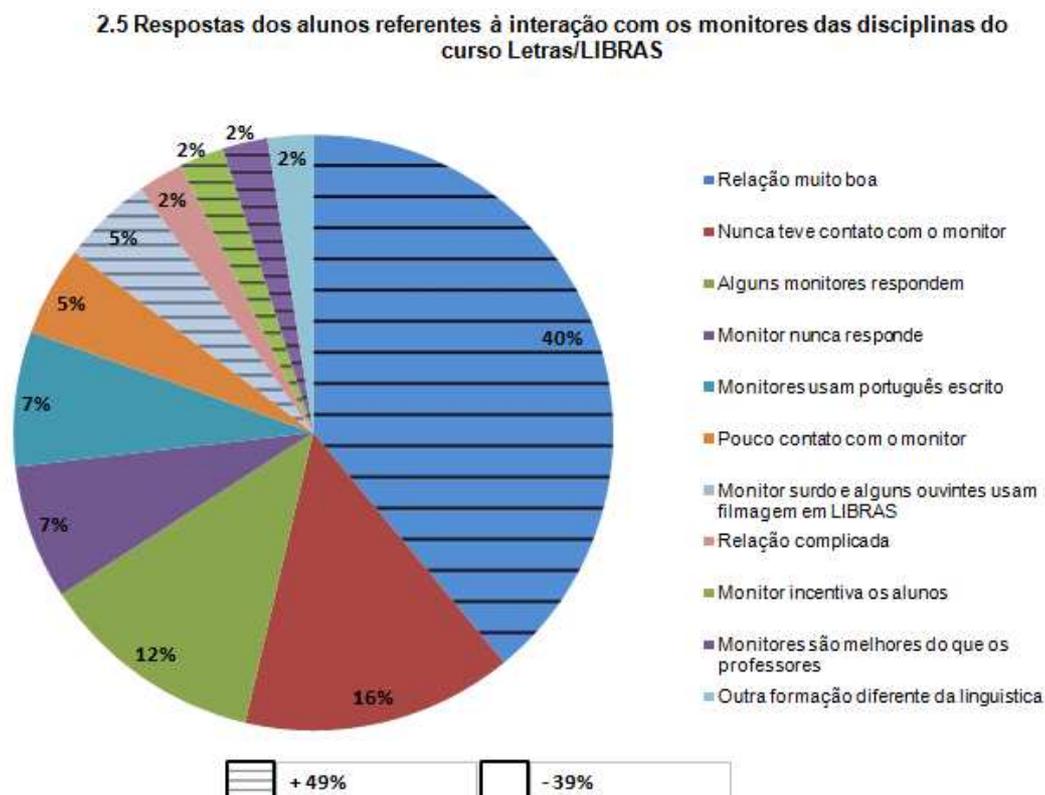


Gráfico 11 - Respostas dos alunos referentes à interação com os monitores das disciplinas do curso Letras/LIBRAS

Nas respostas referentes à relação com os monitores das disciplinas, encontramos o número de 49% de aspectos positivos, entre eles o fato de que alguns usam filmagens em LIBRAS, tanto surdo como ouvintes, demonstrando

novamente a importância da língua para efetivar a aprendizagem. Também aparecem respostas quanto ao incentivo dos monitores aos alunos e, que estes seriam melhores que os professores, afirmando a necessidade de interação dos diferentes atores no AVEA.

Nos aspectos que consideramos negativos, com soma de 39%, destacamos novamente as questões de falta de contatos no ambiente e, a demora ou a ausência de respostas às dúvidas dos alunos. Surge um item quanto à utilização do português escrito, pelo monitor, o que foi considerado uma barreira a aprendizagem, ou seja, dificuldade para o aluno na acessibilidade. Quanto à categoria “alguns monitores respondem”, consideramos que é um item neutro, pois podemos analisá-lo positivamente ou negativamente. Por este motivo não foi agregado nas somas dos percentuais.

No último item desta seção, analisamos a relação entre colegas no AVEA. Para a maioria existe uma ótima relação no ambiente, mas 22% responderam que a relação é ótima fora do ambiente.

As aulas presenciais são preferidas por alguns, pois são momentos de trocas intensas. O AVEA não oferece a possibilidade de *bate-papo* através da webcam e isto torna o ambiente menos atrativo. Aqui o aspecto linguístico fica evidente, já que temos a LIBRAS como modalidade de língua viso-espacial e, portanto com a necessidade de recursos de imagem. Para esta comunicação síncrona, com imagem, os alunos utilizam outros recursos de software, fora do AVEA, onde é possível a visualização. Consideramos este item muito significativo, pois muda as relações entre colegas no ambiente, fazendo com que busquem fora do AVEA apoio para sua aprendizagem.

<b>2.6 Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ - +</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Ótima relação	28	69%	<b>+</b>
Ótima relação, mas fora do AVEA (ORKUT, MSN, aula presencial e no ônibus)	9	22%	<b>+</b>
Pouco contato no AVEA	2	5%	<b>-</b>
Seria melhor discutir em LIBRAS no AVEA	1	2%	<b>-</b>
AVEA é limitado	1	2%	<b>-</b>

Quadro 13 - Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS

### 2.6 Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS

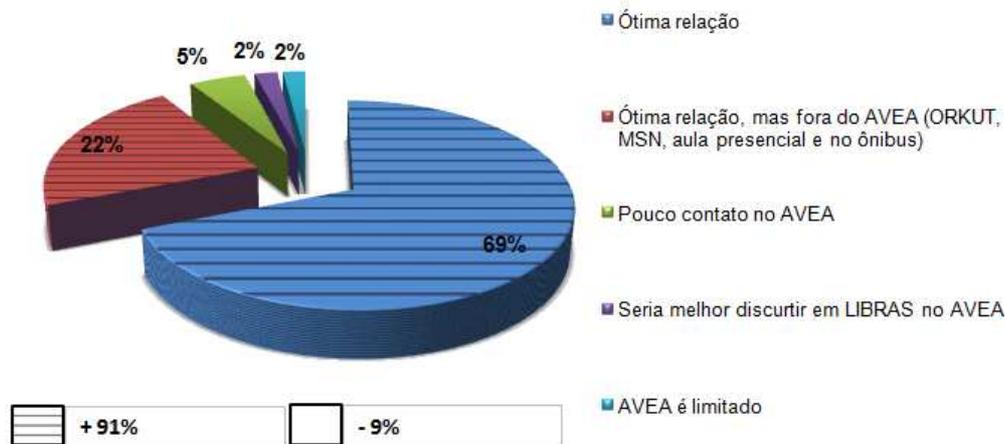


Gráfico 12 - Respostas dos alunos quanto ao relacionamento/interação com os colegas no AVEA do curso Letras/LIBRAS

### 7.3. ACESSIBILIDADE ÀS FERRAMENTAS EAD, CONTEÚDOS E MATERIAIS PEDAGÓGICOS VIRTUAIS NO CURSO DE LETRAS/LIBRAS.

3.1 Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letras/LIBRAS			
Categorias	TOTAL		+ / -
	Nº	%	
Visualização é boa, tem tudo para surdos	22	59%	+
Tem clareza no ambiente	5	14%	+
Trocar as cores das roupas dos sinalizantes para ter contraste com o fundo	2	5%	-
Às vezes dificuldade de visualizar as imagens dos vídeos	2	5%	-
Não tem problema	2	5%	+
Trocar as cores para ter mais interesse nos estudos	1	3%	-
Às vezes ocorrem problemas de configuração	1	3%	-
Fácil Acesso	1	3%	+
Inicialmente ruim, agora melhorou	1	3%	-

Quadro 14 - Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letra/LIBRAS

### 3.1 Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letra/LIBRAS

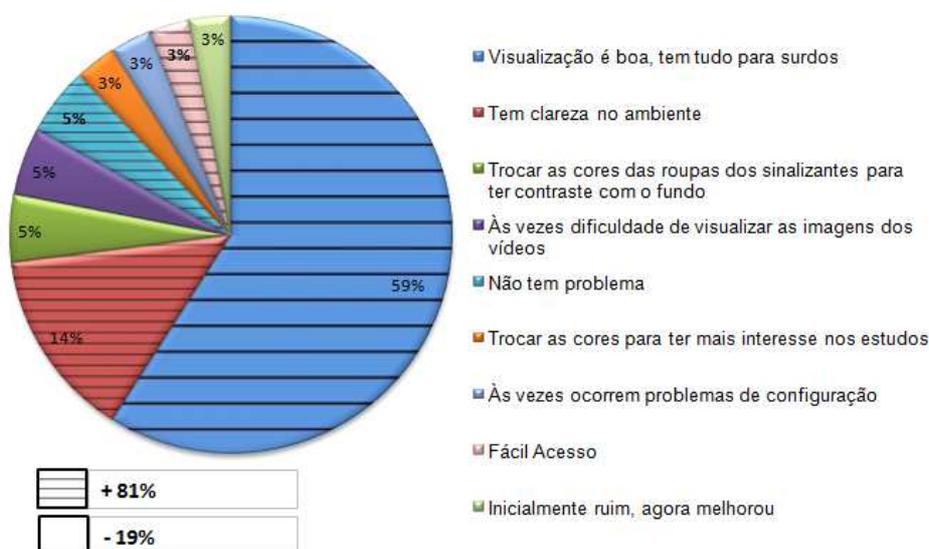


Gráfico 13 - Respostas dos alunos quanto à acessibilidade, relacionadas ao aspecto visual do AVEA do curso Letra/LIBRAS

Você acessou como

Meu espaço | Disciplinas | Comunicação | Ajuda | Sair

Usuários Online

Notícias da coordenação  
**Datas de segunda chamada**  
 Prezados alunos, Informamos que as provas de segunda chamada de Libras VI e MEN em LS serão realizadas no dia 21/05. As datas alteradas já estão na agenda do AVEA. Atenciosamente,  
 Coordenação Geral

**AVALIE O CURSO**

Sua participação é importante para que nosso curso melhore cada vez mais.

[Clique aqui para avaliar](#)

[Link para videoconferência ao vivo](#)  
[Orientações da coordenação do sistema de acompanhamento do aluno](#)  
[ATIVIDADES COMPLEMENTARES](#)

Calendário

agosto 2010

Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Events Key

Global | Course  
Group | User

Próximos Eventos

SEGUNDA CHAMADA de Literatura Surda - LIC/BEL 2008  
 sexta, 20 agosto, 14:00  
 ► 16:00

SEGUNDA CHAMADA de Letra e Produção de Textos - LIC/BEL 2008  
 sexta, 20 agosto, 16:00  
 ► 18:00

Aula Presencial de Semântica e Pragmática - LIC/BEL 2008  
 sábado, 21 agosto, 08:00  
 ► 12:00

Figura 26 - Segunda página do site do curso Letras/LIBRAS

A maioria dos alunos respondeu positivamente, 81%, quanto ao aspecto visual do AVEA. A clareza do ambiente, o fácil acesso são pontos importantes para que haja eficiência nos ambientes virtuais de aprendizagem e, aqui encontramos

estes aspectos. A presença dos vídeos em LIBRAS é destacada como fator de garantia de acessibilidade.

Como pontos negativos, temos 19% das respostas, que se dividem entre os problemas na escolha de cores das roupas dos sinalizantes, ou das cores do próprio AVEA. Além disso, temos algumas respostas referentes à configuração, a dificuldade de visualização das imagens dos vídeos, mas acreditamos que estes problemas possam se referir ao equipamento que o aluno possui para o acesso e não do AVEA. Novamente questões externas interferem no processo de aprendizagem, como o acesso a uma rede com maior velocidade, ou a um equipamento de hardware mais atualizado.

Neste caso o aluno pode não perceber que o problema não está no ambiente e, o desestímulo para os estudos pode acontecer. Também aqui o tutor pode ser o mediador adequado a fazer este esclarecimento, assim que constatar as dificuldades do aluno.

Faremos agora a análise das respostas dos alunos quanto às ferramentas encontradas no AVEA.

<b>3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ / -</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Fácil, bom	8	28%	+
Usa pouco	6	21%	-
Acessível	4	14%	+
Complicado o horário	4	14%	-
Muito ruim, muito pesado	2	7%	-
Esta parado, problema no servidor	2	7%	-
Mais ou menos	1	3%	-
Nunca tem contato com os colegas e tutores no AVEA	1	3%	-
Acha desnecessário	1	3%	-

Quadro 15 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA

### 3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA



Gráfico 14 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta CHAT do AVEA

Na ferramenta chat, 42% dos alunos respondeu ser boa ou acessível, porém 58%, somados todos os pontos negativos apontados por eles, demonstram haver problemas com o chat. Destas respostas, 21% usa pouco o chat e, 14% encontram dificuldades com o horário, portanto um bom número de respostas. Talvez pudessem ser propostos horários diferenciados e, formação de grupos para acessarem nestes horários, assim haveria menos problemas de conexão.

A ferramenta chat é um instrumento importante na aprendizagem, pois é uma ferramenta síncrona, em tempo real, que proporciona uma interatividade de grupo.

Através do trabalho colaborativo, há maior facilidade para observar as falhas na resolução de um problema, pois se amplia a discussão e a troca de ideias. Além disso, o trabalho em grupo pode funcionar como um fator motivador para os participantes. Portanto, é interessante que os ambientes virtuais de aprendizagem incorporem ferramentas que possibilitem a realização de atividades em grupos (DIAS; LEITE, 2010, p. 94).

Existe interesse dos alunos na ferramenta, porém é necessário aperfeiçoá-la para que tenha maior eficiência e uso. Uma proposta feita foi a de se criar a possibilidade do chat através de imagem, pois os alunos poderiam usar a LIBRAS para sua conversação, já que estarão utilizando recursos de software fora do AVEA, que possibilitam o bate-papo através de imagem, ou seja, em LIBRAS. Sentimos a necessidade deste recurso no ambiente, para que a interação não ocorra fora do

AVEA, pois assim tutores e monitores podem ter controle sobre os debates entre os alunos, buscando a solução de problemas e esclarecimento de dúvidas com mais agilidade.

Para a ferramenta fórum temos as seguintes respostas:

<b>3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ / -</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Fácil, bom	18	62%	+
Acessível	7	24%	+
Ajudou para esclarecer dúvidas	2	7%	+
Pouca troca de ideias	1	4%	-
Usa pouco	1	3%	-

Quadro 16 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA

### 3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA

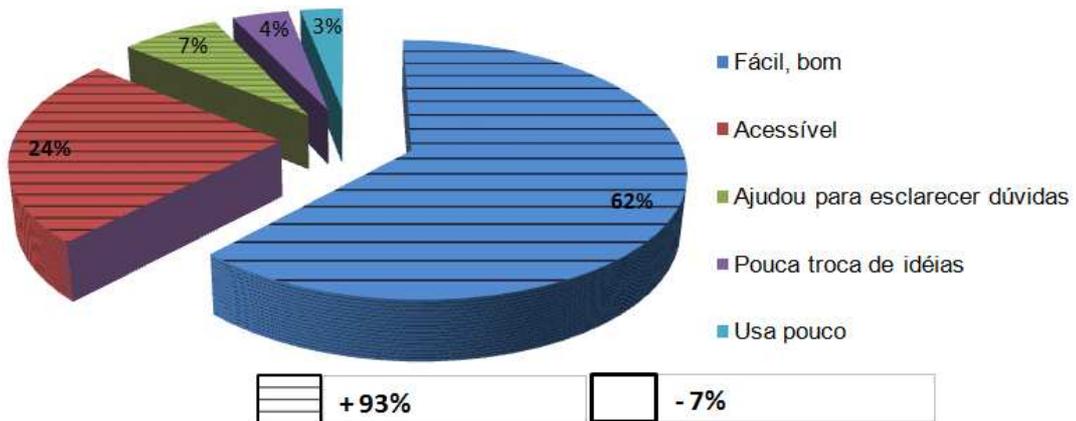


Gráfico 15 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Fórum do AVEA

Está bastante claro ser esta ferramenta considerada positivamente pelos alunos. É uma ferramenta assíncrona, portanto com outra forma de acesso às informações. É possível realizar reflexões mais profundas a respeito dos temas propostos e, a mediação dos envolvidos no processo de ensino/ aprendizagem também acontece de forma mais pontual.

O Fórum é uma atividade de discussão e construção de conteúdo. É nos Fóruns que grande parte das dúvidas são dirimidas e onde as opiniões podem ser mais elaboradas e frutos de mais profundas reflexões. Além disto, os fóruns são mediados pelo tutor, sendo o principal canal de reflexão coletivo do curso (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MATIAS, 2010, p. 6).

No caso de curso de Letras/LIBRAS, o fórum possibilita o envio de arquivo de vídeo, PowerPoint, imagem, entre outros, sendo muito utilizado pelos alunos surdos através de um aplicativo de produção e edição de vídeos.

Foi possível constatar esta participação quando do nosso acesso ao ambiente, verificando um grande número de postagens em arquivos de vídeo, nos fóruns de discussão. Quando a ferramenta é adequada a participação do aluno existe uma presença mais significativa e uso maior da ferramenta, desta forma dando apoio e efetivando a aprendizagem de seus usuários.

<b>3.2 Respostas dos alunos quanto ao recurso Vídeo do AVEA</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ / -</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Fácil, bom	14	44%	+
Tem acessibilidade para surdos (LIBRAS)	11	34%	+
Muito lento, apresenta defeito	6	19%	-
Usa pouco	1	3%	-

Quadro 17 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo do AVEA

### 3.2 Respostas dos alunos quanto ao recurso Vídeo do AVEA

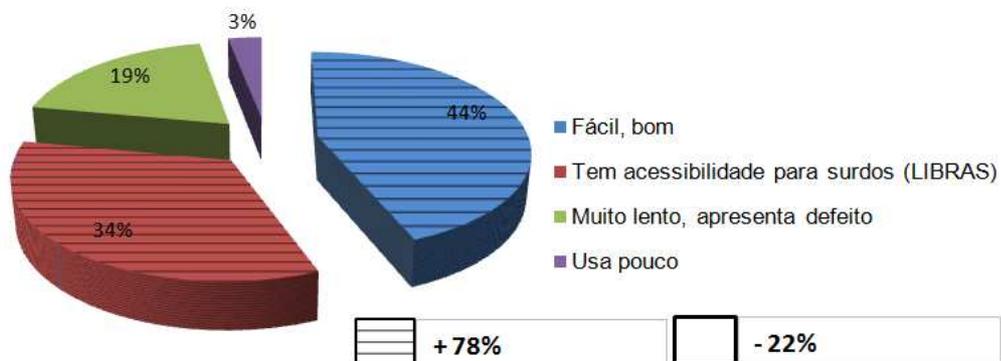


Gráfico 16 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo do AVEA

No recurso vídeo também encontramos percentual importante de respostas positivas. Todos os vídeos presentes no AVEA estão em LIBRAS e, mesmo que a questão da regionalidade de alguns sinais apareça como observação, este é o recurso de fato adequado ao aluno surdo, no ensino a distância, pois contempla de forma integral a modalidade de língua da qual estes sujeitos são usuários.

Quanto aos aspectos negativos, encontramos respostas referentes a velocidade do recurso, que seria muito lento, portanto provocando interferência nos momentos de estudos com este recurso. Aqui novamente nos reportamos a questão da interface do usuário, que além de ser um fator individual de conhecimento técnico

é também uma condição socioeconômica, que determina a forma de acesso ao ambiente.

O sistema que move as chamadas novas tecnologias está, inegavelmente, atrelado aos interesses econômicos, que envolvem os bens de produção e a reprodução de capital. Talvez, por esta razão, tem-se observado que os avanços tecnológicos não correspondam, em igual proporção, às conquistas sociais, pois os seus benefícios têm sido aplicados e usufruídos por apenas uma pequena parte da população, a mais privilegiada. (SILVA, 2009, p. 105)

Consideramos o percentual de 78% de aspectos positivos, em oposição aos 22% de aspectos negativos, como um indicador de aprovação do recurso.

Em relação a ferramenta e-mail, 91% das respostas se posicionaram positivamente e se referiam a ferramenta como de comunicação e, para envio de arquivos de trabalhos, entre colegas e tutores, no AVEA. É uma ferramenta de vínculo.

<b>3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do</b>			
<b>Categoria</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ / -</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Fácil, bom	21	66%	+
Usa pouco, não usa dentro do ambiente	4	13%	-
Acessível	4	13%	+
Forma de comunicação e informação importante	3	9%	+

Quadro 18 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do AVEA

### 3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do AVEA

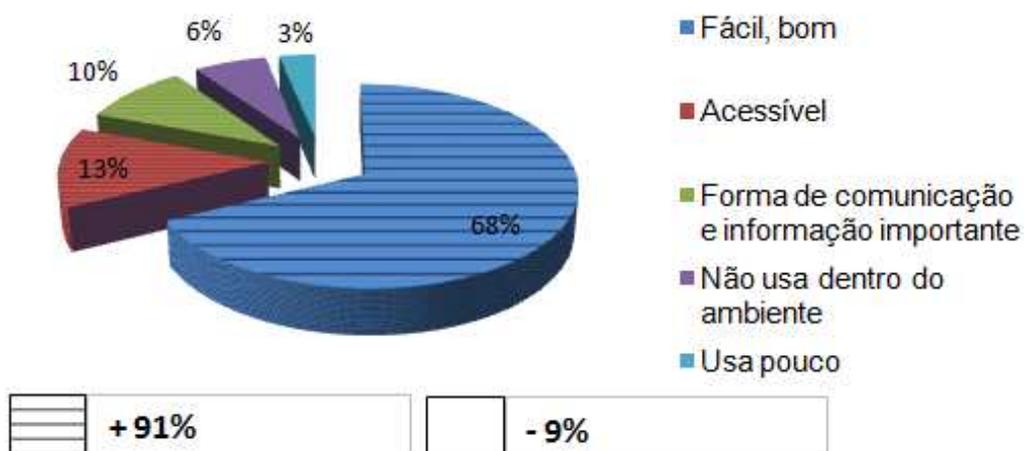


Gráfico 17 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta e-mail do AVEA

Quanto à ferramenta vídeo conferência encontramos o seguinte quadro:

<b>3.2 Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo Conferência</b>			
Categoria	TOTAL		+ / -
	Nº	%	
Bom e fácil, o aluno consegue aprender	13	42%	+
Apresenta defeitos	5	16%	-
Tem acessibilidade para surdos (LIBRAS)	4	13%	+
Demorado	3	10%	-
Muito cansativo	2	7%	-
Sinais diferentes (regionais)	1	3%	-
Pouco tempo para fazer perguntas	1	3%	-
Falta de cuidado com as cores das roupas	1	3%	-
Faltam estratégias pedagógicas	1	3%	-

Quadro 19 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo Conferência

### 3.2 Respostas dos alunos quanto a ferramenta Vídeo Conferência

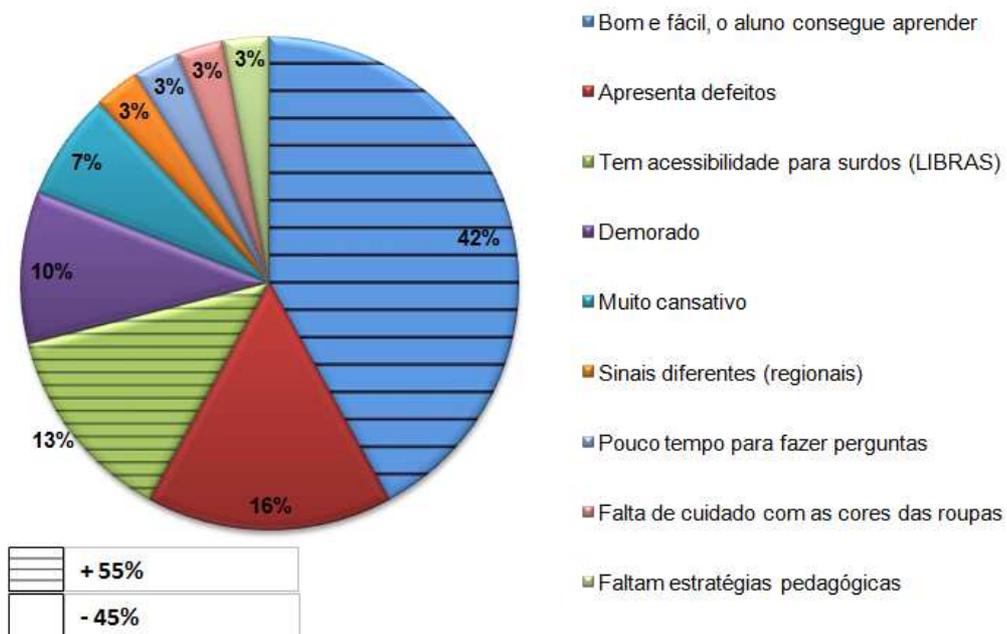


Gráfico 18 - Respostas dos alunos quanto à ferramenta Vídeo Conferência

Com 55% de aprovação, o recurso é um momento importante de interação professor/aluno fora do AVEA. É possível de ter acesso às aulas de VC, postadas no ambiente, caso o aluno não as tenha assistido em tempo real. A acessibilidade para surdos foi apontada entre estes aspectos.

Como pontos negativos temos 45%, onde se destacam os aspectos técnicos, linguísticos, visuais, além de observações sobre a falta de estratégias pedagógicas do professor, quando do momento da VC, portanto em tempo real, nos encontros presenciais dos polos. Observações referentes à demora e, ao fato das VCs serem muito cansativas, sugerem que este recurso tecnológico possa ser usado a partir de estratégias mais interativas, já que os alunos também apontam falta de tempo para perguntas. A tecnologia precisa enriquecer o aprendizado e, se os recursos técnicos, além dos pedagógicos, forem motivo de desânimo e falta de estímulo para o aluno é preciso uma revisão metodológica na sua utilização.

Nas respostas referentes às lacunas do AVEA, ou seja, o que está faltando no ambiente, encontramos o percentual de 16% dos alunos indicando a falta de comunicação (chat) através de vídeo e, a falta de tradução para LIBRAS de alguns textos em português. Outros itens relacionados a questão da imagem seria memória não suficiente para o envio de mais vídeos no AVEA e, a possibilidade do envio de mensagem em Língua de Sinais Escrita. Entendemos que estes itens estão relacionados à especificidade linguística do grupo de alunos e, portanto, de relevância para a análise de acessibilidade para surdos no AVEA.

<b>3.3 Respostas dos alunos relacionadas lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	<b>-</b>
Não está faltando nada	19	52%	+
Falta comunicação através de vídeo (CHAT e fórum)	3	8%	-
Falta Organização e limpeza	3	8%	-
Faltam vídeos em LIBRAS de alguns textos	3	8%	-
Não tem ideia	2	6%	-
Faltam Tutoriais	1	3%	-
Faltam informações variadas (eventos, jornal, venda de livros)	1	3%	-
Exercícios de revisão para a prova	1	3%	-
Mais memória para enviar mais vídeos	1	3%	-
Falta dicionário de português	1	3%	-
Mensagem em Língua de Sinais escrita	1	3%	-

Quadro 20 - Respostas dos alunos relacionados às lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS

### 3.3 Respostas dos alunos relacionadas lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS

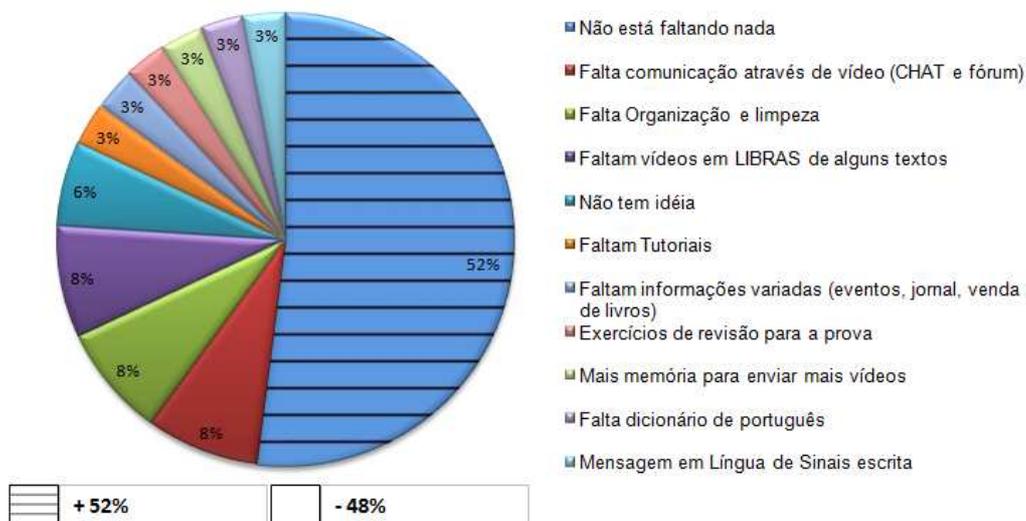


Gráfico 19 - Respostas dos alunos relacionados às lacunas do AVEA do curso Letras/LIBRAS

Da mesma forma, quando perguntados sobre sugestões de ferramentas e recursos a serem disponibilizados no AVEA, encontramos **48%** das respostas relacionadas aos recursos de vídeo e memória para vídeo, além da sugestão do software de Escrita de Sinais.

As sugestões de recursos pedagógicos como exercícios de revisão, da mesma forma apareceram no quadro anterior como lacuna e, no quadro abaixo como sugestão. Mais informações sobre eventos, congressos, seminários, palestras com transmissão no AVEA enfim, acesso a informações que aprofundem o conhecimento e qualifiquem a formação também foram citadas e, os problemas relacionados à organização estrutural do próprio ambiente.

Enfim, o AVEA deve estar construído a partir da ideia de “facilitador de aprendizagens”, sem barreiras de acesso.

O professor vê a tecnologia como uma aliada que pode auxiliá-lo em sua prática pedagógica. As formas de utilização envolvem, entre outras: (a) o desenvolvimento de materiais didáticos, por meio de sistemas de autoria e outros aplicativos; (b) a realização de pesquisas via internet; e (c) a construção de sites educacionais. No ambiente de aprendizagem são utilizados diferentes recursos tecnológicos que não competem entre si, mas se complementam, pois o professor domina tais recursos, conhecendo as potencialidades e as limitações de cada um. (SILVA, 2009, p. 78)

<b>3.4 Sugestões de Ferramentas e Recursos apresentados pelos alunos para o AVEA do curso Letras/LIBRAS</b>		
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Não tem ideia	18	63%
Mais vídeos, leves e rápidos.	4	15%
Comunicação através de vídeo (chat e fórum)	2	7%
Transmissão de eventos no AVEA (congressos, seminários, palestras)	1	3%
Pasta para exercícios e revisão	1	3%
Organizar um histórico de pastas com os materiais das disciplinas já cursadas	1	3%
Software de Escrita de Sinais	1	3%
Não sabe responder	1	3%

Quadro 21 - Sugestões de Ferramentas e Recursos apresentados pelos alunos para o AVEA do curso Letras/LIBRAS



Gráfico 20 - Sugestões de Ferramentas e Recursos apresentados pelos alunos para o AVEA do curso Letras/LIBRAS

A próxima pergunta se referiu aos materiais pedagógicos que estão disponibilizados no ambiente. Apenas 7% dos alunos consideraram pouco o material pedagógico, sendo um percentual pequeno.

<b>3.5 Respostas dos alunos referentes aos materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA do curso Letras/LIBRAS</b>		
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>	
	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Sim, existem matérias para cada disciplina.	11	25%
Glossário, webteca, hipermídia, jogos, Software ELS.	9	20%
Livros didáticos sobre surdos, artigos, sites.	6	13%
DVD em LIBRAS para cada disciplina.	6	13%
Texto-base das disciplinas, PowerPoint, atividades.	6	13%
Material de apoio, tutoriais, vídeo-aulas.	4	9%
Pouco material pedagógico, mais material visual, livros didáticos.	3	7%

Quadro 22 - Respostas dos alunos referentes aos materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA do curso Letras/LIBRAS

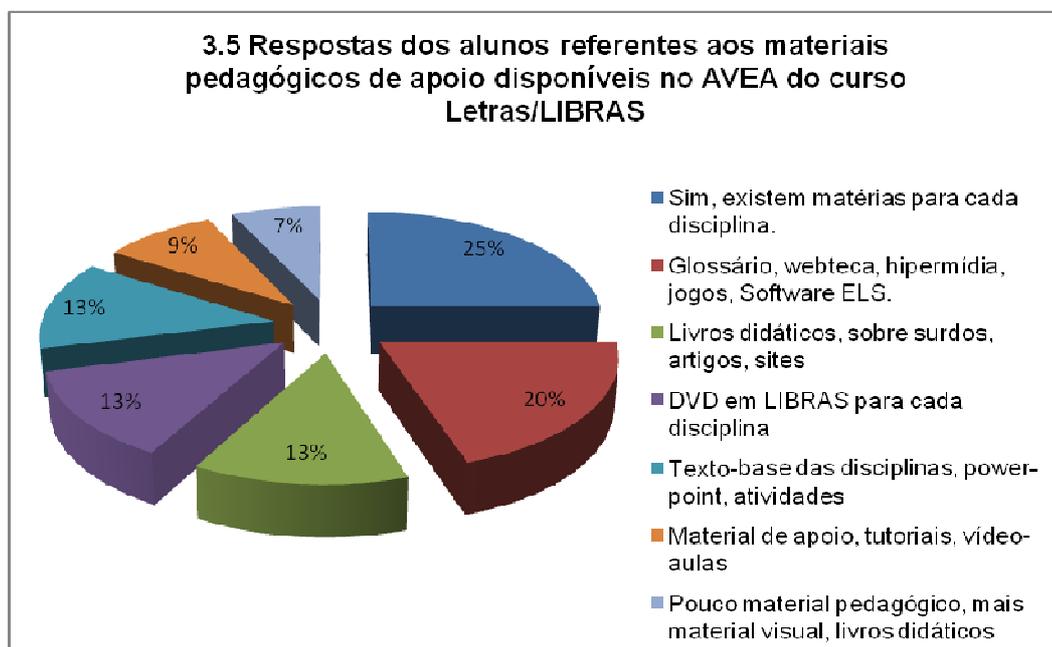


Gráfico 21 - Respostas dos alunos referentes aos materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA do curso Letras/LIBRAS

Observamos que o software de ELS não está disponível no AVEA. É necessário instalar e sua utilização é fora do ambiente, apesar de uma resposta ter colocado que é um recurso disponível no AVEA.

E o quadro abaixo demonstra que estes materiais são eficientes quanto ao apoio a aprendizagem, pois encontramos 86% de respostas afirmativas. Da mesma forma que no item 2.5, não somaremos o percentual de 11%, pois o consideramos neutro.

<b>3.6 Respostas dos alunos quanto ao auxílio à aprendizagem, dos materiais pedagógicos disponibilizados no AVEA, do curso de Letras/LIBRAS</b>			
<b>Categorias</b>	<b>TOTAL</b>		<b>+ / -</b>
	<b>Nº</b>	<b>%</b>	
Sim os materiais auxiliam	18	50%	+
Aprofundam a aprendizagem, compreensão e autonomia nos estudos	8	22%	+
Alguns materiais auxiliam	4	11%	-
Sem eles dificultaria a aprendizagem	2	6%	+
Facilita a aprendizagem porque os vídeos são em LIBRAS	3	8%	+
Depende do professor	1	3%	-

Quadro 23 - Respostas dos alunos quanto ao auxílio à aprendizagem, dos materiais pedagógicos disponibilizados no AVEA, do curso de Letras/LIBRAS

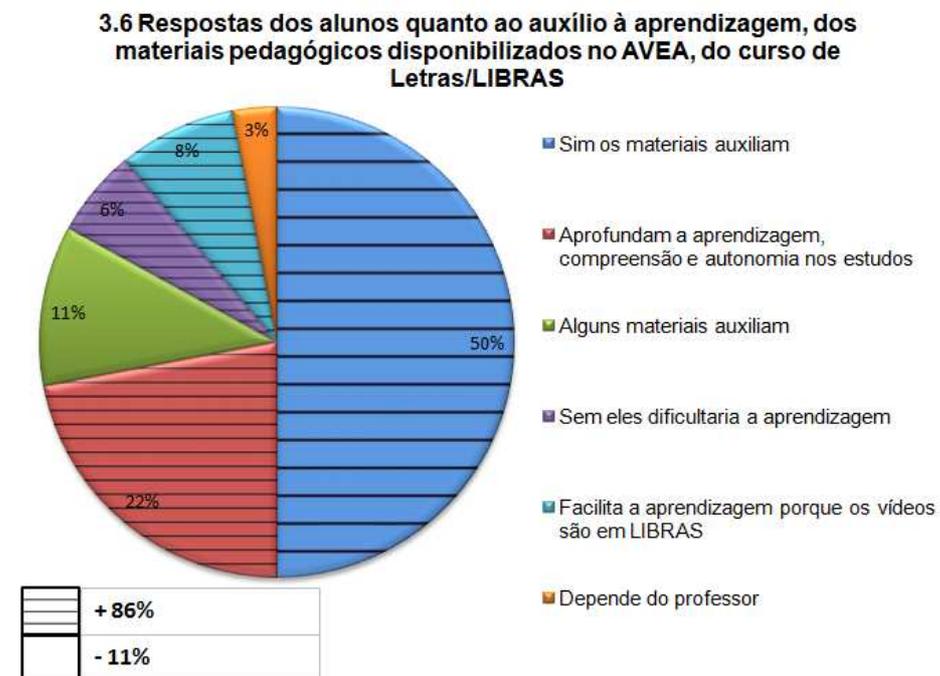


Gráfico 22 - Respostas dos alunos quanto ao auxílio à aprendizagem, dos materiais pedagógicos disponibilizados no AVEA, do curso de Letras/LIBRAS

Porém, ao analisarmos o quadro abaixo percebemos que o percentual de alunos que responderam não ter dificuldades de compreensão dos materiais pedagógicos diminuiu para 52%, em comparação aos resultados anteriores referentes ao mesmo item.

3.7 Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos.			
Categorias	TOTAL		+ / -
	Nº	%	
Não tem dificuldades de compreensão.	11	30%	+
Dificuldade de compreender os textos em português escrito, leitura pesada, parte teórica mais difícil.	10	28%	-
Facilidade de compreender os vídeos e DVDs em Libras.	7	19%	+
Tem algumas dificuldades de compreensão.	5	14%	-
O aluno prefere aula presencial, tem dificuldades no AVEA.	1	3%	-
Dificuldade com as hipermídias pela falta de contexto dos sinalizantes.	1	3%	-
Os materiais preparados pelos professores surdos são melhores.	1	3%	+

Quadro 24 - Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos

3.7 Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos.

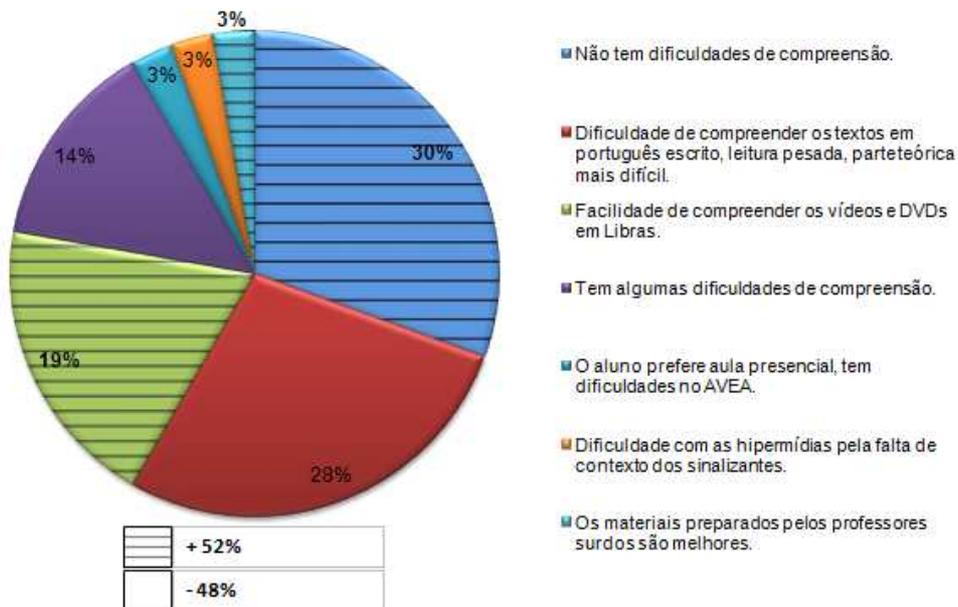


Gráfico 23 - Respostas dos alunos relacionadas à compreensão dos materiais pedagógicos, segundo o tipo dos mesmos

O percentual de 28% dos alunos diz que a dificuldade está em compreender os textos escritos em português, segunda língua para os surdos. A sugestão de um dicionário de português no AVEA apareceu no item 3.3, sendo um recurso possível para tentar solucionar problemas deste gênero, mas não como uma solução isolada e sim como apoio, entretanto é preciso salientar que respostas como “leitura pesada

e parte teórica mais difícil” são considerações quanto às questões de aprendizagem em nível acadêmico, mas que no caso dos surdos se potencializam negativamente quando as questões de acessibilidade não estão contempladas.

Quando o recurso utiliza a imagem, como os vídeos e os DVDs das disciplinas em LIBRAS, 19% responderam que tem facilidade de compreensão e, 01 resposta diz ter dificuldade com as hiperlinks em função dos sinalizantes. Sobre esta questão já nos posicionamos anteriormente.

Destacamos que o percentual da soma dos aspectos negativos apontados nas respostas é de 48%, demonstrando que melhorias precisam ser implementadas principalmente no que se refere aos textos em português escrito.

## **CONCLUSÃO**

Concluindo a análise sobre as questões de acessibilidade para surdos, do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem do Curso de Letras/LIBRAS da UFSC, nos polos do Rio Grande do Sul, encontramos uma proposta que atende, em parte, às necessidades dos alunos surdos.

Inicialmente destacamos um dado importante, que é referente a outras experiências com Educação a Distância dos alunos surdos, porém em cursos sem acessibilidade. Chamou-nos a atenção as respostas dos alunos que dizem não ter uma aprendizagem integral nestes casos, com perdas significativas de conteúdo e informações e, em função disto pouca participação e pouca reflexão, causando descontentamento com o curso. Sem acessibilidade a aprendizagem não é efetiva e, os problemas estão tanto nos ambientes quanto nos profissionais sem preparação para o trabalho com surdos, ou seja, desconhecem as necessidades educativas destes sujeitos. Para eles, cursos a distância são ótimos para surdos, pois a tecnologia resolve o problema comunicativo. Isto é um equívoco, pois como já colocamos anteriormente, o português escrito é segunda língua para os surdos, sendo que o entendimento, construção de pensamento e aprendizagem acontece a partir de sua primeira língua, a Língua de Sinais, assim, toda a proposta de educação que não atenda esta exigência é considerada inadequada.

Quanto ao curso Letras/Libras especificamente, constatamos bons percentuais de aprovação, sendo que a procura por ele recai basicamente na busca de aprofundamento, de conhecimento e de formação na área de ensino de LIBRAS, seja para alunos ouvintes nos cursos livres e na disciplina acadêmica obrigatória em alguns cursos de nível superior, ou nas disciplinas escolares da educação básica, para alunos surdos.

Faremos agora nossa análise a partir de itens definidos.

### **Itens Tecnológicos**

Quanto à tecnologia, temos a questão da interface do usuário, o equipamento a que ele tem acesso e que determina condutas em relação aos cursos a distância. Muitas vezes acontece a exclusão do aluno, pois este não tem condições tecnológicas de fazer um acompanhamento adequado do curso. Aspectos como a velocidade de conexão com a rede, equipamentos defasados e outros,

interferem na interação deste aluno com os recursos disponíveis nos AVEAs, causando perdas e desestímulo. Não se trata de problema cognitivo, mas uma barreira tecnológica ligada às condições socioeconômicas deste aluno.

Como pontos positivos, a possibilidade de participação neste curso na modalidade a distância, portanto de qualquer lugar onde tenha acesso a algum equipamento, abre a possibilidade para que os surdos obtenham formação. Além disso, na proposta do Letras/LIBRAS, muitos itens de acessibilidade para surdos estão contemplados, qualificando esta formação.

### **Itens de Design**

O AVEA do curso foi avaliado positivamente quanto ao seu aspecto visual, salientado que contempla as necessidades dos surdos. Os problemas que ocorreram no início do curso, na turma de 2006, estão sendo resolvidos e, no momento as melhoras estruturais, de localização no ambiente, das cores utilizadas, das imagens, são muito positivas.

Um ponto importante, que está relacionado ao aspecto visual, diz respeito às roupas usadas pelas pessoas que sinalizam nos vídeos. Como regra nestas situações, a roupa do sinalizante precisa estar em contraste com o fundo, sob risco de não ser possível visualizar corretamente os sinais. Isto acontece em respeito à modalidade das línguas de sinais, viso-gestuais, portanto não podendo haver interferência na imagem projetada. Este é um item que precisa ser revisto pela equipe responsável.

### **Itens de Acessibilidade.**

#### **Ferramentas:**

- CHAT

Esta ferramenta é fundamental para a aprendizagem dos alunos nos AVEAs da educação a distância, por isso deve estar disponibilizado *no ambiente*, de forma que os alunos tenham uma interação positiva. É neste momento que a comunicação entre os participantes acontece em tempo real, reforçando o trabalho colaborativo e, além disso, dando aos tutores a possibilidade de uma avaliação quanto aos processos dos alunos, de realização e compreensão dos conteúdos e atividades.

No AVEA do curso, o chat recebeu uma avaliação positiva, porém os pontos negativos apontados são superiores a esta avaliação. Como principal problema, a

não possibilidade da utilização de um sistema de vídeo, onde a imagem fosse utilizada em função da modalidade de língua dos alunos, prejudica o valor estratégico da ferramenta, além de não estar adequada aos padrões de acessibilidade para surdos na EAD.

Sabemos da dificuldade técnica de criação de um AVEA onde os chats pudessem acontecer a partir da imagem, mas entendemos que se a proposta do curso é de atendimento ao aluno surdo, esta condição é prioritária. Além disso, a não utilização do chat do AVEA do curso faz com que os alunos busquem, fora do ambiente, recursos que estão disponíveis, e que possibilitam a interação do grupo a partir da imagem com Webcam. Entendemos que é no ambiente que as estratégias pedagógicas devem acontecer, tanto em termos didáticos, quanto em relação ao conforto do aluno para realizar seu aprendizado, portanto responsabilidade da instituição que propõe esta metodologia de ensino.

Outro ponto negativo aponta a dificuldade de marcar horários compatíveis à participação de todos. Consideramos esta uma estratégia a ser melhorada pelos tutores dos polos, que deverão encontrar uma alternativa sem prejuízo a utilização da ferramenta.

- FÓRUM

Em contraponto ao chat, a ferramenta fórum foi avaliada positivamente pelos alunos surdos no percentual de 93%, sendo um resultado bastante significativo.

Nesta ferramenta é possível a postagem de arquivos de vídeo, comportamento este que os alunos surdos utilizam com frequência. Basta visitar o fórum geral dos polos para se constatar a grande quantidade de postagens de vídeos em LIBRAS, dando condições de aprofundar os debates e reflexões feitos pelos alunos, portanto contemplando padrões de acessibilidade para surdos. Este resultado comprova a necessidade de termos AVEAs adaptados as necessidades educativas dos alunos, que a partir disso participam efetivamente do processo de ensino e aprendizagem, potencializando seu desempenho e qualificando sua formação.

A partir da comprovação deste resultado, a instituição responsável pela construção do AVEA do curso deve considerar a implementação do recurso vídeo, de forma abrangente no ambiente virtual de ensino e aprendizagem.

- VÍDEO

Mais uma vez o percentual de positividade da ferramenta é muito bom, pois os vídeos do ambiente estão em LIBRAS, corroborando com as afirmações de que quando a ferramenta está adequada, o resultado aparece no desenvolvimento da aprendizagem dos alunos. Foi feita a solicitação de que todos os textos disponíveis no ambiente sejam traduzidos para LIBRAS, além de liberação de mais memória para facilitar o envio de arquivos de vídeo. Isto demonstra que o interesse pela ferramenta é legítimo e, se tecnicamente for viável, seu uso será ampliado pelos alunos.

Quanto a tradução para LIBRAS de todos os textos em português escrito disponibilizados no AVEA, entendemos que se trata de uma ação importante, visto que a aprendizagem teórica no ambiente acadêmico é densa, portanto não podendo apresentar barreiras comunicativas. Para tanto, no caso dos alunos surdos, respeitando sua condição linguística é fundamental que este material esteja disponível em LIBRAS, para que seu entendimento, compreensão e possibilidade de reflexão não sejam prejudicados.

- E-MAIL

As respostas quanto a esta ferramenta também foram muito positivas, com o percentual de 88%.

Como uma ferramenta assíncrona de comunicação foi considerada muito importante e, apenas 13% dos alunos responderam que não utilizam, ou utilizam pouco o e-mail do AVEA.

É importante que os tutores incentivem o uso do e-mail do ambiente, pois a relação com esta plataforma de aprendizagem deve ser confortável. Se os alunos estão utilizando o correio eletrônico particular, é porque este está sendo mais viável, entretanto enquanto ferramenta de apoio a aprendizagem é no ambiente que deve se operacionalizar.

- VIDEOCONFERÊNCIA

Este é o momento que os alunos interagem com os professores das disciplinas, portanto é importante que a ferramenta se apresente eficiente. Nos encontros presenciais dos polos a videoconferência também proporciona a interação

com os outros estados, onde acontecem apresentação de trabalhos, esclarecimento de dúvidas e outras atividades.

É de responsabilidade do professor preparar as estratégias pedagógicas adequadas a este instrumento. Neste momento é que se distinguem os perfis do professor tradicional e, do professor construtivista, que tendo o recurso a sua disposição, realiza sua prática de forma adaptada as novas tecnologias, mas continua sendo o responsável pela didática que aplica. Uma das respostas apontou a falta de estratégias pedagógicas quando a ferramenta era utilizada.

Nos aspectos negativos apontados, alguns se referem a questões técnicas tais como, demora, problemas de equipamento, falhas dos profissionais técnicos, que consideramos de solução prática. Assim como as cores das roupas das pessoas que realizam a videoconferência, que precisam estar em contraste com o fundo, também é um problema de fácil solução, sendo preciso apenas uma orientação da equipe de design.

Já quando os alunos colocam que é demorado, muito cansativo e pouco tempo para fazer perguntas, os problemas se deslocam para o campo pedagógico, das estratégias metodológicas escolhidas para este momento de aprendizagem. Somados estes itens temos o percentual de 20% de respostas demonstrando que existem falhas metodológicas.

Várias coordenações são responsáveis por diferentes itens do AVEA. Criar uma coordenação pedagógica, que assuma inclusive a supervisão das videoconferências, traria uma contribuição importante no sentido de ter um olhar profissional especializado, responsável por orientar os educadores quanto a pedagogia e as novas tecnologias.

### **Itens comunicação e interação**

- **RELAÇÃO TUTORES E ALUNOS**

As relações de ensino e aprendizagem que acontecem no AVEA, entre os diferentes membros desta comunidade, devem ser relações de fato, com a participação igualitária de todas as instâncias. O aprendizado do aluno é responsabilidade do professor da disciplina, que tem nos tutores um apoio para a mediação nos polos e, nos monitores, apoio na interação dos alunos com os conteúdos das disciplinas.

Optamos por avaliar os tutores em duas categorias, com o objetivo de verificarmos se a diferença linguística, já que um tutor é surdo e o outro ouvinte, teria alguma interferência na aprendizagem.

De fato, a diferença de percentuais apresentados é bastante significativa. Enquanto que com o tutor surdo a aprovação é 56%, com o tutor ouvinte é de 43%. Nos aspectos negativos estes índices mostram a mesma proporcionalidade, sendo 44% negativos para o tutor surdo e, 57% negativos para o tutor ouvinte.

Considerando que o curso de Licenciatura foi idealizado prioritariamente para alunos surdos e, sendo a relação tutor surdo/aluno surdo avaliada com mais positividade do que a relação tutor ouvinte/ aluno surdo, acreditamos que a melhor opção seria que todos os tutores fossem surdos, pois interagem diretamente com os alunos nos polos e no AVEA e, a questão linguística não se torna uma barreira a sua aprendizagem. É uma interferência a menos no processo. Respostas encontradas que afirmam não ser a tutora fluente em LIBRAS (5%), ou que ela não utiliza filmagens para as respostas no ambiente (8%), ratificam esta necessidade.

Porém, respostas negativas em relação à demora nas respostas dos tutores às dúvidas dos alunos ou, a falta de respostas, ou ainda a ausência do tutor no AVEA, aparecem nas duas categorias. Este é um ponto negativo que não está vinculado a diferença linguística, mas ao papel que os tutores tem no AVEA, como mediadores nos processos de aprendizagem dos alunos. Também são responsáveis por observar a participação destes no AVEA, registrar suas dificuldades e propor alternativas de solução para as barreiras, desafiar os alunos, utilizar as ferramentas de forma adequada. No caso do aluno surdo utilizar o vídeo para as postagens no fórum, para que as discussões se qualifiquem, evitando assim o descontentamento com o curso.

- **RELAÇÃO MONITOR E ALUNOS**

Da mesma forma que os tutores, os monitores também fazem a mediação do aluno com o conhecimento, porém especificamente nas disciplinas, sendo o apoio direto do professor principalmente na relação com os alunos no AVEA.

Para 49% dos alunos a relação é boa com o monitor, mas para 39% problemas aparecem nesta relação, sem somarmos a este percentual 12% de alunos que afirmam receberem respostas de “alguns” monitores, pois o consideramos neutro. Aqui também o problema é de interação e não de diferença

linguística, sendo que 16% dos alunos nunca tiveram contato com o monitor e, 7% deles diz que os monitores nunca respondem. Estas afirmações confirmam a necessidade de rever os papéis dos participantes do AVEA e, aqui também a coordenação pedagógica poderia ser apoio.

- **RELAÇÃO ENTRE OS COLEGAS**

Analisando as respostas deste item percebemos a necessidade de fazer referências a itens anteriores. Por exemplo, quando os alunos nos dizem que é necessária a opção de comunicação em LIBRAS no AVEA (chat) e, ao comparamos com os percentuais de 22%, 5% e 2%, quando afirmam ter uma ótima relação fora do ambiente, ter pouco contato no AVEA e que a discussão no AVEA seria melhor em LIBRAS, refletimos se esta falta de interação seria resolvida com a criação deste recurso no AVEA, ou seja, a possibilidade de uso da Webcam para conversação em LIBRAS. Também de acordo com o exposto acima, 2% dizem ser o ambiente limitado, que nos remete a exigência de mais memória para agilizar o envio de arquivos de vídeo, resposta esta encontrada no item 3.3 referente as lacunas do AVEA.

Podemos perceber que, o AVEA não dispendo de ferramentas adequadas que possam facilitar as trocas entre colegas, este relacionamento vai acontecer fora do AVEA. Isto significa perder de vista alguns dos objetivos dos ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, que preconizam, entre outras coisas, a importância do relacionamento entre colegas, o trabalho colaborativo, a mediação da aprendizagem entre professores/tutores e, entre aluno/aluno. Para que isto não aconteça no curso de Licenciatura Letras/LIBRAS e, no nome já esta apontada a solução, assim como nos cursos de Letras/Espanhol, Letras/Inglês, Letras/Português onde está definida a terminalidade, também aqui teremos que ter as condições de realizar um trabalho voltado à especificidade linguística do aluno, sob pena de comprometimento dos resultados pedagógicos e, em consequência, perda de qualidade na formação dos alunos. É por isso, entre outras coisas, que é no ambiente que o relacionamento entre colegas deve acontecer, pois são todos membros de uma comunidade virtual de aprendizagem, e não em softwares estrangeiros ao AVEA do curso.

### **Itens Materiais Pedagógicos**

A variedade de materiais pedagógicos disponíveis no AVEA é muito boa. Apenas 7% responderam que eram necessários mais materiais.

É interessante a diferença apresentada entre os percentuais, quando perguntado aos alunos sobre o apoio a aprendizagem destes materiais e, a compreensão dos mesmos. Para 86% os materiais apoiam a aprendizagem, mas o número diminui para 52% quando a resposta é sobre a compreensão.

Aparece aqui novamente o problema da inadequação de alguns materiais, por não estarem organizados de acordo com padrões de acessibilidade para surdos no AVEAs. Do total, 30% responderam que não tem dificuldades de compreensão, no entanto quase o mesmo número, 28% respondeu que tem dificuldades de compreender os textos em português.

Outro grupo (19%) respondeu compreender os vídeos e DVDs das disciplinas, que estão em LIBRAS. Também surgiu resposta de 3% afirmando serem melhores os materiais preparados pelos professores surdos.

Finalizando, gostaríamos de afirmar nossa convicção da importância do curso de Letras/LIBRAS da UFSC, que é responsável pela formação dos futuros profissionais surdos atuantes na área do ensino de LIBRAS, mas também afirmamos que tendo respondido aos questionamentos aos quais esta pesquisa se propôs, se faz necessária a reformulação dos itens que se apresentaram como barreiras a aprendizagem dos alunos, contatadas a partir dos usuários deste AVEA, na utilização de suas ferramentas, recursos e, na qualidade das relações de ensino e aprendizagem que se estabeleceram nesta comunidade. A proposta do curso é o atendimento ao aluno surdo, que deve estar contemplado em todas as suas necessidades educativas. Espero que esta pesquisa possa servir de apoio a outras iniciativas de criação de ambientes virtuais de ensino e aprendizagem, nos padrões de acessibilidade para surdos.

A importância deste curso, na modalidade de Ensino a Distância, recupera o tempo perdido pelos surdos, muitos deles antes sem possibilidade de formação. Com a criação dos polos pelo Brasil, o conhecimento sobre a LIBRAS, nossa primeira língua, se espalhou e se multiplicou em milhares de sujeitos surdos, afirmando nossa identidade e cultura e, ampliando os espaços de participação e produção de conhecimento.

Que mais polos venham por aí!

## **Abertura para novas investigações e avaliações**

Na pesquisa sobre o AVEA do Letras/Libras, observando os resultados apresentados, sugerimos um recurso de software, a ser desenvolvido, para que as limitações no uso do CHAT sejam resolvidas, considerando ser esta uma ferramenta fundamental para a interação/ aprendizagem, no AVEA. Esta interação precisa acontecer, preferencialmente, no ambiente virtual de ensino/aprendizagem, para que tutores, professores, monitores possam ter acesso aos debates produzidos pelos alunos.

Também com relação aos textos em português, referentes à parte teórica do curso, constatamos a necessidade de uma discussão sobre como qualificar as traduções para LIBRAS, já que alguns alunos colocaram a divisão entre o professor que sabe o conteúdo e o intérprete que sabe LIBRAS, trazendo diferenças perceptíveis no produto final da tradução.

Da mesma forma, em relação aos textos disponibilizados nas disciplinas, conforme colocação dos alunos, nem todos tem a tradução para LIBRAS. Seria interessante uma verificação de qual a melhor maneira de ter todo o material do curso traduzido para língua de sinais, seja ele teórico ou de atividades práticas.

Esses itens acima apontados poderiam ser objeto de outros estudos e avaliações, para um maior aprofundamento sobre os temas.

## **Sugestões**

Finalizando gostaríamos de registrar algumas sugestões que aparecem nos questionários dos alunos, e que consideramos relevantes:

- Dicionário de português no AVEA;
- A possibilidade do envio de mensagens em ELS;
- Exercícios de revisão para as provas;
- Tutoriais;
- Organização em pastas dos materiais das disciplinas já cursadas;
- Transmissão de eventos no AVEA;
- Informações variadas (eventos, jornais, venda de livros...);
- Software de ELS.

Todos estes itens são sugestões de materiais e recursos, que dão apoio a aprendizagem e, isto demonstra de forma muito clara, o interesse dos alunos em qualificar sua formação.

Consideramos que a principal sugestão apontada e, que apoiamos e incentivamos sua operacionalização é a possibilidade de comunicação através de vídeo, em forma de chat, ferramenta síncrona que enriqueceria o AVEA com as trocas acontecendo em LIBRAS.

Assim como os alunos sugerem que os textos em português estejam traduzidos para LIBRAS, também propõem mais memória para enviar maior quantidade de vídeos. Aliás a palavra vídeo é recorrente nas categorias de respostas dos alunos, demonstrando que o AVEA ainda precisa de adequações, para que contemple, de forma ampla, a modalidade de língua a qual foi destinado.

## REFERÊNCIAS

- BBC. **Pesquisa diz que 75% dos jovens britânicos 'não conseguem viver sem internet'**: Sondagem entrevistou 994 jovens com idade entre 16 e 24 anos. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Tecnologia/0,,MUL1340093-6174,00-PESQUISA+DIZ+QUE+DOS+JOVENS+BRITANICOS+NAO+CONSEGUEM+VIVER+SEM+INTERNE T.html>>. Acesso em: 05 maio 2010.
- BEHAR, Patrícia Alejandra et al. A importância da acessibilidade Digital na construção de objetos de aprendizagem. 2008. Porto Alegre. **Novas Tecnologias na Educação**. Porto Alegre: Cinted - UFRGS, 2008. V. 6. Nº 2. Disponível em: <[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/5b\\_patricia.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2008/artigos/5b_patricia.pdf)>. Acesso em: 18 maio 2010.
- BRASIL; MEC. **Lei Federal Nº 10.436, de 24 de Abril de 2002**. Disponível em: <[http://www.unisc.br/universidade/estrutura\\_administrativa/nucleos/naac/docs/leis/10436\\_02.pdf](http://www.unisc.br/universidade/estrutura_administrativa/nucleos/naac/docs/leis/10436_02.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2010.
- BRITTO, Glaucia da Silva; PURIFICAÇÃO, Ivonélia da. **Educação e Novas Tecnologias: um Repensar**. 1ª ed. Curitiba: Ibpex, 2006.
- DIAS, Rosilâna Aparecida; LEITE, Ligia Silva. **Educação a Distância: Da Legislação ao Pedagógico**. 1ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 128 p. Disponível em: <<http://www.editora-arara-azul.com.br/estudos3.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2010
- DORZIAT, Ana. **Metodologias específicas ao Ensino de Surdos: Análise Crítica**. Disponível em: <[http://www.ines.gov.br/ines\\_livros/13/13\\_PRINCIPAL.HTM](http://www.ines.gov.br/ines_livros/13/13_PRINCIPAL.HTM)>. Acesso em: 30 abril 2010.
- DOUGIAMAS, Martin. **História do Moodle**. Disponível em: <[http://docs.moodle.org/pt/Hist%C3%B3ria\\_do\\_Moodle](http://docs.moodle.org/pt/Hist%C3%B3ria_do_Moodle)>. Acesso em: 12 jan. 2010.
- FENEIS. **Documentos da Feneis: Relatório Anual 2003**. Disponível em: <[www.feneis.org.br/arquivos/relatorio2003.doc](http://www.feneis.org.br/arquivos/relatorio2003.doc)>. Acesso em: 18 maio 2010.
- GUIZZO, Erico. **Linha do Tempo da Internet no Brasil**. Disponível em: <[http://www.internetnobrasil.net/index.php?title=P%C3%A1gina\\_principal](http://www.internetnobrasil.net/index.php?title=P%C3%A1gina_principal)>. Acesso em: 13 maio 2010.
- IBGE Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/7a12/conhecer\\_brasil/default.php?id\\_tema\\_menu=2&id\\_tema\\_submenu=5](http://www.ibge.gov.br/7a12/conhecer_brasil/default.php?id_tema_menu=2&id_tema_submenu=5)>. Acesso em: 11 de agosto de 2010.
- KATZ, Leslie. **3D could mean better grasp on sign language**. Disponível em: <<http://news.cnet.com/crave/?keyword=sign+language>>. Acesso em: 03 jun. 2010.
- KRATOCHWILL, Susan. Avaliação da aprendizagem em uma perspectiva dialógica a partir do fórum on-line. In: SILVA, Angela Carrancho da. **Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância**. 1ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. Cap. 6.
- MACEDO, Thiago Valente Rolim de; LIMOEIRO, Vinícius Chaves. **Nativos Digitais: os Consumidores do Futuro**. Disponível em: <[http://www.gm.org.br/novosite/\\_upload/\\_case/16\\_jobs1.pdf](http://www.gm.org.br/novosite/_upload/_case/16_jobs1.pdf)>. Acesso em: 05 maio 2010.
- MATIELO, Daniela de Carvalho. **Nativos digitais e o pensar digital**. Disponível em: <<http://www.dacamat.com.br/drupal/content/nativos-digitais-e-o-pensar-digital>>. Acesso em: 03 maio 2010.
- MULLER, Alice Ronice Quadros; CERNY, Roseli Zen; PEREIRA, Alice Theresinha Cybis. Inclusão de surdos no ensino superior por meio do uso da tecnologia. In: QUADROS, Ronice Müller de. **Estudos Surdos III**. 1ª ed. Petrópolis: Arara Azul, 2008. Cap. 2, p. 30-55.

OLIVEIRA, Leila Assis Mascarenhas de. Ambientes virtuais e psicopedagogia: reflexões e novos desafios. In: SILVA, Angela Carrancho da. **Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância**. 1ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. Cap. 4,

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **O Aluno Virtual - Um guia para trabalhar com estudantes online**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PERLIN, Gladis. Identidades Surdas. In: SKLIAR, Carlos. **A Surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2005. p. 56.

PEROZO, Joel; FALCÃO, Eleonora e URIARTE, Flavia. Ambientes Virtuais de Aprendizagem para surdos: um estudo exploratório. In: PEREIRA, Alice (Org.) **AVA: Ambientes virtuais de Aprendizagem - Em diferentes contextos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

QUADROS, Ronice Muller De. **Educação de Surdos: A Aquisição da Linguagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos Linguísticos**. 1ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 224 p.

QUARTO, Cícero C. et al. **Inferindo fatores sócio-afetivos para a formação de grupos em ambientes colaborativos de aprendizagem**. WESAAC 2007 - Workshop. Disponível em: <<http://ppginf.ucpel.tche.br/wesaac/Anais/Artigos/artigo-quarto.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2010.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: uma Perspectiva Histórico-Cultural da Educação**. 4ª Petrópolis: Vozes, 1997. 138 p.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Atuação do Mediador/Professor**. Disponível em: <[www.niee2.ufrgs.br/~teleduc/cursos/aplic/index.php?cod\\_curso=16](http://www.niee2.ufrgs.br/~teleduc/cursos/aplic/index.php?cod_curso=16)> - Acesso em: 08 jul. 2010.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Estágio e subestágios de desenvolvimento**. Projeto de Pesquisa CNPq 2003-2009. Niece-Ufrgs. 2008, p. 22-29.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Paradigmas Educacionais para o desenvolvimento de ambientes digitais/virtuais, visando pessoas com necessidades especiais - PNEEs**. In: Congresso Tecnoneet – CIEE 2006, Murcia. As Tecnologias na Escola Inclusiva: novos cenários, novas oportunidades. Murcia: FG Graf, 2006. V. 1, p. 35-42 - Palestra da sessão de Encerramento do evento.

SCORSOLINI-COMIN, Fabio; INOCENTE, David Forli; MATIAS, Alberto Borges. **Análise de Ferramentas de Interação e Comunicação em Ambiente Virtual de Aprendizagem a partir de Contribuições de Bakhtin**. Disponível em: <[http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos\\_teses/2010/Pedagogia/ainteracaocolaboracao.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/arquivos/File/conteudo/artigos_teses/2010/Pedagogia/ainteracaocolaboracao.pdf)>. Acesso em: 04 jul. 2010.

SILVA, Angela Carrancho da; SILVA, Christina Marília Teixeira da. Avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, Angela Carrancho da. **Aprendizagem em ambientes virtuais e educação a distância**. 1ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.

SOUZA, Fábio Araújo de Holanda. **A CONVENÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA**. Disponível em: <<http://www.artigonal.com/direito-artigos/direitos-da-pessoa-com-deficiencia-1154337.html>>. Acesso em: 15 maio 2010.

STROBEL, Karin Lilian. História dos surdos: representações "mascaradas" das identidades surdas. In: QUADROS, Ronice Müller de; PERLIN, Gladis. **Estudos Surdos II**. 1ª ed. Petrópolis: Arara Azul, 2007. Cap. 1, p. 18-37. (Pesquisas). Disponível em: <<http://www.editora-arara-azul.com.br/estudos2.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2010.

TEIXEIRA, Adriano Canabarro; BRANDÃO, Edemilson Jorge Ramos. Internet e democratização do conhecimento: repensando o processo de exclusão social. In: WIE 2002 - SBC, 2002, Florianópolis.

**Workshop de Informática na Escola.** Porto Alegre: Cinted-ufrgs, 2003. V. 11. Disponível em:  
<[http://www.cinted.ufrgs.br/renote/fev2003/artigos/adriano\\_internet.pdf](http://www.cinted.ufrgs.br/renote/fev2003/artigos/adriano_internet.pdf)>. Acesso em: 18 maio 2010.

**ANEXOS**

**ANEXO 1****Questionário Aplicado aos Sujeitos da Pesquisa****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO**

Mestranda: Camila Guedes Guerra Goes

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Lucila Santarosa

Pesquisa:

**“Curso de Letras/LIBRAS: Análise das experiências dos alunos surdos no  
Ensino a Distância”****Questionário****1 Dados de identificação**

1.1 Seu nome? (opcional = não é obrigatório responder)

---

1.2 Idade?

---

1.3 Sua formação?

 3º grau completo. Qual o curso? \_\_\_\_\_ 3º Grau em andamento. Qual o curso? \_\_\_\_\_ Especialização Pós Graduação Mestrado  completo  em andamento Pós Graduação Doutorado  completo  em andamento

1.4 Você já participou antes de um curso a distancia? Se sim, qual?

---

---

1.5 Se você respondeu sim na questão anterior, neste curso tinha acessibilidade virtual para surdos?

( ) sim - ( ) não

1.6 Se **sim**, qual?

---

---

1.7 Se **não**, como é seu entendimento dos conteúdos abordados no ambiente virtual?

---

---

1.8 Se **não**, você vai conseguir concluir o curso a distancia sem acessibilidade? Por quê?

---

---

## **2. Processo de comunicação e interação dentro do ambiente EAD do Letras/Libras.**

2.1 Porque você escolheu fazer o curso Letras/LIBRAS?

---

---

2.2 Você recebeu todas as orientações que precisava para acessar o ambiente virtual de aprendizagem?

---

---

2.3 Nos vídeos existentes no AVEA, você consegue entender bem o que as pessoas estão sinalizando (tutores, ouvintes intérpretes, professores, monitores, coordenadores, surdos intérpretes e atores...)? Por quê?

---

---

---

2.4 Como é a relação você e tutor no AVEA? O tutor esta conseguindo responder todas as suas perguntas? Você entende todas as explicações do tutor?

---

---

---

2.5 Como é a relação você e os monitores no AVEA? Eles estão conseguindo responder todas as suas perguntas? Você entende todas as explicações dos monitores?

---

---

2.6 Como é a relação entre você e os seus colegas no AVEA?

---

---

### **3. Acessibilidade às ferramentas EAD, conteúdos e materiais pedagógicos virtuais no curso de Letras/Libras**

3.1 O que você acha do aspecto visual do AVEA? Explique por quê.

---

---

3.2 As ferramentas do AVEA, chat, fórum, vídeos, e-mail, videoconferência estão fáceis para você? Explique cada uma delas.

---

---

---

---

3.3 Está faltando alguma coisa no AVEA? Explique o que.

---

---

---

---

---

3.4 Você tem ideias de ferramentas ou outros recursos de EAD, para colocar dentro do ambiente? Quais?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3.5 Existem materiais pedagógicos de apoio disponíveis no AVEA? Descreva quais.

---

---

---

---

---

3.6 Estes materiais pedagógicos ajudam você na sua aprendizagem no AVEA? Por quê?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

3.7 Quais destes materiais você entendeu e quais não entendeu? Por quê?

---

---

---

---