

UM ESTUDO INICIAL SOBRE O ENSINO DE LÍNGUA DE SINAIS A DISTANCIA NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

An initial study on distance learning of Sign Language
in the University of São Paulo

Barbosa, Felipe Venâncio¹⁶
ter Haar, Ewout¹⁷
Temoteo, Janice Gonçalves¹⁸

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de apresentar um estudo inicial sobre os dados de comportamento e desempenho de alunos *em uma disciplina de Língua Brasileira de Sinais EAD da Universidade de São Paulo durante os três semestres de seu oferecimento*. Para isso

ABSTRACT

This paper is aimed to present an initial study of students' behavior and performance in a module of distance learning of Brazilian Sign Language at the University of São Paulo during the three semesters of their offering. For this proposal, data from the Virtual Learning

¹⁶ Professor do Departamento de Linguística da Universidade de São Paulo - USP, São Paulo - SP, Brasil, felipebarbosa@usp.br

¹⁷ Professor do Instituto de Física da Universidade de São Paulo - USP, São Paulo - SP, Brasil, ewout@usp.br

¹⁸ Técnica de Laboratório do Departamento de Linguística da Universidade de São Paulo - USP, São Paulo - SP, Brasil, janicetemoteo@gmail.com

foram levantados dados quantitativos do Ambiente Virtual de Aprendizagem para análise do perfil do grupo de alunos, seu comportamento na disciplina e desempenho nas atividades semanais e na avaliação final presencial. O desempenho dos alunos na prova final foi satisfatório, com a aprovação de mais que 400 alunos mediante produção satisfatória da língua de sinais, de acordo com os objetivos da disciplina. Novos desafios deverão ser instalados diante da demanda de alunos e diante das possibilidades técnicas e pedagógicas. Isso deverá abrir a possibilidade para novas proposições visando a difusão da Língua Brasileira de Sinais e o benefício educacional da Comunidade Surda brasileira.

Environment were analysed observing the group of students profile, their behavior and performance in the activities proposed by the course as the final assessment. The performance of students in the final test was satisfactory, with the approval of more than 400 students by satisfactory production of sign language, according to the objectives of the discipline. New challenges must be installed in face of the demand of students and on the technical and pedagogical possibilities. This should open the possibility for new proposals aiming to disseminate the Brazilian Sign Language and education benefit of the Brazilian Deaf Community.

PALAVRAS-CHAVE

Língua Brasileira de Sinais; Ensino a distância; Universidade de São Paulo.

KEYWORDS

Brazilian Sign Language, Distance Learning, University of São Paulo.

Introdução

O crescente uso de recursos tecnológicos para a mediação no ensino tem sido observado em diversas áreas de conhecimento. No Brasil, isso se deu pela relativa popularização das tecnologias, sobretudo o computador e a Internet, levando o ensino a distância a uma modificação peculiar entre o tradicional formato existente no país, com os cursos por correspondência, até aos que se apresentam hoje nas plataformas virtuais de ensino, com a mediação pela máquina.

Mesmo com essa grande modificação proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico existe muito em comum entre o modelo tradicional e o novo modelo de educação a distância.

Segundo Mugnol (2009), era na correspondência escrita que os cursos a distância eram ofertados inicialmente, com o objetivo principal de ampliar as oportunidades educacionais e permitir que grupos economicamente menos

privilegiados pudessem ter acesso ao sistema formal de ensino. Já neste modelo inicial, o ensino é centrado no aluno, repousando sobre este a responsabilidade do alcance dos objetivos de aprendizagem.

No novo modelo, o aluno também continua sendo o principal responsável por atingir os objetivos de aprendizagem e, a construção do conhecimento segue tendo como base o material de apoio para aprendizagem. Tanto no novo modelo quanto no modelo tradicional, o aluno deve organizar a sua forma de estudo individual nos períodos que lhes são apropriados tornando as propostas pedagógicas dos cursos compatíveis com suas possibilidades de tempo, com seu ritmo de estudos e com os ambientes que tem disponíveis (CAPELETTI, 2014). Nessa mesma esteira, Alves (2011) afirma que o ensino a distância se constitui em um recurso eficaz para o alcance de um grande número de alunos simultaneamente e em locais distantes de onde o curso é ministrado abrindo a possibilidade para arranjos de horários que em metodologias presenciais seriam preestabelecidos e impossibilitaria a participação por parte dos interessados.

Com essas semelhanças entre o modelo tradicional por correspondência e o modelo novo mediado por computador, podemos perceber que embora exista diferença importante em termos de mediação, os objetivos permanecem os mesmos. Para Valente (2003), o que tem sido proposto atualmente em grande parte do ensino a distância poderia ser considerado como uma imitação das abordagens tradicionais de ensino, viabilizadas, porém, por meio de recursos tecnológicos digitais, havendo a necessidade de aprofundamento das discussões não apenas dos meios de comunicação e existência de material de apoio, da concepção educacional das propostas de cursos, que orienta os outros aspectos fundamentais das atividades de ensino a distância.

A definição de educação a distância de Capeletti (2014) apresenta a ideia da divergência de espaço físico e da mediação pelo computador, explicando o método como uma modalidade de educação em que aluno e professor não estão presentes no mesmo espaço físico e estabelecem comunicação com a mediação de alguma tecnologia digital. O conceito apresentado por Holmberg (1985) é mais abrangente e embora tenha sido postulado em um momento inicial da democratização da tecnologia digital, recobre de forma mais abrangente o cerne da educação à distância. Para este autor, a educação à distância cobre as distintas formas de estudo em todos os níveis, executados sem que exista a contínua e imediata supervisão de tutores, presentes com seus alunos na sala de aula, mas que mesmo sem a presença física desses ou com sua intervenção pedagógica contínua, se beneficiam das estratégias de

planejamento, da orientação programada e do acompanhamento tutorial. Isso modifica a visão tradicional de ensino em que a figura do professor presente é imprescindível para a eficácia do processo de aprendizagem e transfere ao aluno parte da responsabilidade pelo seu sucesso no processo de aprendizagem (NISKIER, 2000).

Para que o ensino a distância funcione de maneira eficaz é preciso que os papéis do professor/tutor e do aluno estejam claros durante todo o processo, uma vez que, o aluno possui maior responsabilidade de sua participação no ensino. Conforme Keegan (1996), para que a aprendizagem possa acontecer nos cursos a distância o aluno deve ter consciência sobre o seu papel no resultado das atividades acadêmicas, uma vez que o seu aprendizado está diretamente ligado aos conceitos de autonomia e independência. Quanto ao papel do tutor, Gutierrez e Prieto (1994) defendem a ideia de que o tutor tem um novo papel nas situações de ensino com mediação tecnológica, executando papel de assessoria pedagógica, mediando, articulando, facilitando e acompanhando o processo de formação do aluno e, usando, para isso, conhecimentos claros sobre a aprendizagem e o conteúdo a ser ensinado, estabelecendo relações empáticas com os alunos.

No ensino de línguas de sinais a distância, a relação entre professor/tutor e aluno é ainda mais primordial porque trata-se do ensino de línguas de modalidade visuoespacial, ou seja, línguas que se utilizam da visão e do espaço para sua comunicação. O ensino de língua de sinais é tradicionalmente feito de forma presencial, idealmente com a presença de um professor surdo e por isso, o ensino em modalidade a distância tem gerado questionamentos quanto a sua eficácia (SANTOS et al., 2015). Todavia, diante das necessidades impostas pela legislação brasileira atual, as línguas de sinais certamente também sofreriam a influência desse processo de transformação no ensino que atinge todos os campos do saber.

A legislação brasileira, através da Lei nº 10.436/2002, em seu art. 3º (BRASIL, 2002), apresenta a obrigatoriedade da inclusão do ensino de Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura, Fonoaudiologia e Pedagogia, contudo, não especifica como esta disciplina deve ser ministrada, sendo a modalidade a distância uma das possibilidades legais. Com a demanda gerada pela lei referida nos cursos do Ensino Superior no Brasil, o ensino de Libras a distância passou a ser considerado como uma das alternativas que viabilizariam o cumprimento da obrigatoriedade, apresentando, entretanto, desafios do ponto de vista pedagógico e de implementação, pelas espe-

cificidades da língua, como por exemplo o uso de recursos tecnológicos específicos. (LEBEDEFF & ROSA, 2011; SANTOS et al., 2015).

Para Mertzani (2006), o impacto do uso de recursos tecnológicos específicos tem proporcionado grandes modificações nos paradigmas pedagógicos, enfatizando e facilitando as metodologias de ensino centradas no aluno e atingindo não só o ensino de línguas orais, como também o ensino de línguas de sinais como segunda língua.

As línguas de sinais são línguas de modalidade visoespacial. Sua produção se materializa com execução de posturas e movimentos pelo corpo e a visualização desta materialização do movimento é imprescindível para seu aprendizado. Diante do ensino de uma língua com tais peculiaridades, as discussões acerca das metodologias de ensino usadas na educação a distância são imprescindíveis (SANTOS et al., 2015).

De acordo com Mertzani (2006), o uso de tecnologia, especialmente o uso de vídeos digitais, parece ser a solução mais fácil para este problema. A partir do contato com vídeos sinalizados o aluno pode perceber as diferenças de movimentos e posturas que afetam o significado de um sinal, bem como observar a sua própria sinalização. No caso das línguas de sinais, não é suficiente o oferecimento de material impresso e bidimensional, tais como livros-texto e dicionários, mas é necessário o uso de vídeos sinalizados, uma vez que os materiais impressos não podem expressar a forma quadrimencional da língua (FOURIE, 2000). Outra possibilidade é o uso de avatares sinalizadores, mas, de acordo com Mertzani (2006), estes necessitam de tempo para sua criação e de tecnologias de *design* gráficos avançadas para representação mais aproximada dos sinais e expressões não-manuais, presentes nas línguas sinalizadas e por isso os vídeos sinalizados por surdos fluentes nativos continuam sendo a forma mais fácil e eficaz de apresentar a língua em um curso à distância.

De acordo com as pesquisas de Capeletti (2014), os principais desafios são: a dificuldade na leitura e interpretação de textos, a ausência de um professor para sanar dúvidas imediatas que levam a sensação de abandono, falta de autonomia e disciplina, limitações culturais, dificuldades em manusear o computador e domínio da informática que limitam a compreensão das ferramentas usadas no ambiente virtual. Vergara (2007) e Verissimo (2008) destacam também a lentidão de servidores que permitam o acesso à internet e à falta de flexibilidade do programa, como fatores que prejudicam o estudo e desestimulam o aluno e que podem levá-lo a evasão.

Na Universidade de São Paulo, no ano de 2015, foi aberta a primeira turma de Língua Brasileira de Sinais com ensino a distância, com a disciplina FLL 1024 – Língua Brasileira de Sinais EAD, oferecida pelo Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Esta disciplina veio como forma complementar ao ensino presencial que a universidade já havia implementado em parte dos seus cursos no ano de 2009 e que, diante da demanda imposta pelo volume de alunos, precisou estender o número de vagas de forma drástica.

O anuário estatístico da Universidade de São Paulo, com dados do ano de 2014, mostra a existência de 300 cursos de graduação e, apenas na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, no primeiro semestre de 2014, havia um total de 9.720 alunos matriculados (UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2016). A disciplina referida foi disponibilizada pela Pró-Reitoria de Graduação para todos os cursos de licenciatura e para o curso de Fonoaudiologia do *campus* da capital.

A disciplina FLL 1024 possui uma carga-horária de 120 horas-aula e é oferecida semestralmente. Tem o objetivo de apresentar os aspectos fundamentais da Língua de Sinais Brasileira (Libras), com conteúdos teóricos e práticos. Os sinais (itens lexicais), expressões da Libras e estruturas de frases simples são introduzidas por meio dos episódios de uma *websérie* sinalizada e criada especificamente para a disciplina e de um glossário baseado em cada episódio. Tanto a *websérie* quanto o glossário tiveram a participação de pessoas surdas, usuários fluentes da Libras, proporcionando um material adequado para a exposição aos alunos.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da USP (implementado usando a plataforma de aprendizagem Moodle e disponível em <http://disciplinas.stoa.usp.br/>) foi usado para disponibilizar os conteúdos da disciplina, receber tarefas, divulgar datas, tirar dúvidas e promover discussões. A disciplina foi, então, dividida em duas partes: uma com conteúdo teórico geral sobre língua de sinais e a comunidade surda, distribuídos em dez vídeo-aulas ministradas pelo professor responsável pela disciplina e uma com conteúdo prático, que atinge parcialmente o nível A1 de usuário elementar, de acordo com o Quadro Comum Europeu de Referência para as Línguas (COUNCIL OF EUROPE, 2001), dividido em dez episódios de uma *websérie*.

As atividades da disciplina foram organizadas em quinze semanas de aula. Para cada semana há atividades obrigatórias que fazem parte do processo de avaliação do aluno. Foram selecionados, para cada uma das dez aulas teóri-

cas obrigatórias, um texto teórico da literatura científica sobre língua de sinais e estudos surdos de uma forma geral.. Os alunos devem, além de assistir a uma vídeoaula por semana, elaborar um resumo escrito desta vídeoaula, ler o texto semanal obrigatório e elaborar uma questão de múltipla escolha sobre o texto obrigatório. Além disso, semanalmente, de acordo com cada semestre oferecido, os alunos poderão participar do fórum de discussões do grupo em que estão inscritos, com questões e comentários a respeito do conteúdo teórico da semana.

Com relação ao conteúdo prático da disciplina, a preocupação principal do responsável foi a de oferecer modelos adequados de sinalização para os alunos em contexto de uso pertinente para o público. Sabendo que parcela significativa dos alunos surdos está no ensino regular e diante da necessidade do preparo dos alunos de licenciatura para receber da forma mais adequada possível o aluno surdo (SKLIAR, 2006; LIMA & LEITE, 2014) foi construído um roteiro de websérie em que a temática do aluno surdo incluído em escola regular fosse explorada, com as adequações e inadequações presentes nesse ambiente de ensino regular para o surdo, com as barreiras comunicativas com que o aluno surdo pode se deparar entre seus pares, alunos e professores, e com tramas que pudessem tornar o conteúdo interessante para os alunos da disciplina, como por exemplo, um pequeno romance, uma relação de amizade por vezes tumultuada com um colega que quer aprender a língua de sinais, os embates com relação às escolhas didáticas do professor despreparado, a adequação ao ambiente e a chegada do intérprete.

Nesta trama, os conteúdos gramaticais e lexicais da Libras foram distribuídos de forma gradativa, tomando a relação do surdo com o amigo aprendiz da Libras como foco principal, sempre enfatizando a necessidade de se tomar o surdo como modelo de sinalizador.

Com cada episódio da *websérie*, também semanal, o aluno da disciplina teve como atividades obrigatórias assistir ao episódio da semana, ler as dicas de treinamento sugeridas pelo professor para aquela semana e executar duas atividades em Libras: uma de compreensão e uma de produção. Essas atividades devem ser enviadas para o professor e tutores e estes últimos recebem *feedback* avaliativo.

Como o objetivo é de que a dinâmica das aulas práticas seja baseada em uma troca de vídeos entre aluno e professor e/ou tutor da atividade, foi disponibilizada uma atividade não obrigatória chamada *diálogo* que serviu como interação entre o aluno, individualmente, e os coordenadores da disciplina. Nessa troca os alunos gravaram seus próprios vídeos tendo como refe-

rência o que foi requerido no treinamento e o coordenador ou monitor deu *feedback* (em vídeo) com relação à sua produção como forma de facilitar a elaboração do vídeo da atividade a ser enviada para avaliação.

Com isso, os alunos desenvolveram e enviaram quatro atividades semanais obrigatórias as quais foram avaliadas: o resumo da vídeoaula, uma questão de múltipla escolha do texto obrigatório, um exercício prático de compreensão da Libras e um exercício prático de produção da Libras.

Além disso, após as cinco primeiras aulas, os alunos realizaram um exercício online na plataforma para testar seu aprendizado das cinco primeiras semanas e ao término das dez aulas realizaram mais um exercício final online, sobre os conteúdos das cinco semanas finais.

A avaliação final da disciplina foi realizada de forma presencial e teve a seguinte estrutura: uma etapa com questões de múltipla escolha referentes às aulas ministradas pelo professor e leitura dos textos obrigatórios, uma etapa com questões de múltipla escolha referentes aos conteúdos práticos de compreensão em Libras e uma etapa de produção em Libras, em que os alunos eram filmados realizando seu nome, o número de registro na universidade e uma frase dada na prova e traduzida por eles naquele mesmo momento.

O AVA da USP tem a característica de permitir aos responsáveis pelos ambientes *online* das disciplinas por manter “aberto” o acesso de visitantes aos recursos e material didático. Isto significa que, a critério do responsável pela disciplina, qualquer pessoa, mesmo sem vínculo com a USP ou conta no AVA, pode acessar os recursos e assistir às vídeoaulas e a *websérie* (mas sem ter acesso às contribuições dos alunos, discussões ou outros elementos da AVA. Foi decidido manter aberto o ambiente da disciplina Libras no AVA (veja o ambiente referente ao primeiro oferecimento: <http://e.usp.br/719>) e na seção “Resultados” discutiremos as consequências desta decisão.

Como dito anteriormente, o oferecimento da referida disciplina teve início no primeiro semestre de 2015. Este trabalho tem por objetivo apresentar alguns dados obtidos no oferecimento desta disciplina durante os três semestres iniciais de seu oferecimento, apontando o perfil dos alunos participantes, os resultados que esses alunos exibiram nas atividades e avaliações e o comportamento destes na execução das atividades.

2. Métodos

A partir dos dados gerados pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pela instituição, foram levantados alguns dados quantitativos

referente aos três oferecimentos da disciplina em questão: oferecimento do primeiro semestre de 2015 (2015.1), do segundo semestre de 2015 (2015.2) e primeiro semestre de 2016 (2016.1).

Foi realizada análise do perfil do grupo de alunos e do desempenho destes nas atividades semanais obrigatórias e na avaliação final presencial. Foram analisados também os comportamentos dos alunos no envio das atividades e os acessos recebidos pelo material disponibilizado online.

Para poder fazer uma comparação entre o desempenho obtido pelos alunos nos três oferecimentos, a mesma avaliação final foi aplicada, com as mesmas questões teóricas e práticas. Nos seus outros aspectos, os três oferecimentos do curso também foram comparáveis, exceto pela presença e obrigatoriedade do fórum de discussão, que foi obrigatório para as turmas do oferecimento 2015.1, não ocorreu para a turma do oferecimento 2015.2 e foi facultativo para o oferecimento 2016.1.

4. Resultados e Discussão

Os dados apresentados a seguir são relativos aos oferecimentos da disciplina em questão no primeiro e segundo semestre do ano de 2015 e primeiro semestre do ano de 2016. Os dados armazenados pelo AVA foram analisados de forma quantitativa.

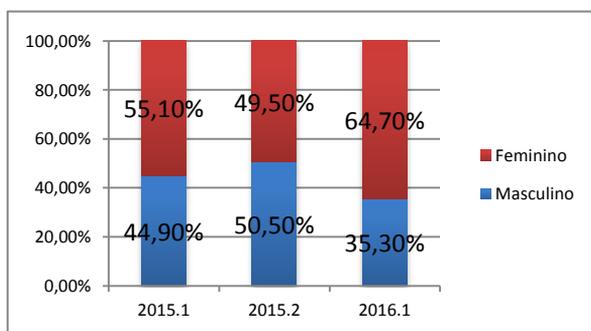


Fig. 1: Distribuição por gênero dos alunos nos três semestres.

As Fig. 1 e Fig. 2 mostram alguns dados descritivos sobre os inscritos de três oferecimentos da disciplina. Na Fig. 1 é possível observar que em 2015 houve a participação equilibrada entre homens e mulheres, enquanto no oferecimento de 2016 as mulheres eram uma maioria de 64,7%.

A Fig. 2 exibe as idades dos participantes. Nela é possível observar que a maioria dos participantes possuíam idade entre 20 e 30 anos. Em todos os oferecimentos a idade mediana dos homens era aproximadamente 2 anos a mais do que a das mulheres, com idade mediana de 26 anos para os homens e de 24 anos para as mulheres.

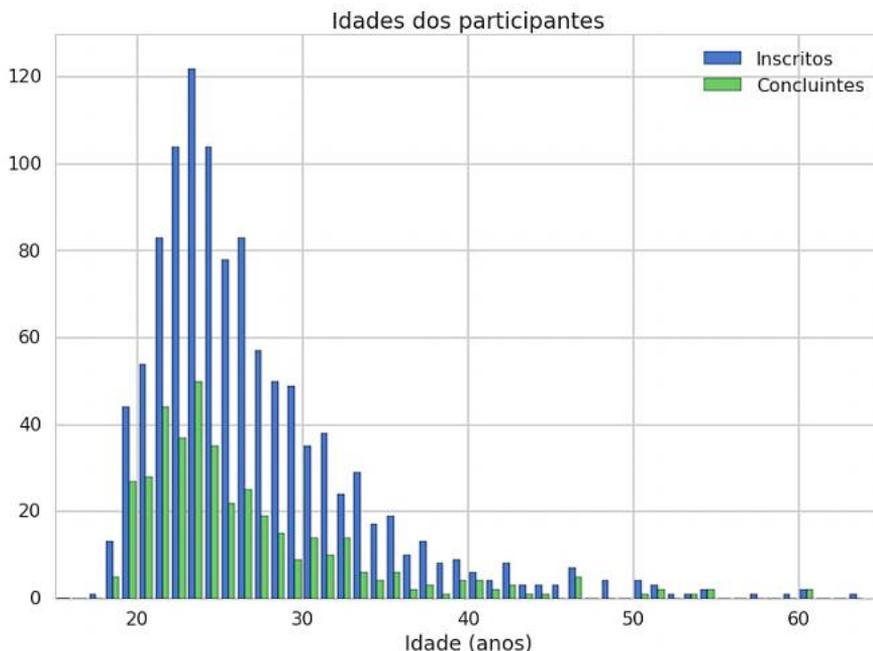


Fig. 2: Distribuição dos alunos por faixas de idade.

A Fig. 2 exibe, também, a divisão entre alunos inscritos e alunos concluintes. Definimos, para os fins desta análise, que *concluinte* é aluno que participou da prova presencial final enquanto *inscrito* é aquele aluno que se matriculou no curso mas não necessariamente executou as atividades semanais indicadas pelo curso. A Fig. 3, a seguir, apresenta informações sobre o número de inscritos e concluintes nos três semestres analisados.

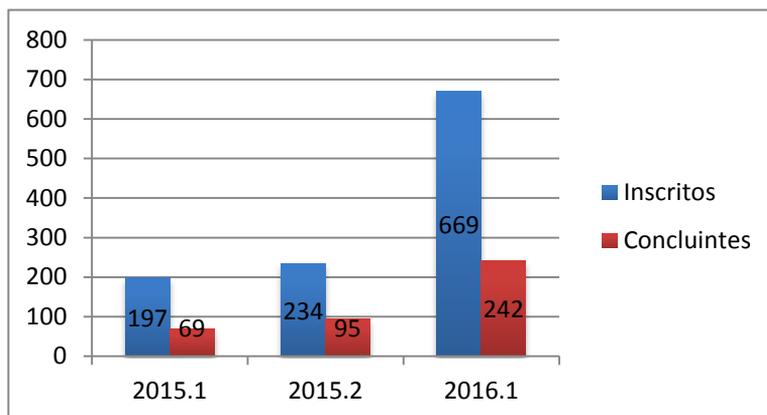


Fig. 3: Número de alunos inscritos e concluintes na disciplina.

Os dados mostram que 27% dos inscritos concluíram o curso, com a realização da prova presencial final. Entretanto, seria incorreto identificar esta taxa como evasão do curso porque parte dos inscritos nunca realmente começou a disciplina e nem sequer participou de alguma atividade no AVA. A possibilidade de se matricular numa disciplina e posteriormente “trancar” é uma característica dos cursos de graduação da USP. Para investigar taxas de evasão ou conclusão e fazer uma comparação com disciplinas equivalentes oferecidas na modalidade presencial, um estudo futuro mais profundo deverá ser realizado com o objetivo de investigar as reais taxas e motivos de evasão.

O número de acessos aos conteúdos da disciplina (publicamente divulgada como “curso” de Língua Brasileira de Sinais) se diferenciou entre estudantes (alunos da instituição matriculados na disciplina obrigatória) e visitantes (interessados em geral do público de dentro ou de fora da instituição). Como mencionado, o acesso ao curso em questão foi aberto ao público. Foram disponibilizadas as vídeoaulas e a websérie em Libras. A participação das atividades e discussões ficaram disponíveis apenas aos alunos da instituição matriculados.

Ao longo do semestre o número de vezes que estudantes acessaram o AVA para desenvolver as suas atividades foi constante, conforme pode ser observado na Fig. 4. Mas um fenômeno interessante aconteceu em maio de 2015, quando o *link* no AVA da primeira edição da disciplina foi divulgado em várias redes sociais, levando a um aumento do número de acessos por um fator dez vezes maior do que o registrado para os alunos da disciplina, mostrando que o interesse pelo material disponibilizado alcança um número mai-

or de pessoas do que o público alvo específico institucional e em grande quantidade (ALVES, 2011).

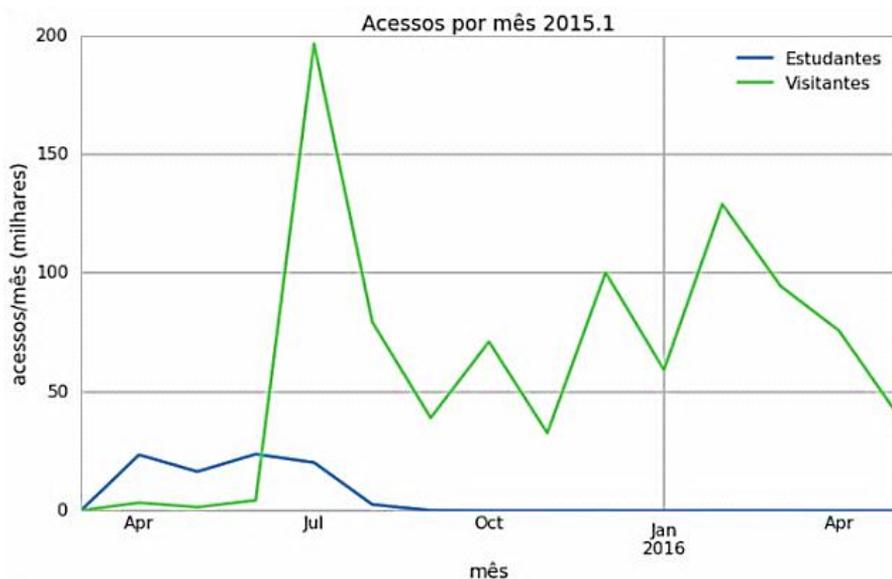


Fig. 4: Número de acessos ao AVA, por alunos e por visitantes.

Com relação aos aspectos técnicos do desenvolvimento do curso, um dos grandes desafios que se apresenta para uma disciplina de língua de sinais a distancia é a manutenção do contato entre aluno e professor e/ou monitores no desenvolvimento dos conteúdos práticos. Para que esses conteúdos sejam veiculados de forma adequada é importante disponibilizar condições técnicas para os envios. No AVA da disciplina em questão, foi configurada em três principais maneiras o recebimento dos exercícios gravados pelos alunos (em sua maioria, vídeos de 10 a 20 segundos de duração).

Inicialmente a forma preferida pelos alunos para o envio das atividades práticas foi o uso de telefones celulares. As gravações dos vídeos eram executadas no próprio dispositivo e o envio era realizado do arquivo gerado pelo celular (tipicamente em formato .mov ou .mp4). O grande problema que se apresentou com o uso deste método é que os arquivos de vídeo gerados desta forma são grandes, potencialmente gerando sobrecarga no servidor do AVA institucional. Diante disso, foi criado um roteiro orientando os alu-

nos a usarem a plataforma de vídeo *Youtube* e enviar o “link” (que podia ser um *link* público ou “não-listado”) dos vídeos de atividades práticas gravados por eles. Foi utilizado, também, um *plugin* do Moodle chamado *Poodll* que permite ao aluno o uso de sua webcam (de um *notebook*, tipicamente, ou do celular) para gravar o vídeo. Neste caso o vídeo é automaticamente recodificado para arquivos de tamanhos menores quando comparados aos arquivos gerados pelos celulares, para serem enviados para o servidor do AVA.

O uso dos recursos de vídeo, como apresentado por Fourie (2000) e Mertzani (2006) são imprescindíveis para o ensino das línguas de sinais à distância e por esse motivo a adequação do uso do recurso é de extrema importância para o bom desenvolvimento do processo de aprendizagem nos ambientes virtuais em que essas línguas são ensinadas.

O comportamento dos alunos concluintes dos dois semestres de 2015 no que diz respeito às formas de envio das atividades são apresentadas pelos gráficos que seguem na Fig. 5. O roteiro de orientação para o uso de recursos do *Youtube* ou *Poodll* foi introduzido no início do segundo semestre de 2015 (a Fig. 2015.1 representa o primeiro semestre de 2015 e 2015.2, o segundo semestre). Em 2015.2 é possível observar um grande aumento no uso destes dois recursos e a diminuição no envio de arquivos para o AVA institucional.

Esta informação sugere uma adequação na forma de uso da tecnologia de acordo com o interesse do aluno (CAPELETTI, 2014), com a organização da forma mais apropriada para os estudantes no lidar com os recursos disponibilizados.

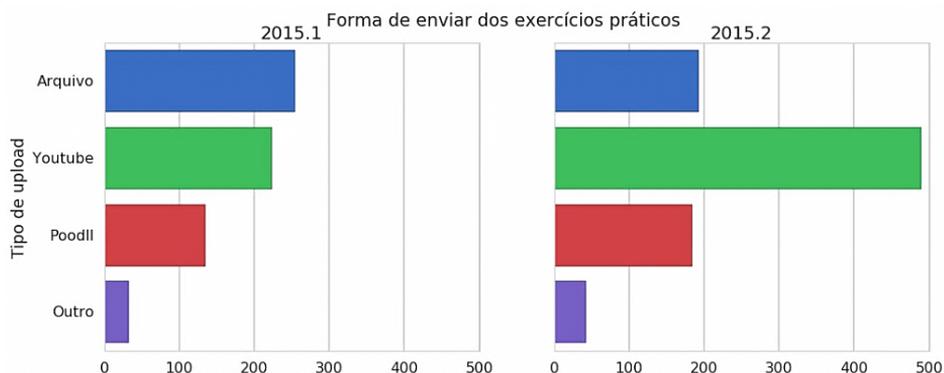


Fig. 5: Comportamento dos alunos da disciplina no uso de recursos para envio das atividades.

Os dois últimos métodos (*Youtube* e *Poodll*) são preferíveis, pois não causam sobrecarga no armazenamento do AVA. O incentivo ao uso desses métodos no segundo semestre de 2015 foi eficaz. Possibilitar o envio de arquivos “brutos” e não recodificados é interessante por acrescentar mais uma maneira de enviar o exercício, entretanto esse recurso gera um custo alto: os aproximadamente duzentos arquivos por semestre de exercícios práticos enviados desta forma representam algo em torno de 2GB de espaço em disco. No caso da USP, a infraestrutura institucional absorveu esta demanda facilmente, mas para instituições com infraestruturas de menor capacidade as outras alternativas devem ser consideradas cuidadosamente para evitar problemas técnicos que desestimulem a participação dos alunos (VERGARA, 2007; VERÍSSIMO, 2008).

O engajamento dos alunos da disciplina com o AVA se destacou no envio de tarefas, seguido do acesso ao glossário da Libras e de Recursos. Os envios dos exercícios práticos foram implementados no AVA por meio de uma ferramenta chamada “Tarefa”, em que os estudantes podiam enviar seus vídeos conforme descrito acima e onde receberam notas e devolutivas dos monitores e do professor responsável. A Fig. 6 mostra o comportamento dos alunos por fração de clicks durante o segundo semestre de 2015, exibindo as atividades e recursos onde os estudantes alocaram mais atenção (não levando em conta ações de navegação de um recurso para o outro). No segundo semestre de 2015, a maioria das vídeoaulas foi assistida na plataforma de vídeos da instituição (eaulas.usp.br) e no AVA a maior parte da atenção se voltou para os exercícios a serem enviados via AVA (vídeos de exercícios práticos e exercícios teóricos com os resumos das vídeoaulas).

O uso dos recursos de diálogo e fórum, recursos mais interativos, sugerem a preferência dos alunos por um estilo de participação descentralizado do professor ou tutor. Embora estes pudessem facilitar, mediar e articular o aprendizado (GUTIERREZ E PRIETO, 1994), nestes grupos pesquisados as atividades individuais no processo de aprendizagem foram as preferidas, explicitando o caráter de autonomia e independência do aluno no processo de aprendizagem a distância, como proposto por Keegan (1996).

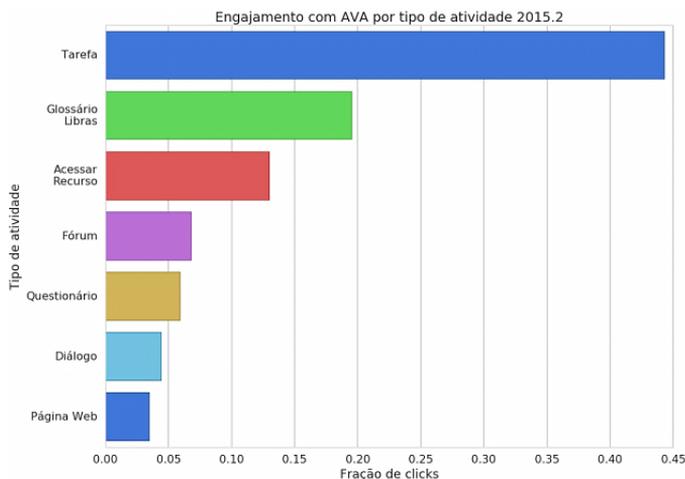


Fig. 6: Comportamento dos alunos da disciplina no uso das atividades e recursos oferecidos pela disciplina.

Foram levantados também dados com relação ao desempenho dos alunos, para alunos “concluintes”, aqueles que participaram da prova presencial final. A Fig. 7 mostra o desempenho dos alunos nos três semestres nos exercícios teóricos semanais. Uma diferença entre os três semestres era com relação à obrigatoriedade da participação no Fórum de discussões. Este recurso foi obrigatório em 2015.1, não foi incluído no semestre 2015.2 e foi facultativo no semestre 2016.1. Uma outra diferença era um maior número de participantes em 2015.2 e 2016.1 (veja Fig. 3).

O desempenho dos alunos, como medido pelas notas obtidas nos exercícios teóricos semanais, no semestre 2015.2 foi menor do que nos outros dois semestres e o fato de que neste semestre não tenha sido usado o recurso de Fórum pode ter exercido alguma influência sobre as notas dos exercícios teóricos, novamente sugerindo que o papel da mediação e facilitação exercida pelo professor ou monitor pode impactar no processo de aprendizagem (GUTIERREZ E PRIETO, 1994).

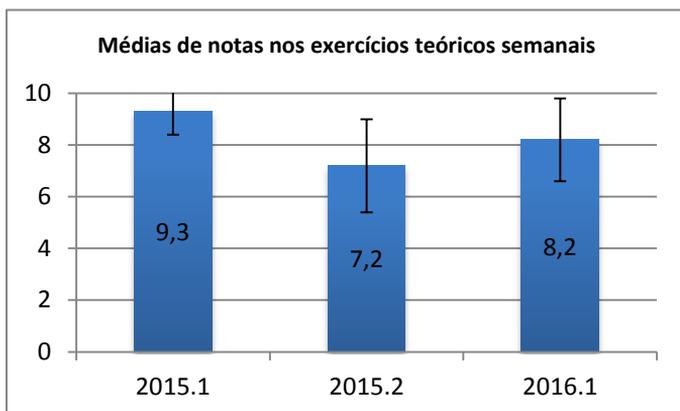


Fig. 7: Média de notas dos alunos obtidas nos exercícios teóricos semanais obrigatórios.

As notas das atividades práticas também tiveram média mais baixa no semestre 2015.2 e também podem ter sofrido interferência do fórum de discussões. A interatividade entre alunos e professor e/ou monitores foi beneficiada pelo fórum e por muitas vezes as discussões que ocorriam ali sanavam dúvidas dos alunos. A Fig. 8 mostra a média das notas obtidas nos exercícios práticos semanais. Pode ser observada uma média maior para o oferecimento 2015.1 e menor para o oferecimento 2015.2.

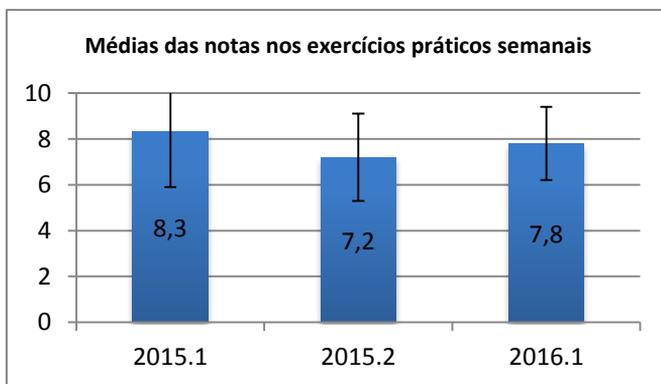


Fig. 8: Média de notas dos alunos obtidas nos exercícios práticos semanais obrigatórios.

Entretanto, a média de nota na prova final presencial não se comportou da mesma forma. A prova final presencial foi a mesma para os três semestres analisados e, portanto, é possível comparar as notas entre oferecimentos.

O caderno da prova com os conteúdos não ficou a disposição dos alunos após a prova e o gabarito não foi divulgado. A Fig. 9 mostra as médias de notas na prova final presencial. Foi observado um aumento gradativo da nota, porém, sem diferença estatisticamente significativa entre os semestres analisados, sugerindo que a presença de fórum obrigatório, a ausência desse recurso ou a participação facultativa nele não venha a interferir perceptivelmente no desempenho final dos alunos, pelo menos na atual maneira que a atividade foi desenvolvida.

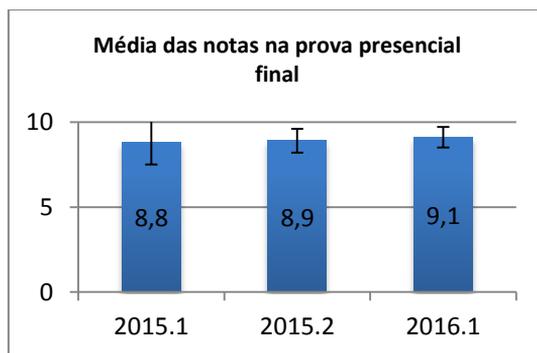


Fig. 9: Média de notas dos alunos obtidas na prova final presencial.

Finalizando a análise do desempenho dos alunos, investigamos a hipótese de que haja uma associação entre o desempenho nas atividades desenvolvidas online durante o semestre e o desempenho na prova presencial final. Para isso, as médias de notas obtidas nos exercícios semanais obrigatórios (atividades práticas e teórica) foram analisadas visando eventuais correlações com o desempenho na prova final presencial.

Na Fig.10 mostramos a associação entre o desempenho na prova final e a nota dada pelo professor e/ou monitor para os dez envios dos exercícios teóricos (os resumos das vídeoaulas enviados pelos estudantes). A nota “resumos” é a média obtida nos envios pelos alunos e reflete, portanto, tanto a qualidade do seu trabalho como a quantidade de exercícios enviados, do total de 10. Pode ser observada correlação positiva, mas fraca, entre as duas variáveis, sugerindo que existe, como esperado, uma associação entre a média obtida nos exercícios teóricos e a média obtida na prova final. Vale ressaltar que a existência de uma correlação não indica que a média de uma variável determina a outra, mas somente que existe uma associação entre as duas.

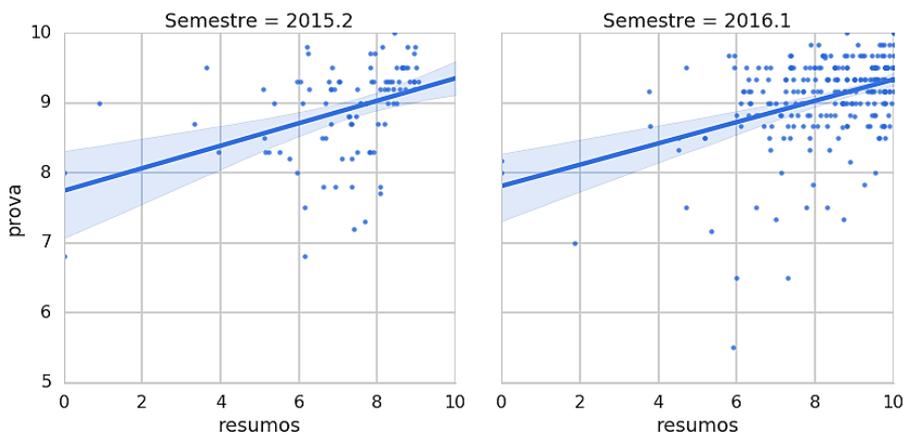
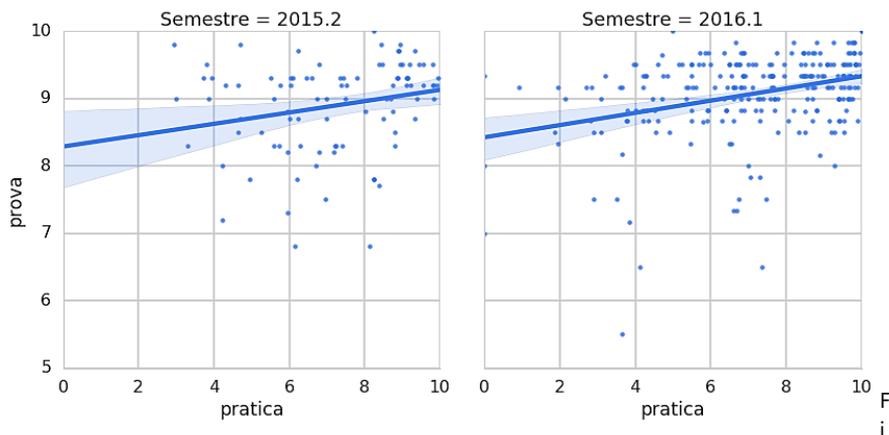


Fig. 10: Correlação entre as notas obtidas nas atividades teóricas semanais (resumos) e a nota da prova presencial final.

O mesmo tipo de correlação pode ser observado entre as médias de notas obtidas nos exercícios práticos e a nota da prova final, como pode ser observado na Fig. 11. Novamente, há uma fraca associação, que explica uma pequena parte da variação observada na média de notas da prova presencial final.



g. 11: Correlação entre as notas obtidas nas atividades teóricas semanais (resumos) e a nota da prova presencial final.

É interessante observar que a associação entre o desempenho na prova e o desempenho nas atividades online é mais fraca do que podia se esperar. *A priori*, parece óbvio que um aluno engajado (faz todos os exercícios) e com

bom desempenho (obtem notas altas) necessariamente irá obter uma nota alta na prova final. O que se observa, no entanto, é a necessidade de se levar em conta outras variáveis para explicar a variação no desempenho da prova final.

Estudos mais aprofundados devem ser realizados para a melhor compreensão das características dos estudantes e dos comportamentos que eles exibem no AVA, com vistas ao estudo dos melhores recursos a serem utilizados e da forma de avaliação. Isso possibilitaria não apenas a explicação dos dados encontrados no desempenho final, mas também, e idealmente, propor a modificação desses comportamentos através de novos delineamentos metodológicos para promover um melhor desempenho desses alunos.

Considerações Finais

A implementação de uma disciplina de Libras usando tecnologias *online* foi acompanhada de expectativas e anseios, do ponto de vista técnico e pedagógico. A expectativa era de oferecer aos licenciandos da USP uma disciplina com material didático de qualidade, interações significativas e um resultado pedagógico pelo menos equivalente ao de um oferecimento tradicional. Os anseios técnicos eram acerca da capacidade da infraestrutura computacional de dar conta de entregar as vídeoaulas e receber os vídeos dos alunos, e também acerca da capacidade dos alunos de lidar com a tecnologia.

Na nossa avaliação, a disciplina atendeu às expectativas pedagógicas. O desempenho na prova final, para os alunos que a fizeram, foi satisfatório. A quantidade de alunos aprovados é grande (em números absolutos, mais que 400 alunos), sem abrir mão do desempenho acadêmico, medido na qualidade das respostas, principalmente dos conteúdos práticos, observados na prova final presencial. Como destacamos, a diferença entre o número de inscritos e aprovados, apesar de ser grande, não necessariamente deve ser visto como “evasão” porque grande fração dos inscritos nunca realmente começou as atividades sugeridas na disciplina. Diante dessa informação, é necessário que se desenvolvam estudos e um acompanhamento aos alunos e suas interações com o AVA em oferecimentos futuros com o intuito de determinar com mais precisão os eventuais impedimentos e barreiras para a conclusão da disciplina.

A infraestrutura técnica também foi adequada e eficaz na disponibilização das vídeoaulas a milhares de visitantes e fornecendo um ambiente virtual adequado para os alunos da disciplina. Para a equipe técnica responsável pelo AVA, foi uma surpresa a falta de questionamentos técnicos por parte dos

alunos, mesmo diante da disponibilidade de vários canais de “tira-dúvidas” ou de comunicação com a equipe, desde o fórum do AVA da disciplina até o Helpdesk do AVA da instituição. Em particular, a facilidade dos alunos em gravar e disponibilizar no AVA os seus vídeos com exercícios de produção de Libras foi notável.

A oderta desta disciplina continua como obrigatório para milhares de alunos da Universidade de São Paulo. Novos desafios deverão ser instalados diante da demanda de alunos e, diante das possibilidades técnicas e pedagógicas para o bom desenvolvimento da disciplina e alcance dos objetivos por ela propostos. Diante desses novos desafios, novas proposições deverão ser formuladas visando a difusão da Língua Brasileira de Sinais e o benefício educacional da Comunidade Surda brasileira.

REFERÊNCIAS

ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. *RBAAD – Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo*. Associação Brasileira de Educação a Distância. Rio de Janeiro, v. 10, p.83-92, 2011.

BRASIL. Presidência da República. *Lei nº 10.436*, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10436.htm> Acesso em: agosto de 2016.

CAPELETTI, A. M. Ensino a distância: Desafios Encontrados por Alunos do Ensino Superior. *Revista Eletrônica Saberes da Educação*. São Roque, SP, v. 5, nº 1, 2014.

COUNCIL OF EUROPE. *Common European framework of reference for languages: learning, teaching, assessment*. Cambridge, U.K., Press Syndicate of the University of Cambridge, 2001.

FOURIE, R. J. *Efficiency of a hearing person learning sign language vocabulary from media versus a teacher*. Deafness and Education International Journal, v 2, p. 45 – 60, 2000. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com>> Acesso em: agosto de 2016.

GUTIERREZ, F; PIETRO, D. *A mediação pedagógica: educação a distância alternativa*. Campinas: Papirus, 1994. (Série Educação Internacional do Instituto Paulo Freire).

HOLMBERG, B. *Educación a distancia: situación y perspectivas*. Buenos Aires: Kapeluz, 1985.

KEEGAN, D. *Foundations of distance education*. 3rd ed. London: Routledge, 1996.

LEBEDEFF, T.B.; ROSA, F.C. *Ensino de libras a distância: uma discussão sobre desafios e superações didáticas*. Anais do VIII Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância. Ouro Preto, 2011.

LIMA, M.D.; LEITE, M.S. *Tutor da Modalidade à Distância do Curso de Libras: importância da reflexão sobre a formação*. Simpósio Internacional de Educação à Distância. São Carlos, SP, UFSCar, 2014.

MERTZANI, M. Sign Languages: spinning and unraveling the past, present and future. TISLR9, forty five papers and three posters from the 9th. Theoretical Issues in Sign Language Research Conference, Florianopolis, Brazil, December, 2006. In: QUADROS, R. M (ed.). Editora Arara Azul. Petrópolis/RJ. Brasil. Disponível em: <<http://www.editora-arara-azul.com.br/EstudosSurdos.php>> Acesso: Agosto de 2016.

MUGNOL, M. *A educação a distância no Brasil: conceitos e fundamentos*. ISSN 1518-3483 Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009.

NISKIER, A. *Educação a distância: a tecnologia da esperança*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

QUADROS, Ronice Müller de; STUMPF, Marianne Rossi: *O primeiro curso de graduação em letras língua brasileira de sinais: educação a distância*. In: ETD - Educação Temática Digital 10 (2009), 2, pp. 169-185. URN: <<http://nbnresolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-71818>>.

SANTOS, L.F; CAMPOS, M.C. L.I.; LACERDA, C.B.F.; GOES, A.M. *Desafios tecnológicos para o ensino de libras na educação a distância*. Comunicações. Piracicaba. Ano 22, n. 3, 2015. p. 203-219

SKLIAR, C. *A inclusão que é "nossa" e a diferença de é do "outro"*. In: RODRIGUES, D. (Org.). *Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva*. São Paulo: Summus, 2006.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Anuário Estatístico*. Disponível em: <<https://uspdigital.usp.br/anuario/AnuarioControle#>>. Acesso: 27 de ago. de 2016.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Stoa*. [<http://disciplinas.stoa.usp.br/>] Acesso: 27 de agosto de 2016.

VALENTE, J. A. Educação a distância no ensino superior: soluções e flexibilizações. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. São Paulo, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, v. 7, nº 12, p. 139-142, fevereiro, 2003.

VERGARA, S. C. Estreitando relacionamentos na educação à distância. Cadernos EBAPÉ.BR. Educação Especial. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, p. 1-8, jan de 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512007000500010>

VERÍSSIMO, L. C. C. A. A visão dos alunos sobre o processo de ensino-aprendizagem à distância. Instituto de Ensino Superior COC (Pesquisa de Avaliação). Setor educacional 2.3.2 Educação Universitária, p. 1-10, maio de 2008. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/522008105751PM.pdf>>

