

## A INCLUSÃO ATRAVÉS DA CAPACITAÇÃO: EXPERIÊNCIAS DE UM CURSO EM TÉCNICAS HISTOLÓGICAS PARA ALUNOS SURDOS

Rosângela Ferreira Rodrigues; Laura Beatriz Oliveira de Oliveira; Maria Gabriela Tavares Rheingantz;  
Anderson Ferreira Rodrigues; Anelise da Silva Nunes; Fernando Botafogo de Oliveira

**Resumo:** O objetivo do Curso de Técnicas Histológicas em Libras foi realizar a capacitação de alunos surdos em técnicas utilizadas em laboratórios de patologia, utilizando recursos tecnológicos e o ambiente virtual. As aulas consistiram em atividades práticas, com apoio de professores, monitores e intérpretes. Ocorreu a inserção de 78% dos alunos no mercado de trabalho e do primeiro técnico surdo em histopatologia na cidade de Pelotas.

### Introdução

O Brasil, a partir da Declaração de Salamanca (1994), tem viabilizado políticas, leis e programas voltados à inclusão social, assim como outros países. O intuito dessas ações é promover formas de vida, de aprendizagem e de trabalho entre as pessoas, sem estigmatização e segregação (UNESCO, 1994). Como forma de aumentar as cotas para a inclusão de pessoas com necessidades especiais no mercado de trabalho, foi criada no Brasil a Lei nº 8.213, Art. 93, 1991, que determina que “A empresa com 100 (cem) ou mais empregados está obrigada a preencher de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento) dos seus cargos com beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de deficiência”. Também foi criado o Decreto nº 3.298/1999, Art. 32, segundo o qual os serviços de habilitação e reabilitação devem utilizar os recursos necessários para não somente proporcionar colocação de pessoas portadoras de necessidades especiais no mercado de trabalho, mas garantir sua permanência e progresso.

Entretanto, apesar de todas essas conquistas, muitas pessoas com necessidades especiais ainda estão sujeitas à discriminação, pelo fato de não se enquadrarem no padrão da maioria do grupo de trabalho. Muitas vezes esse tipo de preconceito manifesta-se por meio de situações constrangedoras ou comportamentos segregatórios, gerando sentimentos que afetam a sua autoestima, e geralmente afloram pelo total desconhecimento do comprometimento, determinação e habilidades individuais que essas pessoas possuem. Portanto, não basta somente a criação de leis e a colocação no mercado de trabalho para que a inclusão seja realizada, mas que sejam desenvolvidas políticas públicas eficazes, para trazer as habilidades das pessoas deficientes ao conhecimento de todos, e fazer com que esse reconhecimento promova a aceitação e sua efetiva contratação, pois a inclusão envolve a valorização da diversidade humana através da procura do que o outro tem a oferecer, e a aceitação das diferenças individuais. É inerente ao ser humano o anseio para que sua força de trabalho proporcione condições de sobrevivência e benefícios que melhorem sua qualidade de vida. Nesse sentido, o deficiente auditivo também deve ter garantido seu acesso a todas as vantagens e oportunidades (CARVALHO, 2011). Somente a sua integração no mercado de trabalho permitirá que adquira independência financeira e se sinta produtivo dentro do ambiente social em que vive; desejo comum a toda e qualquer pessoa. No entanto, para que ocorra o ingresso efetivo do deficiente auditivo no mercado de trabalho, é necessária a qualificação profissional,

pois a “inclusão” sem critério gera um ambiente no qual não ocorrem trocas de aprendizado e experiências, fazendo com que o funcionário surdo não consiga torna-se produtivo e visualizar-se como parte da equipe. A qualificação profissional proporcionará também que atinjam as metas estipuladas para não somente serem inseridos no mercado de trabalho, mas de terem a oportunidade de nele permanecer e progredir (BRASIL, Decreto nº 3.298, Art.32, 1999).

Outro fator importante, na inserção no mercado de trabalho, é a acessibilidade atitudinal, a quebra de barreiras nas atitudes das pessoas, pois promove a eliminação do preconceito através do respeito para com suas diferenças e habilidades próprias (Cartilha da inclusão dos direitos das pessoas portadoras de deficiência, 2006). Segundo VIANA (2010), a integração social é necessária para que o indivíduo surdo sinta-se como parte do grupo, por isso a solidariedade da equipe é essencial para que o processo de inclusão ocorra de forma efetiva. A expressão em LIBRAS e a leitura labial facilitam a integração e evitam o isolamento, pois exploram a visão, que é o primeiro recurso que os surdos buscam na comunicação (FEBRABAN, 2006).

Entretanto, nem todos têm disposição e abertura para novos aprendizados, no mercado de trabalho. A reclamação que impera na comunidade surda é que os empregadores preferem quem oraliza em detrimento de quem utiliza a língua de sinais, pois dessa forma não precisam contratar intérpretes. Mas, conforme muitos relatos dos empregadores, os que manifestam a disposição de romper essa barreira percebem que, com o tempo, todos saem ganhando, pois a determinação e o comprometimento superam qualquer limitação inicial na adaptação. Segundo SASSAKI (1997), uma sociedade inclusiva não pode enfatizar as características que diferem ouvintes e deficientes auditivos e utilizá-las como empecilho, mas propiciar a adaptação do ambiente de trabalho para equipará-los.

O advento da tecnologia digital foi um aliado poderoso no processo de comunicação, pois possibilita a expressão da identidade e da cultura dos deficientes auditivos no espaço virtual. A tecnologia possibilita que, apesar do surdo estar inserido em uma sociedade que utiliza a língua oral, também esteja ligado a espaços e pessoas que se comunicam em LIBRAS, sendo uma ferramenta muito utilizada no mercado de trabalho, com resultados positivos.

A capacitação é outro fator essencial para vencer as barreiras do preconceito e exclusão com a comunidade surda, pois propicia o suporte necessário para construir a sua autonomia, em função da confiança adquirida pelo conhecimento aliado à prática. Através da capacitação, é possível explorar as competências e habilidades individuais e apostar no potencial do portador de necessidades especiais, oferecendo oportunidades iguais para que seja autônomo e autossuficiente (FEBRABAN, 2006). Por isso, é muito importante que, nos cursos de capacitação, a metodologia utilizada esteja em consonância com a necessidade especial do público-alvo. Como a língua de sinais não é somente uma alternativa à comunicação do surdo, mas sua língua oficial, é importante aumentar a presença de pessoas capacitadas para comunicação fluente em LIBRAS nos cursos oferecidos para a comunidade surda (ASTRA, 2015), pois assim como o ouvinte usa a cultura visual e a cultura do som, a comunidade surda usa a cultura visual com características próprias, como a utilização da língua de sinais e da língua escrita. O respeito pela experiência visual-espacial e linguística desses alunos, assim

como a utilização de práticas pedagógicas que viabilizem os seus saberes, é fundamental para promover a inclusão (SILVA, 2012). Com o advento do computador, as possibilidades no processo de ensino-aprendizagem se expandiram, possibilitando atividades inovadoras e novos modos de aprendizagem (ALAVA, 2002). O computador tornou-se um dos mais versáteis mediadores tecnológicos, através de programas e protocolos de comunicação, denominados de softwares.

Os *softwares* colaboram para estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico, possibilitando levantar hipóteses, fazer interferências e tirar conclusões. Quando utilizados de forma adequada, auxiliam no processo de construção do conhecimento, pois tornam o processo de ensino-aprendizagem mais estimulante. Segundo JUCÁ (2006), estas ferramentas não substituem a figura do professor, mas exigem que este adquira uma nova linguagem para manejar de forma criativa a oferta tecnológica, reformulando desse modo a sua metodologia. Além disso, são principalmente úteis no processo de ensino-aprendizagem para pessoas com necessidades especiais, por possibilitarem uma série de recursos. A internet também é uma ferramenta útil, pois contém uma gama de configurações comunicacionais. Os espaços digitais são como folhas em branco ou células-tronco, proporcionando diversas atividades interativas, comunitárias e imaginárias da vida social, destacando-se cada vez mais como um lugar de intensa sociabilidade. Os membros da comunidade surda são extremamente fascinados pela interatividade, pois é uma oportunidade de participarem ativamente e expressarem suas opiniões. Entretanto, mencionam a linguagem como principal dificuldade encontrada nas redes, minimizada pela exploração de recursos visuais, como, por exemplo, postagens e compartilhamento de vídeos.

Perante essas constatações, o objetivo do projeto foi realizar um curso de técnicas histológicas em LIBRAS, para capacitação de alunos surdos do ensino médio, em técnicas usadas em laboratórios de patologia, utilizando recursos tecnológicos e o ambiente virtual como ferramentas para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem.

## **Metodologia**

O projeto intitulado “CURSO DE TÉCNICAS HISTOLÓGICAS EM LIBRAS: UM INTERCÂMBIO DE APRENDIZADO ENTRE A UFPEL E ALUNOS DO COLÉGIO MUNICIPAL PELOTENSE” iniciou em 2014, no Departamento de Morfologia da Universidade Federal de Pelotas, para capacitação de 14 alunos do ensino médio, surdos ou deficientes auditivos, em técnicas histológicas utilizadas em laboratórios de histopatologia. A equipe executora foi constituída por professores e técnicos das disciplinas de Histologia, acadêmicos do curso de Farmácia e Ciências Biológicas da UFPel, um acadêmico do curso de Engenharia Elétrica do IFSul e intérpretes em LIBRAS.

Como a primeira língua de surdos é a língua de sinais, a acolhida aos alunos ocorreu com a adaptação da entrada da Faculdade de Medicina e do prédio da Histologia com placas indicativas no alfabeto manual em libras. Essa adaptação envolveu também as vidrarias e equipamentos do laboratório de preparo de lâminas. Para facilitar a relação das vidrarias e

equipamentos com sua nomenclatura, foi desenvolvido um software, no programa Visual Studio, que associa 35 imagens de vidrarias e equipamentos com alternativas de múltipla escolha em Português. O software apresenta também o recurso de armazenar os resultados sempre que for acessado, gerando um banco de dados que possibilita consultas sobre a data de acesso, nome do aluno, número de acertos por questão, tempo que levou para escolher cada alternativa, jogador com mais acertos e as questões com mais acertos. O software foi utilizado para os alunos construírem o seu conhecimento e também para as avaliações.

Foi elaborado também um manual simples, prático e objetivo, com todas as etapas do processo das técnicas histológicas, adaptado para facilitar a leitura e a compreensão pelos alunos surdos. O software e o manual foram instalados em notebooks do projeto e usados durante as aulas. As aulas ocorriam semanalmente, com o auxílio do manual, e mensalmente, utilizando o software para apropriação da nomenclatura dos equipamentos e vidrarias. Durante o curso, os alunos também aprenderam a manipular um equipamento muito utilizado em laboratórios de patologia, denominado de “sistema de captura de imagens”. O equipamento consiste em um microscópio conectado a uma câmera digital e a um computador, permitindo que as imagens das lâminas histológicas sejam fotografadas, armazenadas e disponibilizadas para compartilhamento de diagnóstico em outros locais, simultaneamente. Em todas as aulas ocorria o processamento individual das amostras pelos alunos, com apoio de um professor, monitores e intérpretes. Para compartilhamento das informações relativas ao curso, foi criado um blog e um grupo no WhatsApp e outro no Facebook. O blog propiciou, além de intercâmbio entre a equipe e os alunos, a divulgação dos trabalhos apresentados em eventos.

## Análise e Discussão

Foi observado que a adequação do ambiente físico, das vidrarias e dos equipamentos (Fig.1), com o alfabeto manual em libras, despertou o interesse dos técnicos e monitores para o aprendizado dessa forma de comunicação, de forma que alguns procuraram cursos de capacitação em LIBRAS. A observação das placas indicativas, na entrada da Faculdade e no Departamento de Morfologia, colaborou também para a disseminação da problemática da inclusão na comunidade que frequenta a Faculdade de Medicina.

**Figura 1.** Adaptação no ambiente físico e em equipamentos e vidrarias.



Fonte: Acervo do projeto

O software desenvolvido para facilitar o processo de memorização da nomenclatura de vidrarias e equipamentos possibilitou revelar a habilidade que estes alunos geralmente demonstram em atividades visuais e relacionadas à informática, pois ajudou a consolidar este aprendizado de forma descontraída e no ritmo de cada um. Foi observado que o software consistiu em um desafio prazeroso, pois os alunos empenharam-se em utilizar durante as aulas, como ferramenta para fixação do conteúdo (Fig.2).

**Figura 2. (a)** Utilização software



**Fonte:** Acervo do projeto

**Figura 2. (b)** Print screen de atividade do software.

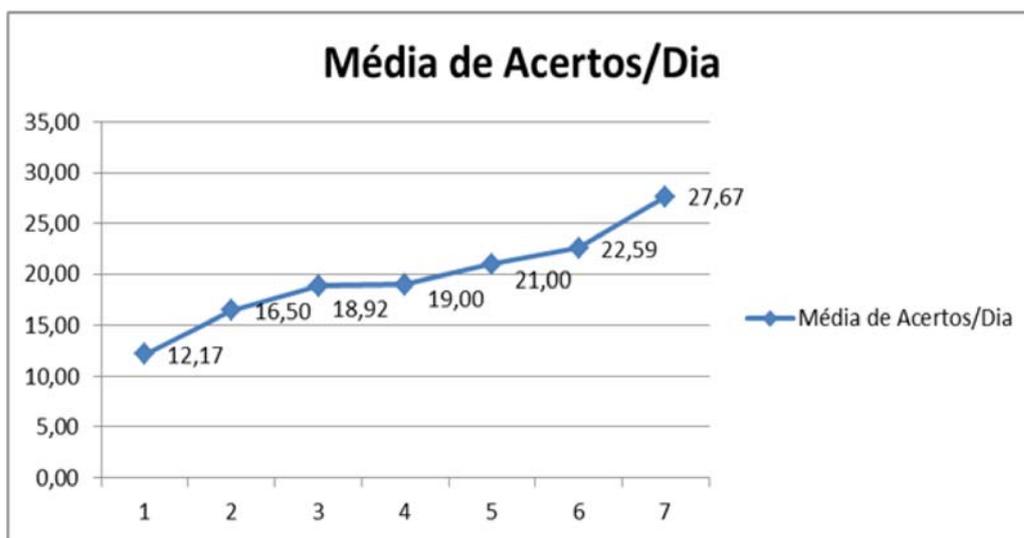


**Fonte:** Acervo do projeto

A associação de imagens com a nomenclatura foi fundamental para eficiência do pro-

cesso de aprendizagem, pois a visão é a primeira ferramenta utilizada por esta comunidade de alunos na busca da comunicação. A avaliação das médias obtidas, após sete acessos consecutivos (Fig. 3), no primeiro ano do projeto, revelou a evolução dos alunos na apropriação da nomenclatura. O banco de dados criado possibilitou a informação individual sobre as questões corretas ou incorretas, sendo observado que alguns alunos, que pareciam dispersos, superaram os demais na compreensão e assimilação do conteúdo. Foi percebido que esses alunos tinham habilidades individuais que podiam ser exploradas e canalizadas para auxiliar aos demais, e alguns hoje atuam como monitores surdos na nova etapa do projeto.

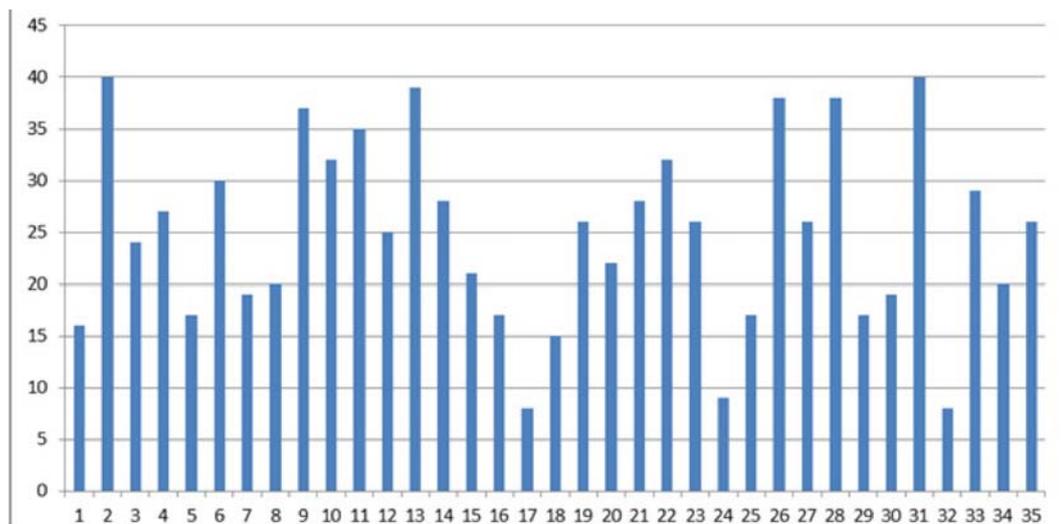
**Figura 3.** Gráfico com média de acertos em sete acessos consecutivos.



Fonte: Acervo do projeto

O *software* foi utilizado também para detectar as questões que tiveram menor quantidade de acertos (Fig.4), para observação nos acessos subsequentes sobre sua permanência ou variação. Esses dados são muito importantes, pois segundo Freire (1997) “é pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”.

**Figura 4.** Gráfico com índice de acerto em cada questão.



Fonte: Acervo do projeto

Foi observado que a adaptação do manual, com as etapas da técnica histológica apresentadas de forma prática e objetiva, facilitou a compreensão dessa metodologia pelos alunos. Geralmente os alunos surdos têm dificuldade com textos extensos em Português, pois essa é sua segunda língua. A descrição das técnicas ser transformada em uma linguagem mais simples e passos definidos facilitou o aprendizado e demonstrou que em muitas situações não ocorre o aprendizado de forma adequada porque não houve um entendimento da atividade solicitada. A utilização on-line do manual, durante as aulas, propiciou a integração e a cooperação entre o grupo, e possibilitou o esclarecimento e a apropriação de termos científicos, desconhecidos tanto pelos intérpretes como pelos alunos surdos (Fig.5).

Figura 5. Utilização do Manual on-line.



Fonte: Acervo do projeto

A execução das técnicas de forma individual demonstrou que o aprendizado torna-se possível quando são utilizadas metodologias adequadas (Fig. 6).

**Figura 6.** Processamento técnicas histológicas.



**Fonte:** acervo do projeto

Ocorreu facilidade na compreensão do manejo do micrótomo e do microscópio, assim como também do equipamento denominado de sistema de captura de imagens; essa facilidade foi atribuída ao fato de serem priorizados o sentido visual e a objetividade na demonstração (Fig.7). Estes resultados evidenciaram que o aprendizado é possível independentemente da limitação, desde que ocorra a apropriação da informação necessária de forma esclarecedora. Por isso, todo o curso foi focado nas habilidades individuais, e não na limitação auditiva como fator impeditivo para o entendimento.

**Figura 7.** a) Micrótomo; b) Microscópio; c) e d) Sistema de Captura de Imagens.



**Fonte:** Acervo do projeto

O uso do WhatsApp, do Facebook e do blog (<http://histolibras.blogspot.com.br>) foram ferramentas eficientes para o intercâmbio entre a equipe executora e os alunos, pois permitiu a difusão de informações, tanto do curso como de trabalhos apresentados nos eventos. Segundo SANTANELLA (2013), o ambiente conversacional e interativo do Facebook possibilita o desenvolvimento de processos colaborativos de aprendizagem. De acordo com o autor, esse ambiente é tão fascinante para os membros da comunidade surda que 40% dos alunos entrevistados afirmaram ficarem mais de três horas por dia conectados no Facebook.

O grupo criado no WhatsApp pelos alunos foi um recurso muito útil, pois permitiu a comunicação em tempo real, com menor tempo de resposta, e propiciou a sensação de estarem simultaneamente conectados e integrados no espaço socioeducacional, pois os espaços sociais são ambientes principalmente gregários, independentes das limitações e diferenças que possuem. Esses espaços sociais contribuem para um usuário mais ativo, ávido por informações, aberto às inovações e num permanente processo de aprendizagem. À medida que a integração foi aumentando, a facilidade de comunicação também foi aprofundada, a ponto de alguns membros da equipe desenvolverem vínculos que extrapolaram a sala de aula.

A ampla divulgação do curso pelos alunos, nas redes sociais, propiciou a procura de algumas pessoas com solicitação para ingresso. Colaborou também para a divulgação do curso no jornal impresso de maior circulação da cidade, resultando em contato e parceria com uma assistente social que auxiliou na canalização de vagas de emprego para os alunos do curso (Fig. 8).

**Figura 8.** Notícia vinculada ao jornal local



**Fonte:** Acervo do projeto

Estes alunos foram pioneiros em alguns estabelecimentos e, por sua excelente atuação, abrem portas para outros da comunidade surda que não haviam realizado o curso. A dedicação, comprometimento e seriedade que os alunos manifestaram em suas atividades superaram muito a falta de audição, demonstrando que é necessário fornecer a oportunidade para constatar do que são capazes. Entretanto, o preconceito e o medo de enfrentar uma situação diferente ainda estão presentes na sociedade, por isso não foi possível a inserção de todos os alunos em laboratórios de patologia, mas houve ampla aceitação destes em farmá-

cias, indústria e comércio. Mesmo assim, um aluno do curso foi inserido em um laboratório de patologia da cidade, tornando-se o primeiro técnico surdo em histopatologia, no mercado de trabalho de Pelotas (Fig. 9). Seu destaque, na qualidade da execução do trabalho, possibilitou sua permanência e contratação, indicando que propiciar qualificação com recursos que atendam às necessidades dos surdos promove segurança e autonomia, desmistificando a ideia de que eles não são capazes de assumir determinadas tarefas.

**Figura 9.** Aluno inserido em laboratório de anatomia patológica.



**Fonte:** Acervo do projeto

No final do curso, o intercâmbio e a troca de experiências indicaram que todos os alunos possuíam habilidades diferentes, que precisaram ser consideradas no processo de ensino-aprendizagem, pois a facilidade com que dominaram o processo das técnicas e a autonomia com que executaram os passos foram surpreendentes. Dos nove (9) alunos que terminaram o curso em 2014, sete (7) foram direcionados para estágio em alguma atividade, determinando um percentual de 78% de alunos inseridos (Fig.10).

**Figura10.** Evento de encerramento do curso.



**Fonte:** Acervo do projeto

### Considerações Finais

- Os recursos tecnológicos e as adaptações das metodologias colaboraram para a compreensão das etapas da técnica histológica;
- As atividades práticas orientadas auxiliaram para a autonomia no processamento das amostras dos órgãos;
- A presença de intérpretes foi fundamental para esclarecer dúvidas e promover o intercâmbio entre a equipe executora e os alunos surdos ou com audição reduzida;
- O contato com o ambiente acadêmico instigou o desejo pelo aperfeiçoamento profissional, pois a maioria dos alunos manifestou a intenção de ingressar em um curso na Universidade;
- Os alunos manifestaram excelente memorização visual, tanto na execução das etapas do processamento como também no manejo do microscópio e equipamento de captura de imagens;
- A integração com a equipe de trabalho, além de promover elevação da autoestima, demonstrou ser possível a superação da barreira da comunicação, mesmo na ausência de intérpretes;
- O projeto serviu como um canal para os alunos projetarem seus anseios, sonhos e perspectivas e mostrarem sua extrema capacidade de superação.

## Referências

ALAVA, S. **Ciberespaço e formações abertas: Rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Editora ArtMed, 2002.

ASTRA, P. V. D. A importância da língua de sinais para o desenvolvimento da pessoa surda: a noção de inclusão associada ao sentimento de pertencimento no espaço escolar. In: **Revista Educação Especial**, Santa Maria, vol. 28, nº 51, p.118 – 129, 2015.

BRASIL, **Planos de Benefícios da Previdência Social**. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Presidência da República, Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, DF, 1991. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8213cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8213cons.htm) Acesso em: 16/07/2014.

BRASIL, **Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência**. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Presidência da República, Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, DF, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3298.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3298.htm) Acesso em: 16/07/2014.

CARVALHO, R. P. Q. **O surdo e o mercado de trabalho: conquistas e desafios**. WebArtigos.com, 2011. Disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/o-surdo-e-o-mercado-de-trabalho-conquistas-e-desafios/62596/#ixzz4lqsZr7nY>. Acessado em 15 de agosto 2015.

FEBRABAN, 2006. **A ação de recursos humanos e a inclusão de pessoas com deficiência**. Disponível em: <http://www.febraban.org.br/arquivo/cartilha/publicacaoinclusao.asp>. Acesso em: 03 Mar. 2015.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e terra, 1997.

JUCÁ, S. C. S. A relevância dos *softwares* educativos na educação profissional. **Revista Ciência e cognição**. Rio de Janeiro, ago, vol.8, p. 22-28, 2006.

SANTAELLA, L. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013.

SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. R. J: WVA, 1997.

SILVA, S. G. L. Pedagogia Surda e ensino de Língua Portuguesa para surdos. In: PERLIN, G.; STUMPF, M. (Org.). **Um olhar sobre nós surdos: leituras contemporâneas**. Curitiba, PR: CRV, 2012.

UNESCO. **Declaração de Salamanca e enquadramento da ação - Conferência mundial sobre necessidades educativas especiais: acesso e qualidade**. 1994. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001393/139394por.pdf>. Acessado em 25 de julho de 2011.

VIANA, A. S. **A Inserção dos Surdos no Mercado de Trabalho: Políticas Públicas, Práticas Organizacionais e Realidades Subjetivas**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www2.unigranrio.br/pos/stricto/mest-adm/pdf/dissertacoes/dissertacao-alvanei-dos-santos-viana.pdf>  
Acesso em: 16/07/2014.

## **Agradecimentos**

PREC – Pró Reitoria de Extensão e Cultura  
PROEXT – MEC/SESu  
NAPNE – IFSUL/CAVG  
5º CRE  
SMED

## **Dados dos autores**

**Rosângela Ferreira Rodrigues** - Bióloga, Especialista em Ciências e suas Tecnologias na Educação (IFSul) e Doutora em Ciências (UFPel). Prof.<sup>a</sup> Adjunta de Histologia, Citologia e Embriologia no Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia, UFPel. Coordenadora do Projeto. E-mail: [rosangelaferreirarodrigues@gmail.com](mailto:rosangelaferreirarodrigues@gmail.com).

**Laura Beatriz Oliveira de Oliveira** - Farmacêutica Bioquímica, Mestre em Ciências (UFPel) e Doutora em Biologia Celular e Molecular (PUC). Prof.<sup>a</sup> Associada de Histologia, Citologia e Embriologia no Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia, UFPel. E-mail: [botafogoliveira@me.com](mailto:botafogoliveira@me.com).

**Maria Gabriela Tavares Rheingantz** - Médica Veterinária, Mestre em Reprodução Animal (UFRGS) e Doutora em Biotecnologia (UFPel). Prof.<sup>a</sup> Associada de Histologia, Citologia e Embriologia no Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia, UFPel. E-mail: [mgrheing@yahoo.com.br](mailto:mgrheing@yahoo.com.br).

**Anderson Ferreira Rodrigues** - Analista e Desenvolvedor de Sistemas. Acadêmico do Curso de Engenharia Elétrica (IFSul). Técnico- Administrativo em Educação no Departamento de Infraestrutura (UFPel). E-mail: [andersonferreirarodrigues@gmail.com](mailto:andersonferreirarodrigues@gmail.com).

**Anelise da Silva Nunes** - Intérprete em LIBRAS. Acadêmica do curso de Educação Física, Faculdade Anhanguera. E-mail: [anelisenunes@bol.com.br](mailto:anelisenunes@bol.com.br).

**Fernando Botafogo de Oliveira** - Acadêmico do curso de Relações Internacionais (UFPel) e bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul. E-mail: [desertbriton@gmail.com](mailto:desertbriton@gmail.com).