

# VENCENDO DESAFIOS E ULTRAPASSANDO PRECONCEITOS

Rosangela Ferreira Rodrigues  
Laura Beatriz Oliveira de Oliveira  
Maria Gabriela Rheingantz  
Anderson Ferreira Rodrigues  
Etyeni Abreu da Silva  
Mônica Mendes Garcia

A motivação para realizar o projeto surgiu durante o transcorrer do I Seminário Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação: ampliando os espaços de inclusão, acessibilidade e desenvolvimento social, no ano de 2012. Nessa ocasião, foi enfatizado que, em alguns países europeus, os investimentos em acessibilidade e inclusão são suficientes para incluir um número razoável de indivíduos. Além disso, nas cidades europeias existe uma crescente preocupação em aumentar a acessibilidade de espaços públicos. Essa preocupação é uma das razões que explica o motivo de turistas europeus, que visitam o Brasil, observarem de forma equivocada que existem menos pessoas com necessidades especiais do que nos seus países de origem. Porém, essa percepção não corresponde à realidade, pois em nosso país, pessoas com deficiência circulam menos pelas ruas e ambientes públicos devido à falta de acessibilidade. No Brasil existe uma carência de transporte público adaptado, rampas, pisos táteis, utilização da tecnologia para comunicação e outros recursos. Esse fato vem sublinhar a necessidade de chamar a atenção da sociedade brasileira para essa questão.

No final do seminário, estava determinada a encontrar alguma forma de retornar para a comunidade um conhecimento científico socialmente responsável. Compartilhei a ideia com outra professora do departamento de morfologia e passamos a buscar informações a respeito de como o conhecimento e estrutura do nosso departamento poderia contribuir com o processo de inclusão.

Na área da morfologia estudamos a forma de células, tecidos e órgãos através de lâminas histológicas, que requerem o sentido visual e a concentração para sua confecção, por isso decidimos realizar um curso de capacitação em técnicas histológicas para alunos surdos. A ausência da audição não constituiria um impedimento. Os detalhes da execução do projeto foram compartilhados entre todos os docentes e técnicos do departamento de morfologia que gradualmente foram se interessando pelo trabalho. Dessa forma, o projeto passou a contar com um quadro amplo de profissionais da área.

O projeto foi instituído e aprovado para receber verba do Programa de Extensão Universitária no seu primeiro ano de desenvolvimento, 2014, e também no ano seguinte.

O objetivo do projeto foi realizar a capacitação de pessoas surdas, através de um curso de técnicas histológicas, com materiais e recursos humanos apropriados para sua inserção no mercado de trabalho.

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 (UFPel), para capacitação, em técnicas histológicas, que também são utilizadas em laboratórios de histopatologia, de alunos surdos ou deficientes auditivos que estavam cursando o ensino médio.

O sucesso no processo de ensino-aprendizagem das técnicas e a procura de alunos surdos e discentes da UFPel a fim de participar do projeto, motivou a continuação em 2015, com expansão para todos os alunos da rede pública, com o **“Curso de técnicas histológicas e de imunohistoquímica em libras para inserção de alunos com deficiência auditiva no mercado de trabalho”**. Esse projeto foi prorrogado até abril de 2017, entretanto as aulas referentes as técnicas finalizaram em dezembro de 2016, pois a maioria dos alunos já estava inserido no mercado de trabalho ou tinha optado por continuar a vida acadêmica. Quatro alunos que não foram inseridos continuaram sendo assessorados por um intérprete do projeto, sobre a compreensão de termos utilizados no mercado de trabalho e a forma de preenchimento de currículos e ficha de inscrição.

Os cursos foram realizados na Faculdade de Medicina, no departamento de Morfologia, que pertence ao Instituto de Biologia da UFPel. As atividades foram realizadas de forma semelhante em ambos, entretanto, no curso realizado em 2015 ocorreu à introdução de técnicas de limpeza de vidrarias e equipamentos de laboratório de análises clínicas. A adição destas técnicas, no segundo curso, ocorreu para ampliar a possibilidade de colocação dos alunos no mercado de trabalho, pois existe maior quantidade de laboratório de análises clínicas em relação aos laboratórios de Patologia.

Como a primeira língua de pessoas surdas é a língua de sinais, procuramos iniciar a acolhida adaptando a entrada da Faculdade de Medicina e o prédio da Histologia, com placas indicativas no alfabeto manual em libras (Fig.1). Essa adaptação envolveu também as vidrarias e equipamentos do laboratório de preparo de lâminas, que seriam utilizadas no curso.

**Figura 1** – Placas indicativas com alfabeto manual em Libras na portaria da Faculdade de Medicina e na entrada do Departamento de Morfologia.

**Fonte:** Acervo do projeto.



## Estrutura dos cursos 2014/2015

O primeiro curso, em 2014, foi realizado com nove alunos do Ensino Médio, do Colégio Municipal Pelotense. As atividades práticas foram efetivadas com auxílio de intérprete e monitoras ouvintes, dos cursos de Ciências Biológicas e Farmácia. Acadêmicos do curso de engenharia eletrônica e da pós-graduação também contribuíram para a elaboração de material didático. No segundo curso, em 2015, além desses colaboradores, foram incluídas na equipe monitoras surdas egressas do ano anterior. O curso foi realizado com cinco alunos do Colégio Municipal Pelotense, quatro do Alfredo DUB e um da Escola Assis Brasil (Fig.2).



**Figura 2** – Alunos e equipe do curso em: 2014 e 2015.

**Fonte:** Acervo do projeto.

Para facilitar a compreensão do processo, foi elaborado um manual com as etapas das técnicas histológicas, organizadas de forma prática e objetiva. Após o esclarecimento das etapas do processo, descritas no manual, e demonstração pela professora, com auxílio da intérprete, ocorria a realização do processo de forma individual. Em todas as aulas ocorria atendimento individualizado em libras, pois a língua de sinais não é somente uma alternativa à comunicação do surdo, mas sua língua oficial, portanto, é essencial a presença de pessoas capacitadas para comunicação fluente em libras nos cursos oferecidos para a comunidade surda (DALL'ASTRA, 2015).

**Figura 3** – Processamento individual das amostras de órgãos e limpeza de materiais.

**Fonte:** Acervo do projeto.

Foi muito importante também o trabalho em equipe entre os alunos, pois uns prestavam auxílio aos outros, facilitando a compreensão em determinadas atividades (Fig. 3).



A manipulação do micrótomo exige perícia e concentração, para obtenção de fatias extremamente finas do órgão incluído em parafina. Nesta etapa do processo, os alunos executaram a microtomia de forma precisa e autônoma. Apresentaram um ótimo desempenho também na coloração das lâminas histológicas, que exige atenção e concentração, uma vez que inclui muitas passagens em substâncias químicas, assim como no manejo do microscópio (Fig. 4).



**Figura 4** – Manipulação do Micrótomo e Microscópio Óptico.

**Fonte:** Acervo do projeto.

Para facilitar a relação das vidrarias e equipamentos com sua nomenclatura, foi desenvolvido um *software*, no programa Visual Studio, que associa trinta e cinco imagens de vidrarias e equipamentos com alternativas de múltiplas escolhas em português. Apresenta também o recurso de armazenar os resultados sempre que for acessado, gerando um banco de dados que possibilitam 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.

**Figura 5** – *Print screen* do Software e utilização durante as atividades.

**Fonte:** Acervo do projeto.

O *software* foi utilizado para os alunos se apropriarem do conhecimento e também para as avaliações. Sua utilização possibilitou revelar a habilidade que estes alunos demonstram em atividades visuais e relacionadas à informática, pois ajudou a consolidar a nomenclatura dos materiais de forma descontraída e no ritmo de cada um. Este tipo de ferramenta não substitui a figura do professor, mas auxilia no processo de construção do conhecimento, pois torna o processo

de ensino-aprendizagem mais estimulante (JUCÁ, 2006). A forma como os alunos empenhavam-se em utilizar o *software* durante as aulas, como ferramenta para fixação do conteúdo, mostra que consistia em um desafio prazeroso (Fig. 5).

A associação de imagens com a nomenclatura foi fundamental para a eficiência do processo 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, no primeiro ano do projeto, revelou a evolução dos alunos na apropriação da nomenclatura (Gráfico 1). O banco de dados possibilitou

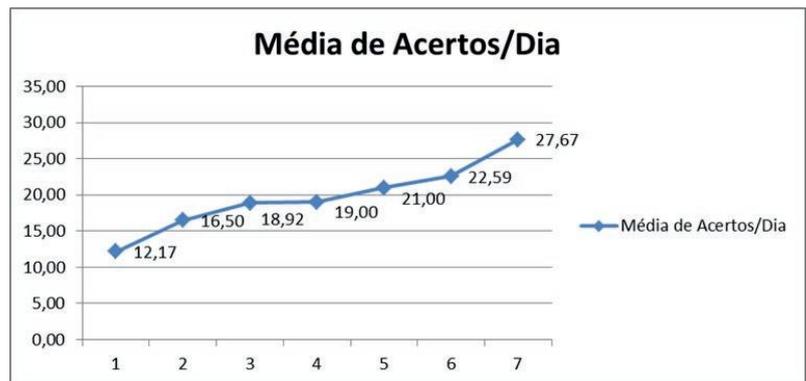


também informação individual sobre as questões corretas ou incorretas, sendo observado que alguns alunos que pareciam dispersos superaram os demais na compreensão e assimilação do conteúdo. Percebemos que esses alunos tinham habilidades individuais que podiam ser exploradas e canalizadas para auxiliar aos demais, e por isso foram convidados a atuar como monitores surdos na nova etapa do projeto.

O *software* foi utilizado também para detectar as questões que tiveram menor quantidade de acertos (Gráfico 2). A observação continuou nos acessos subsequentes para detectar a variação ou permanência das mesmas questões, para discussão com a equipe executora sobre o motivo da dificuldade em relacionar a imagem do material com sua denominação.

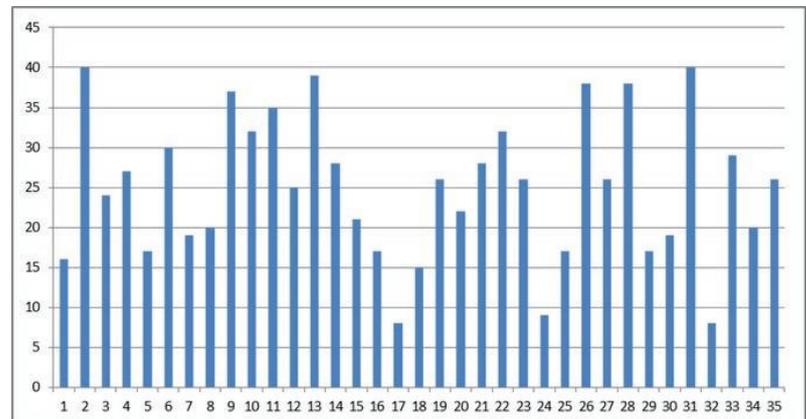
**Gráfico 1** – Média de acertos em sete acessos consecutivos.

**Fonte:** Acervo do projeto.



**Gráfico 2** – Índice de acerto em cada questão.

**Fonte:** Acervo do projeto.



O uso de recursos tecnológicos como elementos facilitadores para a comunicação auxiliou no entendimento e manipulação de um equipamento muito utilizado em laboratórios de patologia, denominado de “sistema de captura de imagens”. O equipamento consiste em uma câmera digital acoplada a um microscópio e a um computador, permitindo que as imagens das lâminas histológicas sejam fotografadas, armazenadas e disponibilizadas para compartilhamento de diagnóstico em outros locais, simultaneamente. A demonstração do funcionamento do “sistema de captura de imagens” foi realizada de forma objetiva, procurando explorar o sentido visual, seguida por utilização individual subsequente (Fig. 6).

**Figura 6** – Demonstração do Sistema de Captura de Imagens e utilização individual.

**Fonte:** Acervo do projeto.



Dessa forma foi possível observar que um conhecimento novo, quando trabalhado de forma clara e adequado ao seu público alvo, torna o aprendizado possível independente da limitação apresentada pela assistência. Por isso, durante todo o curso procuramos sempre utilizar os recursos visuais, tanto nas explicações teóricas como nas aulas práticas, focando nas habilidades individuais e não na limitação auditiva como fator impeditivo para o entendimento (Fig. 7).



**Figura 7**– Explorando os recursos visuais nas explicações teóricas e aulas práticas.

**Fonte:** Acervo do projeto.

A divulgação do curso no jornal impresso de maior circulação da cidade, em 2014, resultou em contato e parceria com uma assistente social que selecionou no projeto alguns alunos e conduziu para o programa Jovem Aprendiz, na cidade de Rio Grande. Os alunos que cursaram o Jovem Aprendiz de forma concomitante com o curso de técnicas histológicas realizaram estágio em uma empresa multinacional. Durante a realização do estágio acompanhamos o entusiasmo desses alunos com a inserção no mercado de trabalho e com os benefícios advindos, como conta em banco e cartão de convênio médico. Entretanto, com a crise que estava iniciando no país, a empresa ficou somente com um aluno e os outros foram dispensados.

## Mudança de rumo

Essa situação motivou uma mudança de rumo no projeto. A intenção inicial na elaboração do projeto consistia somente em propiciar capacitação em um curso de técnicas histológica, mas com esse novo panorama econômico que o país apresentava foi percebida a necessidade de auxiliar no processo de colocação no mercado de trabalho. Esse foi um processo difícil, pois como não há uma central de intérpretes em Pelotas, a maioria das empresas colocava essa situação como um

impedimento, para a adaptação inicial. Esse obstáculo foi contornado, propiciando a atuação da intérprete do projeto durante a etapa de adaptação do aluno em sua nova atribuição.

Seguimos auxiliando na comunicação inicial, para inserção no mercado, e percebemos que, além da adaptação, teríamos que driblar o preconceito que ainda existe e os reflexos da crise econômica que somente aumentava. Tudo isso coincidiu com a desativação do laboratório de patologia da Santa Casa de Misericórdia de Pelotas, ficando a cidade com apenas dois laboratórios de Patologia. Dessa forma, foi necessário inserir alguns alunos em farmácias, indústria e comércio.

A inserção do primeiro aluno em uma farmácia revelou a importância da solidariedade no ambiente de trabalho. A receptividade e o acolhimento possibilitaram uma excelente integração do aluno com os demais colegas de trabalho e sua permanência, pois já está trabalhando no mesmo local há quatro anos (Fig. 8). Foi possível perceber também como a acolhida é essencial para que o processo de inclusão ocorra de forma efetiva, pois evidencia para o indivíduo surdo que ele faz parte do grupo (VIANA, 2010).

Com a colocação de um aluno do curso em um laboratório de patologia de Pelotas, conseguimos ter o primeiro técnico surdo em histopatologia, no mercado de trabalho (Fig. 8). Seu destaque na execução do trabalho culminou com sua contratação, indicando a importância de propiciar qualificação com recursos específicos para cada público-alvo.

É essencial o respeito pela experiência visual-espacial e linguística desses alunos, assim como a utilização de práticas pedagógicas que viabilizem os seus saberes (SILVA, 2012). Realizar a capacitação priorizando estes aspectos promove segurança, autonomia e desmistifica a ideia de que determinadas tarefas são impossíveis para alguns grupos. Muitas vezes é necessária somente uma adaptação metodológica.



**Figura 8** – Inserção em Farmácia e Inserção no Centro de Anatomia Patológica.

**Fonte:** Acervo do projeto.

## Transformando sonho em realidade

O novo direcionamento do projeto possibilitou uma aproximação maior com os anseios e sonhos de cada integrante. Nossas atividades passaram a não centralizar somente a capacitação técnica, mas também incentivar o empoderamento e a busca para ocuparem seu espaço na sociedade.

Nesse contexto, um aluno revelou seu sonho de atuar na área da moda. Partimos em busca de uma bolsa para curso de modelo, providenciamos intérprete para auxiliar e observamos um desempenho excelente, o que motivou a continuarmos auxiliando para cursar outro nível do curso. Representou a escola de modelos em dois anos consecutivos do “Moda Pelotas” e, apesar da finalização do projeto, ainda não desistimos de encontrar alguma forma para que consiga se profissionalizar (Fig. 9). Neste processo em especial, foi muito importante o auxílio de uma monitora que se empenhou em propiciar nosso contato com a equipe do profissional da moda.

Para possibilitar a divulgação dos trabalhos, e também o intercâmbio entre os profissionais e os alunos, foi criado pela equipe um blog, um grupo no *WhatsApp* e outro no *Facebook*. Esses recursos foram ferramentas excelentes para o compartilhamento de informações.

**Figura 9** – Aluno do projeto: no curso e no evento “Moda Pelotas”.

**Fonte:** Acervo do projeto.



A assistente social que descobriu o projeto através da imprensa tornou-se parceira e, em 2015, canalizou novamente alunos da segunda turma para o programa Jovem Aprendiz. Portanto, apesar das mudanças de rumo ao longo do projeto, sua criação possibilitou o estágio de duas alunas surdas como monitoras no projeto, o estágio de quatro alunos em uma indústria multinacional com a contratação de um, a inserção do primeiro técnico surdo em um laboratório de patologia, o direcionamento de três para atuarem em farmácias e de três para a área comercial.

## Considerações

Observamos que os recursos utilizados facilitaram o aprendizado e a comunicação, contribuindo para a integração, a elevação da autoestima, o entusiasmo por um futuro promissor, a revelação de muitas habilidades e formação de profissionais competentes, aptos a ingressarem no mercado de trabalho, conforme relatado nos locais de estágios, nos quais foram inseridos.

Constatamos que frequentar o ambiente acadêmico durante o curso proporcionou aos alunos ampliar a sua gama de possibilidades e serviu de incentivo para continuarem alçando voo, pois os desafios nos transformam.

O projeto trouxe também uma contribuição excelente para o departamento, pois incorporou ao seu acervo, três notebooks; uma TV Qualipix com tela *touch screen* e PC integrado; um processador de tecidos; um dispensador de parafina; uma capela de exaustão de gases e dois micrótomos, que foram adquiridos através do apoio financeiro do ProExt, e que estão servindo para utilização em outros projetos do departamento.

Porém, o mais importante sem dúvida foi uma melhor compreensão da realidade, por parte da comunidade acadêmica ouvinte, em relação a essa parcela de jovens portadores de deficiência auditiva. Assim, a academia avança no sentido de ampliar os conhecimentos da realidade para, concomitantemente, intervir nela de forma a potencializar vocações, habilidades, recursos humanos e sociais, muitas vezes anulados pelo processo de exclusão.

## Referências

DALL’ASTRA, Patricia Velho. A importância da língua de sinais para o desenvolvimento da pessoa surda: a noção de inclusão associada ao sentimento de pertencimento no espaço escolar. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 28, n. 51, p. 118-129, 2015.

JUCÁ, Sandro César Silveira. A relevância dos *softwares* educativos na educação profissional. **Revista Ciência e Cognição**. Rio de Janeiro, v. 8, p. 22-28, ago. 2006.

SILVA, Simone Gonçalves de Lima. Pedagogia Surda e ensino de Língua Portuguesa para surdos. *In*: PERLIN, Gladis; STUMPF, Marianne. (Org.). **Um olhar sobre nós surdos**: leituras contemporâneas. Curitiba: Editora CRV, 2012.

VIANA, Alvaneí dos Santos. **A inserção dos surdos no mercado de trabalho**: políticas públicas, práticas organizacionais e realidades subjetivas. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) – UNIGRANRIO, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://tede.unigranrio.edu.br/bitstream/tede/88/5/Alvaneí%20dos%20Santos%20Viana.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2014.

## SOBRE OS AUTORES

**Rosângela Ferreira Rodrigues**, licenciada e bacharel em Ciências Biológicas pela UFPel. Doutora em Ciências pela UFPel. Prof<sup>a</sup>. Adjunta 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**, graduada em Farmácia e Bioquímica pela UCPel. Doutora em Biologia Celular e Molecular pela PUCRS. Prof<sup>a</sup>. Titular no Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia da UFPel, coordena projetos de pesquisa em Biologia Tecidual. Participação e coordenação de projetos de ensino relacionados ao desenvolvimento de livros de histologia. Participação em projetos de extensão relacionados à inclusão. Vinculada ao projeto desde 2014. E-mail: [centenooliveira60@gmail.com](mailto:centenooliveira60@gmail.com)

**Maria Gabriela Tavares Rheingantz**, graduada em Medicina Veterinária pela UFPel. Doutora em Biotecnologia pela

UFPel. Prof<sup>a</sup>. Titular no Departamento de Morfologia do Instituto de Biologia, UFPel. Vinculada ao projeto desde 2014. E-mail: [mgrheing@yahoo.com.br](mailto:mgrheing@yahoo.com.br)

**Anderson Ferreira Rodrigues**, graduado em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela UNINTER. Graduado de Engenharia Eletrônica na UFPel. Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela FESL. Vinculado ao projeto desde 2014. E-mail: [anderson.ferreirarodrigues@gmail.com](mailto:anderson.ferreirarodrigues@gmail.com)

**Etyeni Abreu da Silva**, graduanda do curso de Farmácia da UFPel. Bolsista do PROEXT no projeto desde 2015. E-mail: [etyeniabreudasilva@gmail.com](mailto:etyeniabreudasilva@gmail.com)

**Mônica Mendes Garcia**, graduada em Letras - Português e Literatura pela UFPel, tradutor intérprete em Língua de Sinais da UFPel. Bolsista do PROEXT no projeto desde 2015. E-mail: [monica.mgarcia@hotmail.com](mailto:monica.mgarcia@hotmail.com)