



## RELATO DE EXPERIÊNCIA REFERENTE A ACESSIBILIZAÇÃO DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA AS DISCIPLINAS DE MICROBIOLOGIA E MICOLOGIA

Suéllen de Carvalho Soares<sup>1</sup>  
Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo<sup>2</sup>  
Sidnei Cerqueira dos Santos<sup>3</sup>

**Categoria:** Relato de experiência

**Eixo Temático/Área de Conhecimento:** Experiências pedagógicas e institucionais com o público-alvo da Educação Especial

**RESUMO:** Os materiais didáticos dos alunos de graduação com deficiência da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa) são acessibilizados no Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica (NAIA), visando reduzir as barreiras enfrentadas pelos alunos com deficiência no processo de ensino-aprendizagem, como a deficiência visual. Este trabalho teve como objetivo relatar a experiência de uma bolsista apoiadora durante o acompanhamento e acessibilização de materiais pedagógicos disponibilizados pelo docente responsável pelas disciplinas de Microbiologia e Micologia, do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Unifesspa. A bolsista apoiadora relatou os pontos negativos e positivos desse processo, com o intuito de sinalizar os pontos negativos para que possam ser corrigidos, e apontar os pontos positivos para torná-los cada vez mais frequentes nas atividades didáticas. A formação e atuação do docente foi o principal ponto negativo, principalmente o prazo de entrega do material didático para acessibilização. O principal ponto positivo foi a criação de material didático, como o uso de massa de modelar para caracterização das células bacteriana, possibilitando que a pessoa com

<sup>1</sup> Suéllen de Carvalho Soares. Graduanda do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas (FACBIO/IESB/Unifesspa). Bolsista apoiadora. E-mail: suellencarvalho590@gmail.com

<sup>2</sup> Lucélia Cardoso Cavalcante Rabelo. Professora da Faculdade de Ciências da Educação (FACED/ICH/Unifesspa). Coordenadora do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica (NAIA/Unifesspa). E-mail: luceliaccr@unifesspa.edu.br

<sup>3</sup> Sidnei Cerqueira dos Santos. Professor da Faculdade de Biologia (FACBIO/IESB/Unifesspa). E-mail: sidnei.cerqueira@unifesspa.edu.br

**V CONGRESSO PARAENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL**  
**17 a 19 de outubro de 2018 – UNIFESSPA/Marabá-PA**  
**ISSN 2526-3579**

deficiência consiga ter acesso a condições de acessibilidade e aos seus direitos legais.

**Palavras-chave:** Ensino de graduação, pessoa com deficiência, micro-organismos.

## **1. INTRODUÇÃO**

A educação inclusiva atualmente tem sido muito discutida, levando em conta a defesa dos direitos, especificamente das pessoas com deficiência. A partir das políticas públicas desenvolvidas juntamente com o Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, as pessoas com deficiência adquiriram a garantia em relação ao ingresso e permanência em unidades de ensino, como escolas e universidades (BRASIL, 2011; 2015).

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica (NAIA) é uma unidade administrativa da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa), criada em 2014, com a finalidade de atender e garantir a acessibilidade na educação superior dos alunos com deficiência (UNIFESSPA, 2017). Este núcleo tem o objetivo de atender a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, que reserva duas vagas por curso de graduação para pessoa com deficiência (BRASIL, 2012). Essa política implementada pela Unifesspa tem estimulado cada vez mais a participação e a formação de estudantes com deficiência na região Sul e Sudeste do Pará.

Algumas disciplinas ofertadas nas universidades em cursos de graduação, como o de Ciências Biológicas, requerem a utilização de instrumentos e materiais pedagógicos de difícil acessibilização para os discentes com deficiência visual. As disciplinas de Microbiologia e Micologia, por exemplo, que discorrem sobre micro-organismos, como bactérias, fungos e vírus, necessitam do uso de técnicas específicas e equipamentos, como microscópio, nas aulas práticas, tornando-se um problema para pessoas com deficiência visual.

O objetivo desse trabalho foi relatar a experiência de uma bolsista apoiadora durante o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem e de acessibilização de materiais pedagógicos disponibilizados pelo docente responsável pelas disciplinas de Microbiologia e Micologia, do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS**

A metodologia aplicada neste estudo teve abordagem de pesquisa descritiva qualitativa, a partir de relato de experiência vivenciada por uma bolsista apoiadora do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica (NAIA/Unifesspa). As informações foram coletadas de forma livre e sem qualquer planejamento (PRODANOV; FREITAS, 2013). A bolsista avaliou os pontos negativos e positivos em relação ao processo de acessibilização de materiais vinculados as disciplinas de Microbiologia e Micologia, ministradas no curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa).

Os pontos relatados pela bolsista partiram da observação, acessibilização de slides e acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem da discente com deficiência ao longo das disciplinas. No decorrer das aulas, a bolsista observava e analisava os métodos empregados pelo docente para ministrar as disciplinas, em atenção principalmente para os recursos audiovisuais utilizados como, por exemplo, os slides, e o uso de métodos que proporcionassem a discente com deficiência visual o entendimento do conteúdo passado.

Os slides eram enviados pelo professor responsável pelas disciplinas ao Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica (NAIA) da Unifesspa para acessibilização. A bolsista apoiadora realizava o processo de descrição das imagens ou vídeos presentes, através do programa Word, com a numeração dos slides e o que neles continha. Após isso, o material era enviado para o setor de revisão do NAIA e

posteriormente encaminhado a discente com deficiência. Para ter melhor acesso a descrição, a discente também utilizava o sistema computacional DOSVOX.

Além disso, eram realizados também acompanhamentos apenas entre a bolsista apoiadora e a discente com deficiência, onde eram feitas perguntas acerca do rendimento da aluna nas disciplinas, a descrição dos slides e também sobre os métodos aplicados pelo docente.

A revisão bibliográfica foi realizada em bancos de dados digitais, como Google Acadêmico ([scholar.google.com.br](http://scholar.google.com.br)), sites oficiais do governo brasileiro ([www.brasil.gov.br](http://www.brasil.gov.br)) e sites relacionados com o tema inclusão e acessibilidade da pessoa com deficiência.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As disciplinas de Microbiologia e Micologia necessitam de instrumentos e materiais específicos para que seja possível a compreensão e aprendizado dos discentes. Muitas vezes a utilização de slides com figuras se torna indispensável, visto que muitos alunos só conseguem compreender o assunto visualizando uma imagem. Segundo a maioria dos bolsistas de apoiadores, a acessibilização desses materiais, como os slides disponibilizados pelos professores, torna-se demorada quando os mesmos são entregues já faltando pouco tempo para a aula seguinte ou mesmo uma atividade avaliativa, como provas, fazendo com que os discentes com deficiência sejam prejudicados.

O principal desafio na acessibilização de slides citado pela bolsista apoiadora se dá pela quantidade de imagens utilizadas e que precisam ser descritas pelo bolsista, já que muitos dos docentes não se atentam para inserir legendas ou descrever as imagens durante as aulas. O que também ocorre com frequência é a falta de comunicação entre professores e seus institutos, já que muitos dos docentes chegam a sala de aula sem saber da presença de um aluno com deficiência.

Em relação as disciplinas de Microbiologia e Micologia, foi possível observar que a discente com deficiência teve dificuldades em relação ao acompanhamento dos slides, que possuem muitas imagens ou vídeos e são apresentados em um curto espaço de tempo nas aulas, de forma que a discente apoiadora não consegue descrever todas as imagens e transmitir as informações para a discente com deficiência.

Essa problemática é um dos pontos que poderia ter solução eficaz caso o docente pudesse enviar os slides ao NAIA ou as imagens e os vídeos em um período anterior a aula, para que pudessem ser descritos e enviados com antecedência para a discente em estudo, de forma que a discente pudesse compreender e acompanhar os assuntos durante as aulas.

O NAIA tem oferecido formações para os professores da Unifesspa, visando atender uma grande deficiência da maioria dos docentes quanto ao processo de ensino-aprendizagem da pessoa com deficiência. Os cursos de formação abordam informações simples, por exemplo, como agir durante as aulas com a presença de um aluno com deficiência, a como elaborar slides de forma acessível ou avaliação dos discentes.

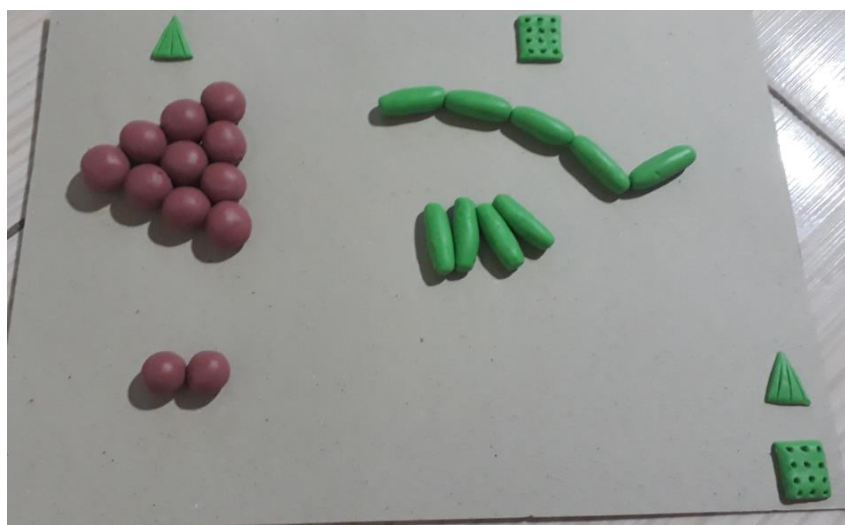
Apesar dos esforços do NAIA para proporcionar a formação dos docentes da Unifesspa, poucos professores têm manifestado interesse em participar dos cursos. Tal fato pode prejudicar o rendimento e a formação dos discentes com deficiência, pois sem a busca e interesse do próprio docente em aperfeiçoar sua atuação em relação a esse público, o processo de ensino-aprendizagem se torna cada vez mais difícil.

Vale ressaltar que como os bolsistas apoiadores podem não ser do mesmo curso que a discente com deficiência, é importante que o professor auxilie na descrição audiovisual dos seus slides, ou que o mesmo se reúna com a discente para realizar essa descrição.

Entretanto, é importante ressaltar que existem pontos positivos. O bolsista apoiador relata que alguns dos docentes se preocupam com todas as questões citadas acima e procuram inserir metodologias didáticas que incluam e permitam a participação e aprendizado de pessoas com deficiência. Algumas das metodologias utilizadas nessas disciplinas, por exemplo, a elaboração de atividades com massinha de modelar (Figura 1), realizada pelos próprios alunos da disciplina, auxiliou os colegas com deficiência visual a “visualizar” as estruturas de um micro-organismo, proporcionando o aprendizado tanto para a discente com deficiência visual como para os demais alunos presentes.

Nesse sentido, se faz necessário que os docentes em conjunto com as suas respectivas instituições de ensino busquem alternativas que auxiliassem no processo de ensino-aprendizagem, como o uso de tecnologias em prol da acessibilização de materiais pedagógicos (BRASIL, 2015).

Outro ponto relevante foi que a discente apoiadora é estudante do curso de Ciências Biológicas, da mesma turma da discente com deficiência, o que facilitou o entendimento de conteúdo, conceitos e interpretações dos assuntos ministrados, bem como a integração da turma.



**Figura 1.** Caracterização das células bacterianas usando massa de modelar no processo de ensino-aprendizagem.

A elaboração de diferentes tipos de avaliações que sejam acessíveis ou que permitam condições de acessibilidade, como provas orais substituindo provas práticas para pessoas com deficiência visual, ou descrição de aulas práticas para que os alunos consigam compreender o que está sendo desenvolvido, são de extrema importância e funcionam como forma de metodologia alternativa eficaz.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É possível concluir, a partir do relato acima, que cada vez mais se torna necessário a implementação de atividades que permitam e facilite o ensino e a aprendizagem de pessoas com deficiência. Os docentes possuem uma grande responsabilidade na busca de formação na área de acessibilidade e de informações a respeito de como atuar didaticamente, de acordo com a deficiência de cada discente presente em sala de aula, para que ambos os lados sejam beneficiados, respeitando os direitos de todos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP. 2008.

BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm)>. Acesso em: 25 jul. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm)>. Acesso em: 12 set. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm)>. Acesso em: 12 set. 2018.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo:

Feevale, 2013. Disponível em:

<<https://www.passeidireto.com/arquivo/36752798/livro-metodologia>>. Acesso em: 25 set. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ (UNIFESSPA). Núcleo de Acessibilidade e Inclusão Acadêmica. 2017. Disponível em:

<<https://naia.unifesspa.edu.br/objetivos.html>>. Acesso em: 25 jun. 2018.