

## ENSINO DE BIOLOGIA PARA ALUNOS COM SURDEZ EM SALA DO ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

### TEACHING OF BIOLOGY TO DEAF STUDENTS IN A SPECIALIZED EDUCATIONAL SERVICE ROOM

Julio Cesar Torres<sup>1</sup>  
Gabriela de Sousa Martins<sup>2</sup>  
Bruno Martins Santos Ramires<sup>3</sup>  
Priscila Fracasso Caetano<sup>4</sup>

**Resumo:** o artigo discute a elaboração e aplicação de atividades didáticas para o ensino de Biologia no Ensino Fundamental para alunos com surdez no Atendimento Educacional Especializado, em uma escola do sistema público do estado de São Paulo. O trabalho foi desenvolvido no contexto do estágio curricular supervisionado de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, compreendendo as seguintes ações: desenvolvimento de conceitos básicos sobre “Cadeias Alimentares” e “Anatomia Humana”. Este projeto de estágio reforça a importância da utilização da Libras e da Pedagogia Visual para que os alunos com surdez compreendam efetivamente os conteúdos prescritos no currículo escolar. Conclui-se que os métodos utilizados para explanação dos conteúdos mostraram-se adequados, pois os alunos responderam corretamente aos questionamentos levantados em sala.

**Palavras-chave:** Formação de Professores. Estágio Curricular Supervisionado. Ensino de Biologia. Pedagogia Visual. Atendimento Educacional Especializado.

**Abstract:** this article discusses the development and implementation of educational activities for the teaching of Biology in middle school to deaf students in the Specialized Educational Service, in a public school of the state of São Paulo. The work was developed in the context of a supervised curricular internship in a Biological Sciences Teacher Formation Course, including the following actions: development of basic concepts about "Food Chains" and "Human Anatomy". This internship project reinforces the importance of the use of the Brazilian Sign Language (Libras) and Visual Pedagogy so that deaf students understand effectively the content prescribed in the school curriculum. The results show that the methods used for explanation of the contents were appropriate, as students have responded correctly to the questions raised in class.

**Keywords:** Teachers Education. Supervised Curricular Internship. Teaching of Biology. Visual Pedagogy. Specialized Educational Service

## INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup> Doutor em Sociologia. Universidade Estadual Paulista. E-mail: julio@ibilce.unesp.br.

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas. Universidade Estadual Paulista. E-mail: gabriela.s.martins@hotmail.com

<sup>3</sup> Licenciado em Ciências Biológicas. Universidade Estadual Paulista. E-mail: brunoramiresbio@gmail.com

<sup>4</sup> Mestre em Educação Especial. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. E-mail: caetanopry@yahoo.com.br

No Brasil, a educação especial perpassou por inúmeras situações históricas na tentativa de inserir, alfabetizar e estimular o aprendizado dos alunos com necessidades educacionais especiais, caminhando desde a completa negligência até o estabelecimento de políticas públicas e implementações legais. Vários pesquisadores já evidenciaram que a descrição da história da Educação Especial no Brasil não constitui uma tarefa simples (FERREIRA, 1989; EDLER, 1993; MENDES, 1995).

Foi especificamente no ano de 1957 que o atendimento educacional às pessoas com deficiência foi assumido pelo governo federal, com campanhas voltadas para a Educação Especial. A “Campanha para a Educação do Surdo Brasileiro”, de 1957, a “Campanha Nacional da Educação e Reabilitação do Deficiente da Visão”, em 1958, e a “Campanha Nacional de Educação e Reabilitação de Deficientes Mentais (CADEME), em 1960, foram algumas das campanhas criadas pelo governo (MIRANDA, 2003).

Durante a década de 1970, a Educação Especial, em termos de planejamento de políticas públicas, passa a ser institucionalizada com a criação, em 1973, do Centro Nacional de Educação Especial. (CENESP)

Atualmente, no Brasil, a educação inclusiva é assegurada pela Constituição Federal, segundo o Art. 208, inciso III: “O dever do Estado com a educação será efetivado mediante garantia de Atendimento Educacional Especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino” (BRASIL, 1988).

Segundo a Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2007), a Educação Inclusiva consiste em um paradigma educacional pautado nos direitos humanos, que prioriza igualdade e diferença como valores indissociáveis. Dessa forma, o conceito de inclusão atual busca, teoricamente, a eliminação das barreiras de qualquer ordem, garantindo-se acessibilidade e a autonomia dos sujeitos das salas de ensino regular, para que sejam acessíveis a todos os alunos, independente de possuírem ou não alguma deficiência ou necessidade educacional especial, a fim de proporcionar um aprendizado efetivo no ensino regular e nas salas de Atendimento Educacional Especializado.

O presente artigo visa descrever e discutir a elaboração e aplicação de atividades didático-pedagógicas envolvendo conteúdos ministrados para o ensino de Biologia, no Ensino Fundamental, na sala de recursos para alunos com surdez (Atendimento Educacional Especializado), em uma escola do sistema público de ensino do estado de São Paulo, mais especificamente, no município de São José do Rio Preto.

As atividades foram desenvolvidas conforme o grau de conhecimento prévio dos alunos, de forma que fossem mais visuais e claras possíveis, em consonância com as metodologias de ensino para pessoas com surdez. De um modo geral, este projeto de intervenção, vinculado ao desenvolvimento do estágio curricular supervisionado de um curso de licenciatura em Ciências Biológicas, compreendeu as seguintes ações:

- Desenvolver atividades didático-pedagógicas que transmitissem conceitos básicos sobre “Cadeias Alimentares”;
- Desenvolver atividades didático-pedagógicas relacionadas à “Anatomia Humana”, envolvendo os conceitos básicos de cada sistema, órgãos e suas respectivas funções;
- Desenvolver atividades didático-pedagógicas que envolvessem a temática da Educação Sexual, abordando-se inicialmente aspectos anatômicos e biológicos dos Sistemas Reprodutores Masculino e Feminino, seguidos da conscientização sobre Métodos Contraceptivos e DSTs, e, por fim, encerrando o conteúdo com discussões a respeito de alguns conflitos de gênero e sexualidade durante a infância.

## **1. ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO PARA ALUNOS COM SURDEZ**

De acordo com a Resolução CNE/CEB nº 4/2009, as salas voltadas para o Atendimento Educacional Especializado têm por função complementar ou suplementar a formação dos alunos no ensino regular por meio da disponibilização de serviços, recursos de acessibilidade e estratégias que eliminem as barreiras para sua plena participação na sociedade e desenvolvimento de sua aprendizagem.

O planejamento e o desenvolvimento do Atendimento Educacional Especializado para alunos com surdez, segundo Damázio (2007), devem ser elaborados em conjunto pelos professores que ministram aulas de Libras (Língua Brasileira de Sinais), professores de classe comum e professores de Língua Portuguesa para alunos com surdez. Ainda, segundo essa autora, o trabalho pedagógico deve desenvolver-se nas escolas comuns em um ambiente bilíngue, ou seja, em um espaço em que se utilize a Língua de Sinais e a Língua Portuguesa, preferencialmente sendo ministrado em três momentos didático-pedagógicos principais:

- o Atendimento Educacional Especializado em Libras na Escola Comum: os conhecimentos dos diferentes conteúdos curriculares devem ser ministrados em Libras por um

professor. Recomenda-se o uso de muitas imagens visuais e de quaisquer outros recursos que possam colaborar com o aprendizado dos conteúdos em estudo. Os materiais didáticos, como mural de notícias, fotos do conteúdo da aula, biblioteca da sala e jogos educativos, entre outros, devem estar presentes na sala de AEE.

- o Atendimento Educacional Especializado para o Ensino de Libras: nesse momento os alunos surdos frequentam aulas de Libras, favorecendo o aprendizado de sinais, principalmente aqueles relacionados aos conteúdos escolares. Esse trabalho deve ser desenvolvido pelo Professor e pelo Instrutor de Libras, e deve respeitar o estágio de desenvolvimento da Língua de Sinais em que o aluno se encontra. Os professores devem, constantemente, realizar avaliações para a verificação do aprendizado da língua pelos alunos. O ensino de Libras enriquece os conteúdos curriculares, além de fornecer ao aluno segurança e motivação para aprender, contribuindo para o aprendizado e autonomia dos alunos surdos na turma comum.

- O Atendimento Educacional Especializado para o Ensino de Língua Portuguesa (LP): nesse momento são trabalhadas especificidades da Língua Portuguesa na modalidade escrita; portanto, a LP é ensinada como segunda língua para o aluno surdo (L2). O planejamento das aulas deve respeitar o nível de conhecimento do aluno sobre a Língua Portuguesa, tendo como objetivo desenvolver a competência gramatical ou linguística, assim como textual, para que sejam capazes de formular sequências linguísticas lógicas. Um outro ponto importante no ensino de Língua Portuguesa para alunos com surdez consiste em demonstrar os diferentes usos e significados das palavras em diferentes contextos. Em suma, o entendimento da Língua Portuguesa é de extrema importância para o pleno desenvolvimento do aluno na sala comum.

No estado de São Paulo, o AEE é realizado por meio do SAPES (Serviço de Atendimento Pedagógico Especializado). O SAPES é regulamento pela Resolução nº 11/2008, que garante, por meio desse serviço, o atendimento de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas públicas da rede estadual de ensino (SÃO PAULO, 2008).

## **2. PEDAGOGIA VISUAL APLICADA AO ENSINO DE PESSOAS COM SURDEZ**

A língua de sinais é um dos recursos viso-gestuais dos surdos. Relacionada a esta modalidade de comunicação, existe a necessidade de se desenvolverem materiais

educacionais focados na comunicação visual para que o processo de ensinar e aprender se realize satisfatoriamente (CAMPELLO, 2008).

Crianças surdas que se comunicam, majoritariamente, por meio da língua de sinais, precisam de referências visuais com as quais possam interagir e, assim, construir significados. (REILY, 2003). Esta afirmação se baseia nas concepções epistemológicas de Vygotsky (1984), cujo trabalho defende que o homem, como ser social, estabelece suas relações com o mundo, com o outro e consigo mesmo por meio de sistemas sógnicos.

Os alunos surdos percebem e representam o mundo por meio de veículos visuais e gestuais, já que os significados não serão processados por vias que dependem da audição (REILY, 2003).

A educação bilíngue propõe que a criança possa ter um desenvolvimento cognitivo lingüístico equivalente ao verificado na criança ouvinte, e que possa desenvolver uma relação harmoniosa também com ouvintes, tendo acesso às duas línguas: a língua de sinais (L1) e a língua oral (L2). Nesse sentido, tal proposta tem sido considerada pelos seus precursores como a mais adequada aos alunos surdos, pois concebe os sinais como a “língua natural” (Behares, 1993; Moura, 1993; Quadros, 1997; Fernandez, 1999; Fernandez, 2003), sendo que estes são considerados como integrantes, na maioria dos casos, de uma comunidade distinta daquela a que pertencem os ouvintes (MARTINS, 2011, p. 38).

A figura visual possui o potencial de transmitir conhecimentos e promover o raciocínio de alunos surdos. A linguagem visual pode ser trabalhada para representar diversas relações, como equivalência ou diferença, hierarquia, valor, sequência temporal ou espacial, presença e ausência, distância e proximidade no tempo ou espaço, causa e efeito. Todos esses conceitos são muito difíceis de serem ensinados por meio da linguagem verbal ou escrita para alunos surdos, mas com o uso da imagem é possível atingir o pensamento lógico, permitindo o aprendizado (REILY, 2003).

Nesse sentido, as atividades propostas durante a execução do projeto em questão visaram, sempre que possível, fazer uso da linguagem visual no ensino dos conceitos abordados.

O projeto foi desenvolvido na sala de Atendimento Educacional Especializado para alunos com surdez de uma escola estadual no município de São José do Rio Preto (SP), e contou com a observação inicial das aulas na sala de recursos ministradas por professor com formação e habilitação em educação especial, seguida da preparação e aplicação de atividades

didático-pedagógicas visuais com a finalidade de tornar a aprendizagem teórica dos alunos mais visual e prática possível, sob a perspectiva da pedagogia visual.

O projeto contou com a presença frequente de dois alunos na sala recursos, um menino de 11 anos, do 5º ano do Ensino Fundamental, com fluência moderada em Libras, e uma menina de 9 anos, do 3º ano do Ensino Fundamental, com boa fluência em Libras. Ambos não eram oralizados, e todo o conteúdo foi trabalhado por intermédio da língua de sinais.

Os conteúdos abordados em sala de aula foram: Cadeias Alimentares e Anatomia Humana (Sistemas Nervoso e Sensorial, Muscular e Esquelético, Respiratório, Circulatório, Digestório, Excretor e Reprodutor). Os temas foram escolhidos com a finalidade de se abordarem diferentes áreas da Biologia que, comumente, encontram-se entre os conteúdos próprios do Ensino Fundamental e que, geralmente, não são acessíveis aos alunos surdos no ensino regular, principalmente devido ao despreparo dos professores das salas regulares na adaptação de conteúdos para uma forma mais clara e visual. (LACERDA; SANTOS, 2013)

Os critérios de avaliação da aprendizagem, por meio das metodologias de ensino utilizadas, foram baseados em perguntas constantes sobre os temas, de forma que os alunos tivessem autonomia para explicar os conceitos aprendidos, e os erros ou confusões conceituais fossem sanados no decorrer das aulas. Dessa forma, as perguntas feitas antes e depois dos conteúdos serem expostos, criavam reflexões como ponte de aprendizagem para os alunos.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES: O ENSINO DE BIOLOGIA EM SALAS DE AEE PARA ALUNOS COM SURDEZ**

O ensino de Biologia na sala de AEE, ou seja, fora das salas regulares de ensino, acontece durante o momento didático-pedagógico voltado para o Atendimento Educacional Especializado em Libras na Escola Comum, assim como os demais conteúdos ministrados na sala de aula comum. A organização didático-pedagógica desse espaço de ensino implica o uso de muitas imagens visuais, e de todo tipo de referências que possam colaborar para o aprendizado dos conteúdos curriculares abordados na sala regular de ensino. (DAMÁZIO, 2007)

A aprendizagem de Biologia permite que os alunos tenham conhecimento não só daquilo que tange ao seu cotidiano, mas, também, dá a dimensão sobre a existência de diversos seres vivos (desde seres unicelulares, até aqueles com sistemas mais complexos de organização corporal), suas interações com o meio ambiente em que vivem, e compreensão

dos processos que envolvem a vida sob todas as suas formas, no Planeta Terra. Ademais, o ensino de Biologia em sala de recursos para alunos surdos promove a alfabetização científica dos estudantes.

Segundo Chassot (2003), a alfabetização científica permite compreender melhor o universo e os fenômenos da natureza, atua também como instrumento de inclusão social, pois os conhecimentos podem ser aplicados no cotidiano, na saúde, assim como evidenciando a relação entre ciência e sociedade, bem como para proporcionar mudanças benéficas no ambiente em que se vive.

Nos AEEs para surdos, esses mesmos conceitos são ensinados, porém, com o uso da Libras, que consiste na primeira língua desses alunos (L1). Reconhecendo que a linguagem é fundamental para a aquisição de conceitos científicos, o professor de Biologia deve estar ciente que a Libras não constitui apenas a forma de comunicação entre ele e os alunos, é por meio dela que os estudantes irão atribuir significados aos conceitos científicos próprios das ciências biológicas. (PRINCE, 2011)

Devido à limitação de espaço para a descrição e exposição de todas as atividades desenvolvidas por este projeto no âmbito do estágio curricular supervisionado mencionado, elegemos apenas duas atividades didático-pedagógicas para ilustrar como foram desenvolvidas as atividades didático-pedagógicas no AEE para pessoas com surdez na referida escola pública.

### **3.1. Cadeias Alimentares**

As atividades envolvendo conceitos sobre relações ecológicas e cadeias alimentares foram desenvolvidas, inicialmente, a partir de cartas com figuras de animais e seus respectivos nomes em Língua Portuguesa, as quais foram exploradas tanto com finalidade recreativa (jogo da memória) como, também, para que os alunos pudessem expressar os conhecimentos adquiridos após a explanação do assunto (Figura 1).

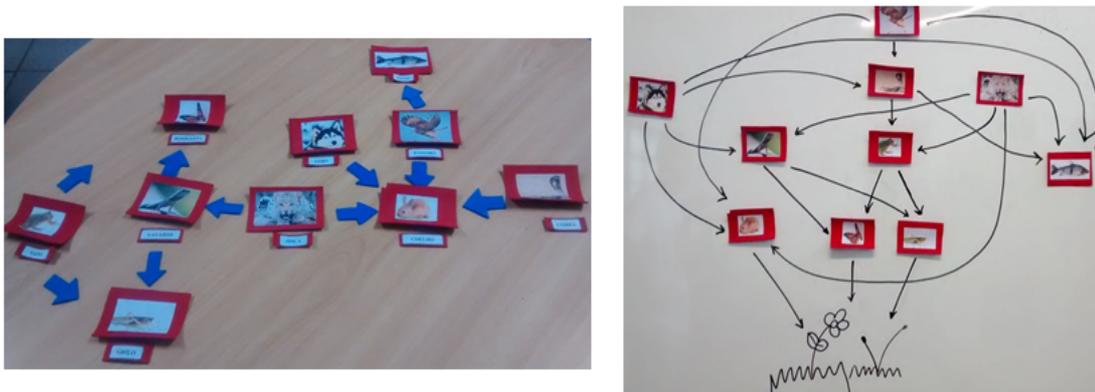


Figura 1 – Cadeias e Teias Alimentares. Os conceitos envolvendo relações ecológicas puderam ser explorados de diversas formas, desde um simples jogo da memória até a montagem de cadeias e teias alimentares por parte dos próprios alunos. Elaborado pelos autores.

Inicialmente, o tema foi introduzido de forma que fosse possível avaliar quais animais eram familiares aos alunos, os respectivos sinais e os nomes em Língua Portuguesa. As aulas seguintes foram destinadas à explicação das principais classes de animais com relação à alimentação: herbívoros, carnívoros e onívoros. Nesse sentido, foram transmitidos conhecimentos básicos para que alunos compreendessem, principalmente, que os animais herbívoros são aqueles que se alimentam exclusivamente de vegetais, os carnívoros alimentam-se estritamente de carne, e os onívoros possuem alimentação baseada no consumo tanto de carne como de vegetais.

Quando os alunos já compreendiam bem o assunto, elaboramos um mapa conceitual como forma de revisão e fixação dos temas desenvolvidos em sala de aula, para que fizessem as respectivas associações entre figuras de diversos alimentos e os animais que os consomem (Figura 2).

Para o encerramento do tema em questão, elaboramos um texto em Língua Portuguesa, para que pudessem compreender e exercitar um pouco da escrita e leitura (Figura 3) e, além disso, levamos os alunos ao Bosque Municipal de São José do Rio Preto (SP), para que vissem os animais em cativeiro, e recordassem alguns conceitos trabalhados em sala.



Figura 2 – Mapas conceituais sobre as principais classes de animais com relação às suas respectivas formas de alimentação. Elaborado pelos autores.

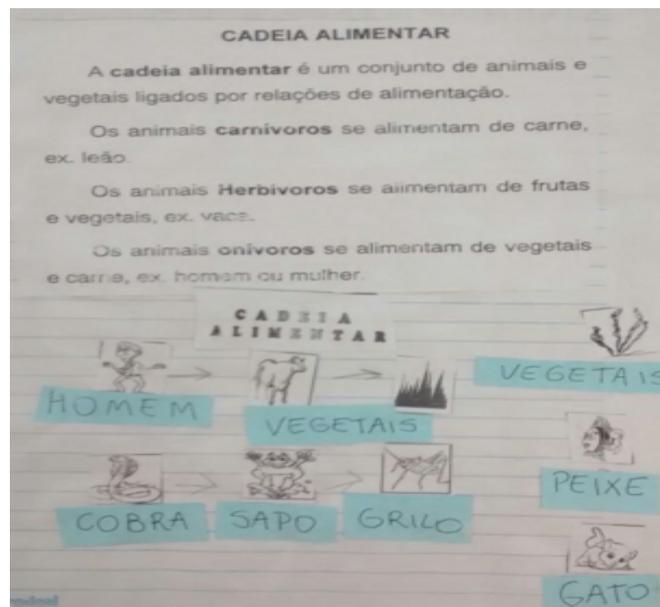


Figura 3 – Texto simples envolvendo os principais conceitos sobre Cadeias Alimentares e suas palavras-chave, para que os alunos exercitassem a escrita, e a Língua Portuguesa fosse trabalhada em sala (L2). Elaborado pelos autores.

### 3.2. Anatomia Humana

As aulas ministradas com enfoque na Anatomia Humana tiveram o intuito de mostrar visualmente aos alunos surdos cada um dos sistemas e suas respectivas funções básicas, para que compreendessem seu próprio corpo, e como os sistemas estão integrados e sincronizados entre si.

Quando possível, as aulas foram complementadas com moldes anatômicos e experimentos práticos que demonstrassem as principais funções de determinados órgãos ou sistemas.

Todas as atividades seguiram a mesma sequência lógica de apresentação: primeiro, perguntas reflexivas para situar e justificar os alunos acerca do tema, exibição dos principais órgãos componentes do sistema e seus respectivos sinais, com base na Língua Brasileira de Sinais (Libras), seguida da explicação sobre as funções e importância de cada órgão e sistema, por meio de métodos visuais variados.

### **3.2.1. Sistema Digestório**

O tema da digestão foi introduzido aos alunos mediante perguntas reflexivas sobre o caminho dos alimentos no corpo humano, como por exemplo: para onde vão os alimentos depois que os comemos? Por que nos alimentamos?

O Sistema Digestório foi apresentado aos alunos por meio de moldes anatômicos, exibição de vídeos didáticos e aplicação de atividades de fixação de conteúdo.

Inicialmente, os moldes anatômicos de alguns órgãos do Sistema Digestório foram apresentados aos alunos, bem como seus respectivos sinais, conforme estabelecido pela Língua Brasileira de Sinais (Libras), como demonstrado na Figura 4.



Figura 4 – Alunos surdos explorando os moldes anatômicos durante a aula de Sistema Digestório. Os moldes evidenciaram a estrutura anatômica do Intestino Grosso e Delgado e, também, do Estômago. Elaborado pelos autores.

Após a exploração dos moldes, foram exibidos vídeos didáticos que evidenciaram o caminho dos alimentos no corpo humano, desde a mastigação até a evacuação, salientando, também, a importância da alimentação saudável e sua relação com os nutrientes transportados pela corrente sanguínea a todo corpo. Para que memorizassem a sequência lógica de acontecimentos durante a digestão, evidenciamos que ela se inicia na boca, durante a mastigação; em seguida, o alimento é conduzido pelo esôfago até o estômago, onde o processo de digestão se intensifica; depois, o bolo alimentar passa pelo intestino delgado e grosso, onde ocorre a absorção de nutrientes e água e, por fim, os resíduos não absorvidos durante a digestão são excretados, em forma de fezes, pelo reto e ânus.

Além dos vídeos e moldes anatômicos foram realizados alguns experimentos práticos. O primeiro deles evidenciou o caminho do bolo alimentar por meio da utilização de bolinhas de papel e uma meia, mostrando a passagem do bolo alimentar (bolinhas de papel) pelo esôfago (meia). Em seguida, pedimos aos alunos que adicionassem leite a um copo contendo suco de limão puro, para que observassem que o leite “talhava” ao entrar em contato com o suco de limão e, dessa forma, evidenciamos que os alimentos, ao caírem no estômago, sofrem quebras e modificações, assim como o experimento em questão. Por fim, utilizamos dois comprimidos efervescentes de Sonrisal, sendo que um deles foi partido em vários pedaços, e outro foi mantido intacto. Ao colocarem os dois comprimidos, ao mesmo tempo, em um copo com água, os alunos puderam observar que o Sonrisal intacto demorava mais para se desfazer na água e, dessa forma, fizemos uma associação com a importância da mastigação dos

alimentos, de forma que compreendessem que alimentos bem mastigados são quebrados e digeridos mais rapidamente no estômago.

Quando os alunos compreenderam a funcionalidade e dinâmica do Sistema Digestório, foram aplicadas algumas atividades didáticas para que os conceitos fossem reforçados e as dúvidas ou confusões fossem sanadas (Figura 5).

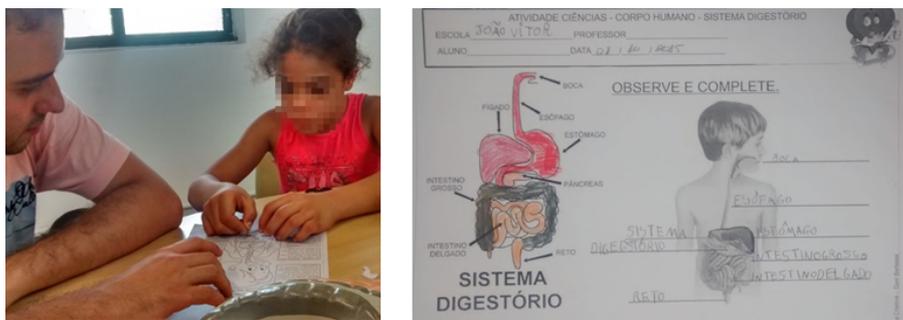


Figura 5 – Atividades aplicadas para a compreensão e revisão dos temas abordados em sala de aula sobre o Sistema Digestório Humano, evidenciando os principais órgãos associados, seus respectivos sinais segundo a Libras, sua nomenclatura conforme a Língua Portuguesa, e a sequência dinâmica do processo digestivo. Elaborado pelos autores.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do projeto de estágio em questão reforça a importância da utilização de métodos visuais para que os alunos com surdez compreendam efetivamente os conteúdos propostos no currículo do Ensino Fundamental, assim como proposto pela política atual da educação especial na perspectiva da educação inclusiva.

Os métodos utilizados para explanação dos conteúdos sobre Cadeias Alimentares mostraram-se eficientes, pois os alunos responderam corretamente aos questionamentos levantados em sala, além de montarem as teias alimentares de forma correta, quando solicitado.

Os conceitos sobre Anatomia Humana mostraram-se essenciais para que os alunos compreendessem o funcionamento do próprio corpo e conhecessem algumas bases biológicas fundamentais para a vida humana. Assim, os métodos utilizados foram fundamentais para o

aprendizado dos alunos, que demonstraram compreender os assuntos ao serem questionados, ou mesmo durante a realização das atividades complementares.

A abordagem sobre Educação Sexual, embora não demonstrada neste trabalho devido às limitações de espaço, conforme já mencionado, permitiu a compreensão de forma ampla sobre os aspectos biológicos e culturais do tema e, nesse caso, mostrou ser um assunto inédito e extremamente importante para os alunos que se encontram na puberdade e início da maturidade sexual.

Desse modo, os conteúdos aqui abordados e respectivas associações feitas em sala de aula, por mais complexas que sejam, foram adaptadas para que os alunos compreendessem não só a importância de cada tema em si, mas, também, as associações e interações que possuem, evidenciando que as partes do todo funcionam de maneira sincronizada e única, para manter tanto as relações ecológicas como os sistemas humanos, operantes em suas particularidades.

Consideramos que o trabalho realizado mostrou-se importante não só no sentido de se formarem futuros professores na elaboração de atividades didático-pedagógicas voltadas para o ensino de Biologia para alunos com surdez, mas também permitiu uma discussão e reflexão, por parte da equipe, sobre o atual cenário da Educação Inclusiva no Brasil.

## **Referências**

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2007.

CAMPELLO, A. R. S. **Pedagogia Visual na Educação de Surdos-Mudos**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2008.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social**. Revista Brasileira de Educação, n. 22 jan./fev./mar. 2003.

DAMÁZIO, M. F. M. **Atendimento Educacional Especializado: Pessoa com Surdez**. Brasília: SEESP/MEC, 2007.

EDLER-CARVALHO, R. Avaliação e atendimento em educação especial. **Temas em Educação Especial**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, v. 02, 1993, p. 65-74.

FERREIRA, J. R. **A construção escolar da deficiência mental**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989.

LACERDA, C. B. F. & SANTOS, L. F. **Tenho um aluno surdo, e agora?** Introdução a Libras e Educação de Surdos. 1ª ed. São Carlos – SP: Edufscar, 2013.

MARTINS, Sandra Eli Sartoreto de Oliveira. **Formação de leitores surdos e a educação inclusiva**. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

MENDES, E. G. **Deficiência mental**: a construção científica de um conceito e a realidade educacional. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade de São Paulo. São Paulo, 1995.

MIRANDA, A. A. B. História, deficiência e educação especial. **Reflexões desenvolvidas na tese de doutorado: A Prática Pedagógica do Professor de Alunos com Deficiência Mental**, Unimep, 2003.

PRINCE, F. M. C. G. **Ensino de Biologia para Surdos**: Conquistas e desafios da atualidade. Trabalho de Conclusão de Curso - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo. 2011.

REILY, L. H. As imagens: o lúdico e o absurdo no ensino de arte para pré- escolares surdos. Em I. R.Silva; S. Kauchakje & Z. M.Gesueli (Orgs.). **Cidadania, Surdez e Linguagem**: desafios e realidades. Cap. IX (pp.161-192).SP: Plexus Editora, 2003.

SÃO PAULO (Estado). Resolução 11. **Dispõe sobre a educação escolar de alunos com necessidades educacionais especiais nas escolas da rede estadual de ensino e dá providências correlatas**. Publicada no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 31/01/2008.