

Relato de experiência: acompanhamento de um aluno com deficiência auditiva nas disciplinas de ciências exatas e da terra durante o estágio não obrigatório

Experience report: tutoring a hearing-impaired student in exact and earth sciences subjects during a non-mandatory internship

DOI:10.34117/bjdv8n10-028

Recebimento dos originais: 30/09/2022

Aceitação para publicação: 04/10/2022

Érica Rost

Licenciada em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara

Instituição: Programa de Pós-Graduação pela Universidade Federal de Uberlândia

Endereço: Av. João Naves de Ávila, 2121, Santa Mônica, Uberlândia - MG,

CEP: 38408-100

E-mail: rost.ERICA@yahoo.com.br

Marlene Ribeiro da Silva Graciano

Doutorada em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC)

Instituição: Universidade Estadual do Tocantins (UNITINS)

Endereço: Q. 108 Sul Alameda 11, 03, Plano Diretor Sul, Palmas - TO,

CEP: 77020-122

E-mail: marlene.rs@unitins.br

Tatiana Aparecida Rosa da Silva

Doutora em Biocombustíveis pela Universidade Federal de Uberlândia

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás - Câmpus Itumbiara

Endereço: Av. Furnas, 55, Village Imperial, Itumbiara - GO, CEP: 75524-245

E-mail: tatiana.silva@ifg.edu.br

Matheus Teles de Souza

Técnico em Química pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Itumbiara

Endereço: Av. Furnas, 55, Village Imperial, Itumbiara - GO, CEP: 75524-245

E-mail: matheus51916@hotmail.com

RESUMO

Este trabalho relata a experiência de dois licenciandos em química que acompanharam um aluno com deficiência auditiva entre seu 9º ano e 2ª série do ensino médio como profissionais de apoio durante o estágio curricular não obrigatório. O objetivo do texto é discorrer a respeito das experiências vividas na inclusão escolar de um estudante com deficiência auditiva. Para o embasamento teórico e estudo da dada situação foram usadas referências literárias que tratam da definição e legislação sobre inclusão, assim como

sobre os meios de superar as principais dificuldades encontradas em seu processo de ensino-aprendizagem no contexto das disciplinas de Ciências Exatas e da Terra. Como discussão, traz a necessidade da interpretação das dificuldades, facilidades e restrições do aluno com deficiência auditiva e do seu acompanhamento para sua total participação nos conteúdos trabalhados.

Palavras-chave: aluno com deficiência, ensino de ciências, inclusão.

ABSTRACT

This paper reports the experience of two chemistry undergraduates who accompanied a hearing impaired student between his 9th grade and 2nd grade of high school as support professionals during their non-mandatory curricular internship. The purpose of the text is to discuss the experiences lived in the school inclusion of a student with hearing impairment. For the theoretical basis and study of the given situation, literary references were used that deal with the definition and legislation on inclusion, as well as with the means to overcome the main difficulties encountered in the teaching-learning process in the context of the Exact and Earth Sciences subjects. As a discussion, it brings the need for interpretation of the difficulties, facilities and restrictions of the hearing-impaired student and his monitoring for his full participation in the contents worked.

Keywords: disabled students, teaching sciences, inclusion.

1 INTRODUÇÃO

A inclusão é objeto de estudo de educadores comprometidos em atender às idiossincrasias dos alunos com deficiência no processo ensino-aprendizagem de forma a contribuir para o seu desenvolvimento. Diversos pesquisadores como Freire (1987), Pacheco e Mendonça (2006) e Zerbato e Mendes (2018), defendem a inclusão desses alunos na escola regular por oferecer oportunidades de maior desenvolvimento associado à socialização e como forma de garantia de seus direitos.

A preocupação legislativa com a inclusão é relativamente recente, somente em 1994, na Conferência de Salamanca, ações positivas foram tomadas para o acesso das pessoas com deficiência à educação de qualidade. Nessa conferência foi definido que:

Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de natureza física, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas (UNESCO, 1994, p. 2).

Apesar de comumente tratados como semelhantes, os termos “integração” e “inclusão” apresentam significados diferentes, sendo que na integração os estudantes com deficiência participam da sala, mas a capacidade de acompanhar o conteúdo depende deles mesmos ou o acompanhamento é feito de forma separada. Já na inclusão, a

responsabilidade com a aprendizagem e desenvolvimento não fica a cargo do aluno, toda a comunidade escolar tem que se comprometer e tomar todas as medidas possíveis para que o aluno se sinta parte da comunidade e consiga participar do processo de ensino-aprendizagem juntamente com os demais. Segundo Ferreira, Mélo e Israel (2017, p. 153) a inclusão se faz com justiça social e valorização das diversidades humanas.

A integração ainda é predominante nas escolas brasileiras, contudo o caminho para a inclusão está sendo trilhado e é de extrema importância, pois o indivíduo com deficiência tem muito a contribuir com suas experiências pessoais, históricas e culturais, convivendo em igualdade no seu meio social. Por isso, a Lei Brasileira de Inclusão declara:

O sistema educacional deve ser inclusivo em todos os níveis de aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015).

Esse estudo entende a necessidade de compartilhar as experiências exitosas, vivenciadas durante a prática do estágio não obrigatório, em que alunos da Licenciatura em Química desenvolveram um atendimento individualizado a um aluno de inclusão nas disciplinas de Ciências Exatas e da Terra, para que ele pudesse acompanhar as atividades de sua turma de forma a garantir o seu desenvolvimento.

2 METODOLOGIA

A análise empregada na construção do trabalho é o relato de experiência resultante de um Estudo de caso, visto que o objeto de estudo foi a inclusão do aluno com deficiência auditiva. Yin (2010) discorre sobre o método empregado, afirmando que ele deve ser utilizado quando o pesquisador não tem total controle dos fenômenos ocorridos na contemporaneidade, em um determinado contexto social, buscando assim responder as questões “como” e “por que” por meio de referências próximas aquela realidade. Assim, evidencia-se que, inicialmente, existia a falta de controle sobre as limitações de aprendizado do aluno acompanhado. O método de observação do desenvolvimento do aluno foram as provas diagnósticas, comparativas, assim como, o feedback do discente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esse estudo relata o caso de um aluno com deficiência auditiva, sendo que sua

capacidade de audição se limita a 30% e para complementá-la, usa implante coclear - um dispositivo eletrônico para ajudar na audição - entretanto sua capacidade auditiva não ultrapassa os 50%. Também, há o comprometimento da fala do aluno em função da deficiência auditiva e por isso a comunicação entre o professor de apoio e o discente era feita principalmente por meio de sinais com as mãos, embora os estagiários não tivessem domínio e, o aluno pouco fora estimulado ao uso da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Também eram utilizados a gesticulação da boca, a fala e escritos em folha A4 na forma de mapas mentais e conceituais.

Inicialmente, ressalta-se que família não se engajava no acompanhamento das atividades de nenhuma natureza. Ferreira, Melo e Israel (2017), discorrem sobre essa realidade, dizendo que algumas dificuldades no ambiente escolar podem ser geradas por restrições no ambiente familiar e social. Ainda, a grande quantidade de faltas às aulas era um obstáculo na aprendizagem do discente.

Também se notou que o estudante acompanhado tinha dificuldade em focar na aula e em resolver exercícios com questões muito complexas, por isso os estagiários resumiam o enunciado dessas questões. Os licenciandos também faziam resumos escritos para os conteúdos que constantemente tratavam de novas informações. Em questões discursivas, alguns métodos foram adotados para o desenvolvimento da escrita, como o aumento das pesquisas, pois a leitura colabora para a melhoria do vocabulário e da interpretação de texto. O aluno apresentava dificuldade nas operações que envolviam números negativos, exponenciais, raízes e regras de trigonometria, mas quando os cálculos podiam ser resolvidos com fórmulas, o estudante demonstrava facilidade. Devido ao grande número de propriedades em alguns conteúdos, havia dificuldade na interpretação dos dados e no interesse por eles. Para tanto, trabalhava-se de forma adaptada, reforçando conceitos e fórmulas.

Quando o professor fazia abreviações no desenvolver das contas o discente não costumava acompanhar, por isso o docente ou o profissional de apoio tinham que retomar a resolução e fazê-la mais detalhadamente. Percebeu-se que com o aumento do incentivo ao estudo das ciências exatas e da terra, melhorando o conhecimento das fórmulas, das maneiras de desenvolver as operações matemáticas e da confiança em suas respostas, o aluno obteve maior rendimento escolar, contribuindo também para o raciocínio lógico em outras disciplinas.

A respeito da construção do conhecimento, Maia (2008, p. 57) discorre acerca da teoria socrática Maiêutica, dizendo que é inconcebível que ideias prontas sejam aceitas

sem o processo de reflexão. Para ele, o mestre deve ajudar seu aprendiz a refletir e organizar suas ideias para conceber seus conhecimentos e opiniões. Nesse contexto, a instigação frequente à reflexão, com perguntas sobre o saber de conceitos básicos, como: “qual é o conceito de x ao quadrado?” e posteriormente: “o que significa elevar ao quadrado?” aprofundam o conhecimento. Sendo acompanhadas de explicação, a fragmentação dos conceitos em perguntas cada vez mais simples possibilita que o discente compreenda a verdadeira natureza daquele saber, focando na fixação dos conhecimentos básicos para então partir para os mais complexos.

Desse modo, a dificuldade em compreender ideias complexas diminui à medida que o aluno compreende o processo de construção do conhecimento, sendo capaz de interiorizar o conceito e não apenas decorá-lo. Ressaltando que a utilização desse método e das demais metodologias para a diversificação da aprendizagem contribuem não só para os estudantes com necessidades educacionais especiais, mas também para toda a turma.

Em todas as disciplinas trabalhadas buscava-se ao máximo chamar a atenção do estudante para a análise prática do conteúdo estudado relacionando-o ao seu cotidiano, sempre instigando-o a fazer perguntas e comentários sobre os fatos que lhe chamavam atenção, estando de acordo com Freire (1987), que diz que o processo de aprendizagem envolve tanto o professor quanto o aluno, sendo a participação nas aulas um aspecto fundamental para a aprendizagem.

Além disso, trabalhos em grupo eram interessantes para o aluno. Neles, os temas propostos eram apresentados e discutidos, aumentando o diálogo e melhorando o relacionamento com os colegas. Essa maneira de apresentação diminuiu a timidez do estudante, que possui dificuldade na fala. Além disso, o ensaio da apresentação estimulava a autonomia do aluno, a interação com os colegas e o desenvolvimento da sua capacidade fonética. A inclusão do estudante pelos colegas mostrou progresso, contudo notou-se que ainda era necessário o desenvolvimento da paciência com relação às dificuldades do aluno com deficiência. Sempre que essa situação era percebida, abria-se um diálogo informando sobre a importância de entender que todos possuem limitações e diferentes ritmos de aprendizado.

Como resultado do envolvimento da turma com as metodologias usadas durante o processo ensino-aprendizagem e do constante esforço de inclusão do discente, foi observado que todos os seus colegas tornaram-se alunos atitudinais, conforme discorrem Pacheco e Mendonça (2006), pois procuravam resolver situações em que a deficiência auditiva de seu colega não fora considerada, buscando reproduzir o que lhes foi ensinado

para que todos pudessem entender o conteúdo, além de terem aprendido a conviver melhor com as diferenças de cada um e de se tornarem proativos no processo de ensino-aprendizagem da turma. Essa mudança de comportamento dos colegas do aluno com deficiência comprova que houve realmente a inclusão desse aluno na turma referida.

Durante o estágio foi observado que os professores regentes utilizavam diversos tipos de recursos, como imagens, vídeos legendados, filmes, músicas e atividades em grupo, visando o alcance do conhecimento à maior quantidade possível de alunos. Assim, concordavam com a Teoria do Desenho Universal da Aprendizagem, discutida por Zerbato e Mendes (2018) que relatam sobre as diferentes afinidades e potencialidades que uma pessoa pode ter com relação à sua aprendizagem, de forma que a diversificação dos métodos de ensino, avaliação e apresentação do conhecimento colabora para que a aprendizagem de todos os alunos possa ser alcançada.

4 CONCLUSÃO

Como demonstrado ao longo do estudo, o incentivo à autonomia e organização do discente com deficiência é essencial para que ele possa tornar-se o ator principal do seu processo de ensino-aprendizagem e, para que seu desenvolvimento seja possível, o diálogo e a interação aluno-aluno, aluno-professor e professor-família são fundamentalmente importantes. É preciso ainda entender as facilidades, dificuldades e restrições ligadas à fatores externos, como saúde, ambiente familiar e ambiente social para dar todo o apoio e suporte que o aluno deficiente necessita para vencer essas dificuldades de forma a não impedir o seu desenvolvimento. A partir dessa base foi possível interpretar situações adversas e saber como resolvê-las de acordo com as diretrizes propostas pela instituição, visando a inclusão social em um ambiente de qualidade para todos e para a evolução individual do aluno.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Congresso Nacional. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 06 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 24 jul. 2020.

FERREIRA, M. de P.; MÉLO, T. R.; ISRAEL, V. L. **Vivendo em Sociedade: A Inclusão e a Valorização do Diferente**. 2017. 21 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Programa de Pós- graduação em Educação Física- Saúde e Funcionalidade Humana: Avaliação e Intervenção, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª Ed. São Paulo: Paz e Terra, p. 107, 1987.

MAIA, M. de O. **Sócrates e Paulo Freire: Aproximações e distanciamentos. Uma introdução ao pensamento educacional**. 2008. 159 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração Educação, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE, 2008.

PACHECO, R. G.; MENDONÇA, E. F. **Educação, Sociedade e Trabalho: abordagem sociológica da educação**. 2ª Ed. Brasília, DF: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. p. 92, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/05educsocietrab.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2020.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação na Área das Necessidades Especiais**. Salamanca, Espanha, jun, 1994. Disponível em: [http://pnl2027.gov.pt/np4/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=1011&fileName=Declaraao_Salamanca.pdf](http://pnl2027.gov.pt/np4/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=1011&fileName=Declaraao_Salamanca.pdf). Acesso em: 16 ago. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª Ed. Porto Alegre, RS: Bookman, p. 200, 2001.

ZERBATO, A. P.; MENDES, E. G. **Desenho universal para a aprendizagem como estratégia de inclusão escolar**. Educação Unisinos, v. 22, n. 2, p.147-155, 2018.