



PERCEÇÃO DE PROFESSORES SOBRE O ENSINO DE CIÊNCIAS À ALUNOS CEGOS NO INSTITUTO FEDERAL DO MARANHÃO, CAXIAS, MA

Jéssica Oliveira Chaves ⁽¹⁾; Letícia da Silva ⁽¹⁾; Marirlan dos Reis Santos ⁽¹⁾; Waldirene Pereira Araújo ⁽¹⁾; Régia Maria Reis Gualter ⁽¹⁾

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA Campus Caxias. E-mails:

jessica.chaves461@gmail.com

lsleticiasilva@hotmail.com

marirlansantos@gmail.com

waldirene.araujo@ifma.edu.br

regia.gualter@ifma.edu.br

INTRODUÇÃO

Para aprender ciências necessita-se de metodologias de ensino que estimulem a atenção do aluno para o que está sendo abordado evidenciando a ideia de como lecionar para um discente cego assuntos de botânica que são repletos de detalhes? Como fazer com que esse aluno entenda o assunto e não se sinta prejudicado em relação aos outros alunos?

Para ARRAIS et al. (2014) é essencial uma investigação sobre as dificuldades dos professores na prática docente no ensino de ciências para alunos cegos e videntes, pois muitas vezes o professor necessita de apoio da escola para desenvolver estratégias de ensino diferenciadas incentivando o aluno a minimizar o que julga difícil nos conteúdos de biologia, por exemplo, onde essa dificuldade do docente pode ser reflexo de uma formação acadêmica com déficit na área específica de biologia ou educação inclusiva em sua grade matriz curricular de ensino.

Pimenta e Anastasiou (2010) relatam que a identidade do docente se constrói a partir da sua formação, trazendo além dos saberes científicos e pedagógicos, os saberes relacionados a experiências anteriores como estudantes e com a experiência adquirida com a sua trajetória docente.

Devido à escassez de trabalhos sobre metodologias de ensino inclusivo na região nordeste e a partir das dificuldades enfrentadas por professores de ciências ao ministrar aulas sobre assuntos que os alunos julgam abstratos, principalmente pelos cegos, o presente trabalho visou realizar um levantamento qualitativo e quantitativo da opinião dos professores diante das dificuldades no ensino de ciências, especialmente de conteúdos da área de botânica no ensino médio no Instituto Federal do Maranhão, Campus Caxias, servindo como subsídio para estudo monográfico de uma das acadêmicas de Ciências Biológicas do Campus.



METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Instituto Federal do Maranhão- Campus Caxias, tendo como público alvo as turmas de Informática I (3º ano do ensino médio) e Informática II (1º ano do ensino médio). As turmas foram assim selecionadas por conterem alunos cegos, contemplando um dos objetivos da pesquisa.

O período da pesquisa teve início no mês de junho e se estendeu a agosto de 2015. O objeto de estudo foram 14 professores de ambos os sexos, sendo todos da área de ciências (5 de biologia, 4 de química, 2 de física e de 3 matemática) todos os professores do campus, e 7 deles ministravam nas turmas citadas anteriormente. Para coleta de dados, optou-se pela não identificação dos professores participantes da pesquisa.

Conforme as características do estudo de caso (BOGDAN e BIKLEN, 1994), desenvolveram-se as técnicas apropriadas para proceder à coleta e registro dos dados, tais como a observação participante e aplicação de questionário de modo a subsidiar a análise da realidade local. Desta forma, foi possível criar, descobrir as necessidades gerais e específicas de cada um dos professores. Os dados adquiridos nas entrevistas foram tabulados e analisados em forma de gráficos, onde esses poderão servir futuramente como subsídio para trabalhos futuros sobre o assunto abordado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na pesquisa em análise, percebeu-se que através da observação participante, os questionários e as entrevistas possibilitaram detectar as dificuldades enfrentadas pelos docentes no decorrer das aulas de ciências e delinear o perfil dos professores atualmente, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 - Balanço dos dados pessoais dos docentes

Dados pessoais	Resultados
Idade	≅ 22 a 51 anos
Sexo	4 mulheres e 10 homens
Formação	6 Especialistas, 4 Mestrandos e 2 Doutorandos
Tempo em sala de aula	≅ 2 a 29 anos
Nível de ensino que atua ou atuou	Ensinos: 5 fundamental, 14 médio e 14 graduação e 2 pós graduação

Observa-se que cada vez mais os discentes julgam o ensino de ciências complexo, o que não é diferente da opinião de 50% dos docentes entrevistados que confirmam essa percepção e 10% crer ser abstrato. De acordo com alguns relatos dos professores investigados, percebeu-se que há opiniões diversas da dimensão de como eles percebem o ensino, onde um deles relatou que considera o ensino



de ciências algo palpável e não abstrato e muito menos complexo, o que falta são estratégias de ensino que façam a teoria ser vista pelos alunos como um guia de construção de conhecimento, já outros sujeitos afirmaram que o ensino de ciências são cheios de termos específicos e assuntos abstratos onde o aluno não sabe associar com sua realidade. O livro didático já não é mais a única ferramenta de trabalho do professor, o que pode ser visto como um ponto positivo da educação por acreditar que novas metodologias de ensino podem sim contribuir de alguma forma na interação da sua turma em relação ao seu ensino aprendizagem, assim como apresentado na Figura 1.

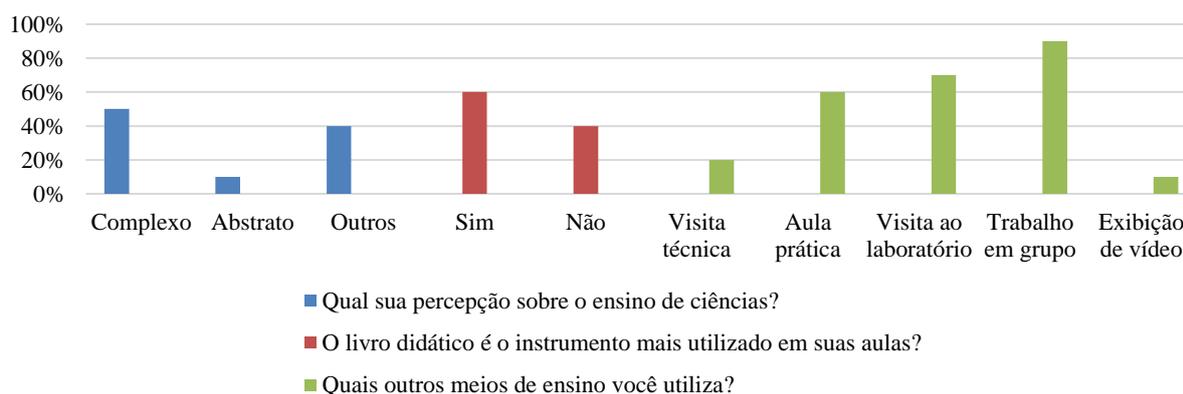
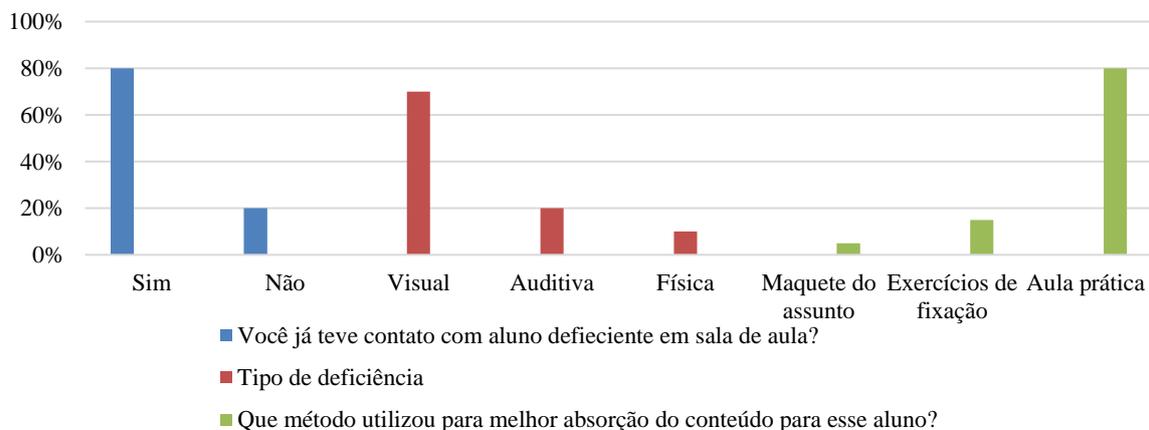


Figura 1 – Percepção dos professores quanto ao ensino de ciências e ao uso do livro didático.

Nos últimos anos, ações isoladas de educadores e de pais tem promovido e implementado a inclusão de pessoas com algum tipo de deficiência ou necessidade especial nas escolas, possibilitando o pleno desenvolvimento e o acesso a todos os recursos da sociedade por parte do segmento educacional, onde o professor vem enfrentando salas de aulas com alunos com várias deficiências específicas. Percebe-se que atualmente, alunos cegos têm aumentado a preferência por escolas de ensino regular, o que faz com que os docentes busquem novas alternativas de ensino para incentivar a aprendizagem desse aluno, o que pode ser visualizado na Figura 2.

Figura 2 – Percepção dos professores quanto ao contato com o aluno deficiente, o tipo e o método



de ensino utilizado em suas aulas com esses alunos.



Para (Arrais et al. 2014) é essencial uma investigação sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores na prática docente no ensino de ciências, pois muitas vezes o professor necessita de apoio da escola para desenvolver estratégias de ensino diferenciada incentivando o aluno a minimizar o que julga difícil nos conteúdos das disciplinas de ciências, pois o professor que utiliza novas técnicas torna suas aulas expositivas de modo mais interessante e, com isso, tem a capacidade de prender a atenção do aluno (MELO E SOUZA & SIQUEIRA, 2001) (Figura 3).

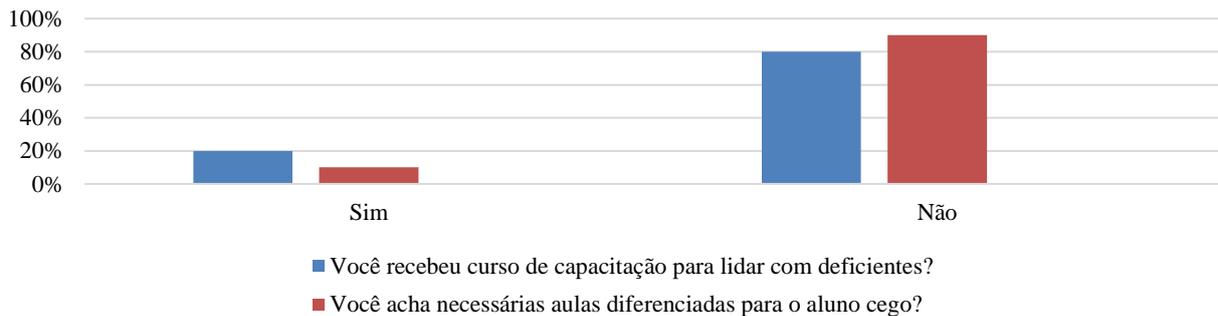
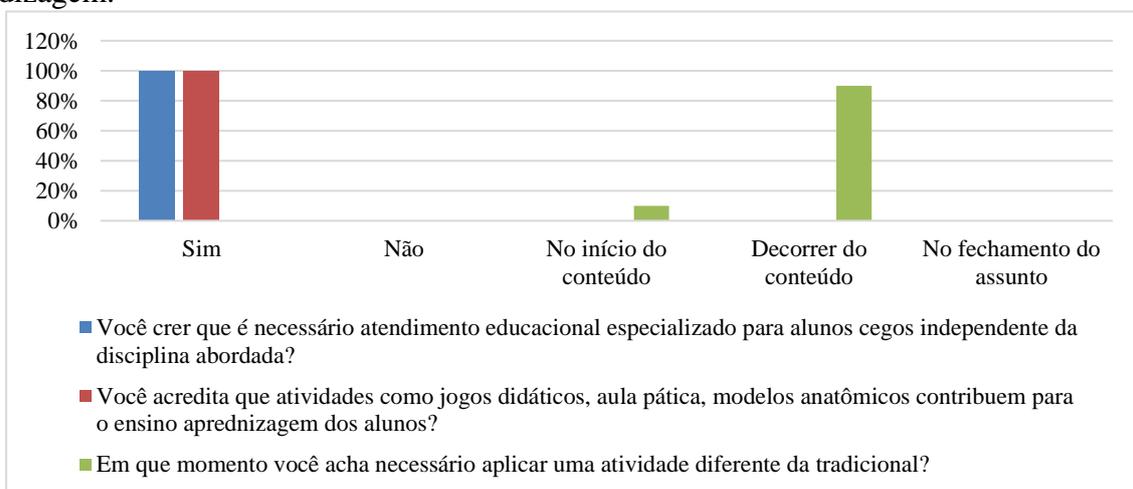


Figura 3 – Capacitação dos professores para o processo inclusivo em sala de aula e o uso de aulas diferenciadas.

Diante disso, observa-se na figura 4, que 100% dos docentes entrevistados acreditam que é necessário um atendimento educacional especializado para o aluno cego independente da disciplina trabalhada, além de aprovarem o uso de atividades como jogos didáticos e principalmente modelos anatômicos para melhor aprendizagem desse aluno, onde podem ser utilizados desde o início do assunto, decorrer ou final, dependendo do que está sendo trabalhado. Ressalta-se que a proposta do modelo anatômico muitas vezes se torna um modelo didático tátil que não se limita a favorecer não somente alunos com deficiência visual como cita (NASCIMENTO et al. 2013), mas contemplando a aprendizagem obrigatórios no ensino de Ciências e Biologia, a todos os alunos do ensino regular.

Figura 4 – Importância de aulas diferenciadas para alunos cegos e quando aplicar as atividades de aprendizagem.





Com o tempo reduzido, muitos docentes optam pelo uso de aulas práticas, pois acreditam que incentivam o interesse dos alunos e podem fazer associações ao seu dia a dia tornando o ensino mais prazeroso e real para os alunos, tanto ao cego quanto ao vidente. 70% dos entrevistados afirmaram a instituição oferecer materiais alternativos para a produção de suas aulas, e 30% afirmaram que não, os quais justificaram que até oferecem para algumas disciplinas, mas matemática e física por exemplo ainda não há nenhum material específico para os assuntos que foram trabalhados em sala de aula. Os maiores números de recursos são para biologia e química, os quais foram confeccionados pelos próprios acadêmicos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas e Química do campus, onde esses materiais foram produzidos a partir de propostas de disciplinas específicas e até mesmo pela área de Educação Inclusiva oferecida em ambos cursos.

A pesquisa demonstra as dificuldades que os professores ainda enfrentam em sala de aula com o processo de inclusão por falta de uma capacitação durante sua formação, de materiais apoio nos assuntos e a quantidade de tempo para oferecer um ensino de qualidade. Segundo (CHASSOT, 2004) quando os conteúdos são meramente conjuntos de símbolos e conceitos distantes da realidade, o ensino não cumpre sua função de compreensão e nem educa para a cidadania e os resultados obtidos confirmam a necessidade que os professores necessitam de capacitações extras curriculares para lidar com alunos deficientes no ensino regular, o quanto as escolas precisam investir numa educação que explore estratégias de ensino que prenda a atenção do aluno ao que está sendo trabalhado, trazer para sala de aula reflexões do que vem ser um ensino diferenciado e que os professores do ensino de ciências possam se sentir estimulados a utilizar métodos de educação especial como meio de inovação ao ensino para alunos cegos.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa revelou aspectos relacionados as maiores dificuldades enfrentadas pelos docentes em sala de aula com alunos cegos e videntes quanto ao ensino de ciências, assim relacionando os estudos abordados em sala de aula e comprovando que as mesmas dificuldades estão inseridas verdadeiramente a realidade do âmbito escolar em geral, englobando todas as disciplinas trabalhadas. Conclui-se que há necessidade de trabalhos que auxiliem os professores com novas estratégias de ensino, com meios alternativos e uma maior quantidade de tempo durante as aulas para que se possa ser trabalhado os assuntos do plano de curso com flexibilidade, clareza e qualidade.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, M. G. M.; SOUSA, G. M.; MASRUA, M. L. A. **O ensino de botânica:** investigando dificuldades na prática docente. In: V Enebio e II Erebio Regional 1– Apresentação Oral – Resumo Expandido. UFPI/PI, 2014. Disponível em: <http://www.sbenbio.org.br/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/R0115-2.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2015.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação:** uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1997.



CHASSOT, Attico. I. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 3. ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004. 436 p.

MELO e SOUZA, M. L. SIQUEIRA, V. H. F. **Preparação das aulas de Ciências: o processo de escolha de técnicas de ensino**. In: Anais do I EREBIO, UFF. 74-77, 2001.

NASCIMENTO, A. M. S.; JESUS, B. C.; PINEHIRO, D. D.; ALENCAR, S. S.S.; RINALDI, C.; MANSILLA, E. L. P; HARDOIM, E. L. Os cinco sentidos como alternativas metodológicas no ensino da botânica. **REDI**. Porto Velho (RO). Ano 1, n. 1. p.43-53. 2013. Disponível em: <<http://revista.ifro.edu.br/index.php/redi/article/download/17/9>>. Acesso em: 20 maio 2015.

PIMENTA,S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez. 2010.