

## **DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA ANÁLISE EM SALA DE AULA**

Aline Bühning <sup>1</sup>  
Aline Machado Zancanaro <sup>2</sup>

O estudo descrito baseia-se na análise de dados coletados a partir de um questionário realizado com alunos do 6º ano de uma escola participante do Programa de Residência Pedagógica no município de Panambi/RS. Além do questionário realizado também será abordada a vivência docente em sala de aula no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem no ensino de Ciências de alunos em alguns conteúdos que necessitam uma maior compreensão. Através destes dados evidencia-se que os discentes possuem interesse na disciplina, porém possuem dificuldades de compreendê-la. Dessa forma é possível também pensar modos de melhorar o ensino e aprendizagem dos mesmos, utilizando formas mais atrativas e de fácil entendimento para todos.

**Palavras-chaves:** discentes, aprendizagem, coleta de dados.

### **INTRODUÇÃO**

Este artigo visa abordar a dificuldade dos alunos na compreensão do ensino de ciências, levando em consideração uma pesquisa realizada com os alunos em uma turma de 6º ano, e também baseado na experiência docente em sala de aula. A proposta para essa escrita surgiu baseada na dificuldade que os alunos tiveram nas aulas com conteúdos onde é necessária uma maior compreensão, por serem considerados mais complicados na abordagem da disciplina de ciências.

Com o passar do tempo nota-se que os estudantes têm apresentado uma maior dificuldade no aprendizado por diversos fatores, entre eles a dificuldade de compreender conteúdos por vezes mais avançados para a idade que possuem, pela falta de interesse, por ser algum conceito que não lhes chamem a atenção. Outro fator muito importante e que teve um impacto significativo no processo de ensino aprendizagem foi a pandemia de Covid-19, onde é perceptível o efeito que ela tem acarretado em sala de aula. As dificuldades são notadas também na análise de

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Panambi, [alinebuhning@gmail.com](mailto:alinebuhning@gmail.com);

<sup>2</sup> Professora Doutora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Campus Panambi, [aline.machado@iffarroupilha.edu.br](mailto:aline.machado@iffarroupilha.edu.br).

perguntas e respostas em diversos métodos avaliativos, onde os erros conceituais e errôneos não eram somente momentâneos, mas se firmaram em ideias seguras e sólidas ao longo da vida escolar.

Entretanto (RAMALHO; NÚNEZ, 2020) aponta que os erros dos estudantes não podem ser vistos com negatividade, pois podem ser uma peça fundamental para achar formas de melhorar os métodos educativos e conseqüentemente a aprendizagem. E quando estes compreendem seus erros e a origem deles gera formas de melhorar seu aprendizado.

Há três décadas, vem se pesquisando sobre a educação científica e como as disciplinas da área das ciências da natureza que compõem a grade curricular da educação básica, não são fáceis de serem compreendidas pelos estudantes (RAMALHO; NÚNEZ, 2020).

A dificuldade na aprendizagem está relacionada à maturidade dos estudantes para compreender certos conteúdos de maior complexidade, o que gera a falta de interesse dos mesmos. E com a educação científica não é diferente, há um alto índice de dificuldade na aprendizagem na área das Ciências.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para realização deste artigo foi realizada uma pesquisa de campo, com questões objetivas e subjetivas, em uma turma de 21 discentes do 6º ano do ensino fundamental de uma escola estadual do município de Panambi/RS. Os alunos possuem idades entre 12 e 13 anos, dentre esses, 15 responderam às perguntas do questionário de forma online, o restante dos alunos não respondeu a pesquisa por não ter conta vinculada ao email, e como o questionário foi realizado através da plataforma do google era necessária essa conta. Para uma próxima pesquisa podemos pensar em um modo diferente de responder às questões, a fim de poder oportunizar a todos a participação e termos um quórum maior.

Essa turma é uma das turmas participantes do Programa de Residência Pedagógica, um programa da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, que tem como finalidade fomentar projetos institucionais implementados por Instituições de Ensino Superior, e assim contribuindo para a formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura. Nesse programa a docente de turma recebe a denominação de residente e conduz os alunos na regência nos níveis fundamental e médio. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO)

As questões abordadas na temática escolhida para a pesquisa foram sobre as dificuldades no aprendizado da disciplina de Ciências e também se os estudantes gostavam de aprender sobre

a matéria, ou se tinham curiosidade sobre os temas que a mesma trabalha. Outra abordagem utilizada pela residente foi a vivência em sala de aula, onde notou-se que os estudantes possuíam algum interesse na área de Ciências, porém tinham dificuldade em aprender determinados conteúdos mais complexos. Como base de referencial foram pesquisados artigos sobre a temática. Os dados coletados resultaram em gráficos com números específicos de uma pequena parcela de estudantes que responderam o questionário proposto baseado nas experiências e dificuldades pessoais de cada participante.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Baseado nas pesquisas de artigos, na vivência em sala de aula e pela pesquisa realizada com os estudantes, podemos compreender que eles possuem algum tipo de dificuldade em aprender os conteúdos, mesmo gostando da matéria e não achando-a difícil.

Para oferecer uma melhor compreensão do estudo em pauta, construiu-se os seguintes gráficos em relação à faixa etária, o que é importante para compreensão de tal temática abordada em sala de aula, por ser um conteúdo mais aprofundado.

O gráfico 1 demonstrava que os 15 alunos que responderam ao questionário gostam da disciplina e demonstram interesse em aprendê-la em sala de aula. Em conversas durante a regência também foi possível perceber que os mesmos tentam compreender os conteúdos propostos e que também são bastante curiosos a respeito das temáticas abordadas, e sabem que ela é fundamental para sua aprendizagem.

No gráfico 2, a pergunta realizada verificava se os mesmos achavam a disciplina de ciências de difícil compreensão. Através das respostas evidencia-se que a maioria dos alunos não caracteriza a disciplina como difícil, mas em sala de aula muitas vezes possuem dificuldade em entender certos conceitos. A julgar pela docência em sala de aula, onde notei que conteúdos que tinham uma metodologia onde se pode usar mais o lúdico, se tornam mais fáceis a compreensão e chamam mais a atenção e despertam o interesse nos sujeitos em processo de aprendizagem.

O gráfico 3 trouxe a tabulação dos dados referentes à questão sobre o aluno apresentar dificuldade em aprender a disciplina. Novamente a maioria dos alunos responde que não tiveram dificuldade em aprender ciência, mas muitas vezes através de processos de avaliação do conteúdo trabalhado o docente percebe que muitos alunos possuem dificuldade, o que provavelmente não foi descrito no questionário talvez por medo, ou vergonha de admitir que sente essa dificuldade. No processo de avaliação notei que os estudantes tinham dificuldade de internalizar certos conteúdos com o cotidiano, para eles certos conceitos onde envolvem a

física e a química se tornam algo não muito claro, e não conseguem englobar tudo dentro de um único conceito.

Foi perguntado também aos discentes que falassem o conteúdo que mais gostaram de aprender no ano anterior e o porquê das respostas. Dentre as 15 respostas, 13 relataram que célula foi a que mais gostaram, pelo fato de ser um conteúdo julgado por eles mais fácil de entender que o restante, pelo fato também de ser utilizado metodologias diversas, como por exemplo a fabricação de maquetes representando uma célula, onde isso possibilita o contato e a visualização que ajudaram a internalizar o conhecimento. Também foi relatado por eles que a constância que um conteúdo é trabalhado também ajuda na aprendizagem. Outro ponto que é importante, é o interesse dos estudantes no conteúdo, pois muitos relataram que gostaram de aprender sobre a temática célula, porque acham algo interessante e que gostariam de aprender mais ainda.

No ensino de ciências sente-se que nos livros didáticos distribuídos na rede municipal e estadual, verifica-se uma abordagem sobre os conteúdos sem atrativos aos educandos e sente-se a necessidade de produzir materiais didáticos e isso é evidenciado pelos alunos que sentiram-se mais atraídos pelo conteúdo e assim assimilando-o como um todo e assim mostrando a eficiência de se utilizar metodologias diferenciadas.

Tendo em vista as dificuldades encontradas pelos alunos para aprenderem os conceitos científicos no ensino de Ciências na sala de aula, nota-se que o é mais interessante aos olhos dos estudantes e de mais fácil entendimento, surge maior vontade de aprender e internalizar os conteúdos e isso com ajuda de materiais que possam auxiliar nesse processo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No ambiente escolar vários fatores podem impactar nos processos de ensino- aprendizagem dos estudantes, um deles pode ser a dificuldade de aprendizagem. Muitos estudantes possuem suas próprias maneiras para aprender, e por isso, podem não se enquadrar na metodologia utilizada pelos professores. Outro fator que pode causar dificuldade de aprendizagem são casos emocionais, que podem estar relacionados com adaptações a novas escolas, novos docentes, questões familiares, entre outros.

Através desse questionário simples pudemos observar como foi nítido que alguns alunos ainda não possuem a conta de e-mail, muitos talvez não possuem algum equipamento que necessite usar o mesmo, como celulares ou computadores. Outra resposta aos questionamentos que foi perceptível é que os alunos nem sempre conseguem aprender

corretamente o conteúdo, possuem sim um pouco de dificuldade quando exposto o tema, mas muitas vezes preferem dizer que entenderam todo o conteúdo, muitas vezes por medo ou vergonha de se expor.

Através desse questionário e da vivência com a turma podemos pensar em planos de ensino diferenciados, em novas metodologias ativas para poder facilitar o entendimento desses alunos que sinalizaram ter dificuldade na mesma.

## REFERÊNCIAS

GUERRA, Luan Mesquita; GHIDINI, André Ricardo; DA ROSA, José Victor Acioli. A BNCC E O ENSINO DE CIÊNCIAS: OPORTUNIDADES E LIMITAÇÕES. Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. Revista REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, v. 9, n. 3, e21078, setembro-dezembro, 2021.

KIEL, Cristiane Aparecida. Formação continuada de professores dos anos iniciais para o ensino de ciências com enfoque CTS: Um olhar à luz da BNCC. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Diretoria de pesquisa e pós graduação doutorado em ensino de ciência e tecnologia. Ponta Grossa, 2021.

MORTIMER, Eduardo Fleury. CONSTRUTIVISMO, MUDANÇA CONCEITUAL E ENSINO DE CIÊNCIAS: PARA ONDE VAMOS?. Faculdade de Educação da UFMG. Belo Horizonte. Investigações em Ensino de Ciências V1 (1), pp.20. 1996.

RAMALHO, Betânia Leite; NÚÑEZ, Isauro Beltrán. Conhecimento Disciplinar das Ciências Naturais de Futuros Professores do Ensino Fundamental. Cáp 2. Os erros e dificuldades de aprendizagem das ciências naturais. Reflexões teóricas. Editora Appris, 17 de março de 2021.

ZANON, Dulcimeire, Ap, Volante; FREITAS, Denise. A aula de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental: ações que favorecem a sua aprendizagem. Ciências & Cognição 2007; Vol 10: 93-103.