



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

12394 - Resumo Expandido - Trabalho - XXVI Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste – Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação – ANPEd Nordeste (2022)

ISSN: 2595-7945

GT25 - Educação e Ensino de Ciências

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO COM RELAÇÃO AO ENSINO DA QUÍMICA

Flor de Cassia Pereira da Silva - UFMA- PPGEEB – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Danielle Costa Pinheiro - UFMA- PPGEEB – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Bruna Monique Cunha Rodrigues - UFMA- PPGEEB – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO COM RELAÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA

RESUMO

Esse trabalho visa refletir sobre a percepção dos alunos da 1ª série do ensino médio quanto ao ensino aprendizagem dos objetos de conhecimento de Química. Realizou-se uma pesquisa envolvendo 154 alunos da 1ª série do ensino médio do Centro Educa Mais Cidade de São José de Ribamar, procurando enfatizar a visão do aluno para o ensino de química, dificuldades enfrentadas e sugestões para facilitar o ensino-aprendizagem desse componente curricular. Por fim, argumenta-se que são necessárias novas metodologias de ensino que visam aguçar a criatividade e a produtividade dos alunos, além da proximidade professor-aluno que é fundamental na motivação dos alunos e a realização de atividades experimentais que contribuem para a melhoria e qualidade do ensino mais significativo.

Palavras-chave: Ensino de Química. Aprendizagem. Aluno. Professor.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema a percepção do aluno da 1ª série do ensino médio com relação ao ensino de química, principalmente no que se refere as dificuldades em aprender química, a interação professor-aluno no processo de ensino-aprendizagem e sugestões para facilitar a aprendizagem em química.

Neste contexto, pode-se destacar as questões:

- Qual a importância da Química no seu cotidiano?
- Qual a maior dificuldade enfrentada por você para o aprendizado de Química?
- Quais suas sugestões para facilitar o ensino-aprendizado em química? Por quê?

Saber nomes, fórmulas, memorizar tabela, reações e propriedades, sem relacioná-las cientificamente com a natureza, não é conhecer química. Muitos dos nossos alunos demonstram dificuldades no aprendizado de química e na maioria das vezes, não conseguem relacionar e nem perceber o significado ou a importância dos conteúdos que estudam. Os conteúdos são trabalhados muitas das vezes de forma descontextualizada, tornando-se distantes da realidade e de difícil compreensão, não despertando o interesse e motivação dos alunos.

Os conteúdos de química podem ser trabalhados relacionando-os com os entendimentos de situações do cotidiano do aluno, Cardoso e Colinvaux (2000 p.401) fala que:

O estudo da química deve-se principalmente ao fato de possibilitar ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida. Cabe assimilar que o entendimento das razões e objetivos que justificam e motivam o ensino desta disciplina, poderá ser alcançado abandonando-se as aulas baseadas na simples memorização de nomes de fórmulas, tornando-as vinculadas aos conhecimentos e conceitos do dia-a-dia do aluno.

Neste contexto, os objetivos deste estudo são:

- Compreender a importância da química no cotidiano do aluno.
- Avaliar informações sobre as dificuldades dos alunos no ensino de química.
- Reunir sugestões para facilitar o aprendizado em química.

Para alcançar os objetivos propostos na pesquisa, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisa de campo, de caráter qualitativo.

2. O ENSINO DE QUÍMICA

A Química pode ser definida como a ciência que estuda as propriedades, a constituição e as transformações das substâncias e dos materiais. Está presente em tudo- nos alimentos, nas roupas, nos livros, no piso, nas paredes da sala de aula, nos aparelhos de TV,

medicamentos, na água, na areia, no ar e na própria manutenção da vida. A aplicação do conhecimento dessa ciência tem permitido ao homem, por exemplo, modificar a própria natureza através da síntese de substâncias e materiais.

Percebe-se que ainda hoje os professores de química são muito tradicionais, onde o aluno continua sendo um mero ouvinte, as estratégias de decorar tabela, conceitos, esquecendo-se de contextualizar e trazer para o cotidiano do aluno, além de mostrar como podem adquirir o conhecimento, entendendo os conceitos sem a necessidade de decorá-los ainda é uma realidade no cotidiano escolar.

O ensino de química requer dos professores de química uma constante busca por novos conhecimentos que possam conduzir o estudante a refletir, a se inteirar, apropriar e valorizar o ensino de forma significativa contribuindo para que o conhecimento científico seja assimilado de forma significativa contribuindo para sua formação enquanto cidadão (SILVA *et al*, 2009).

O professor tem a importante missão de decidir a melhor forma de desenvolver suas práticas pedagógicas, sem deixar de considerar os Princípios e Fins da Educação Nacional estabelecidos nos artigos 2º e 22 da Lei nº 9394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), segundo os quais:

Art.2º. A educação, dever da família e do Estado, imperados nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho [...]

Art.22. A educação básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em seus estudos posteriores. (BRASIL, 1996)

O perfil do estudante de há alguns anos não se assemelha ao perfil do aluno que está nos bancos escolares no dia de hoje. Suas atitudes, costumes, uso de linguagem, entre outros, demarcam as mudanças a que a escola está sujeita. Mudanças estas, que deveriam pautar também, o currículo e, conseqüentemente, a prática do professor, as políticas, enfim, a escola.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular parte de uma concepção em que se muda o foco do processo educativo, colocando o estudante como sujeito central neste processo. As Competências Gerais da Educação Básica para o ensino médio, ressalta dentre as quais:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar,

acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL,2017)

Esta pesquisa teve como objetivo compreender a importância da química no cotidiano do aluno, reunir informações sobre as dificuldades enfrentadas em aprender química e as possíveis soluções citadas pelos alunos para facilitar o aprendizado em química, de alunos da 1ª série do ensino médio do Centro Educa Mais Cidade de São José de Ribamar no município de São José de Ribamar-MA.

3. METODOLOGIA

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionários com questões abertas, os dados apresentados referem-se às opiniões de 154 alunos sobre as principais dificuldades de aprendizagem em química e sugestões para facilitar a aprendizagem em química, foram analisados constituindo o cerne deste trabalho. As questões analisadas foram:

- Qual a importância da Química em seu cotidiano?
- Você possui dificuldade em aprender Química? Por quê?
- Quais suas sugestões para facilitar o aprendizado em Química? Por quê?

Como instrumento de análise de dados foi utilizado a análise de conteúdo de Bardin (1977), constituindo-se como uma técnica de interpretação de dados baseada na composição do discurso além de descrever objetivamente, e qualitativamente o conteúdo expresso numa comunicação. A técnica permite a identificação dos principais conceitos e temas dentro de um determinado texto e a reconstrução da fala dos sujeitos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sobre a importância da Química na concepção do aluno:

Dos estudantes pesquisados, 84,3% declararam que a química está presente em seu cotidiano, isso ficou evidente na fala dos Alunos 01, 07

“A importância é que ela é utilizada em várias coisas em nosso cotidiano como na cozinha, no banheiro.” (ALUNA 01)

“Estão presente em substâncias que utilizamos no dia a dia e que nem nos damos conta ao utilizarmos eles e a química nos ajuda a compreender melhor.” (ALUNA 02)

Apenas 15,7% não souberam explicar como a química está presente em seu cotidiano, como fala a Aluna 05

“Não sei explicar o certo”

Segundo Machado e Mortiner (2007, p.22) o conhecimento não é transmitido, mas construído ativamente pelos indivíduos; aquilo que o sujeito já sabe influencia na sua aprendizagem

Sobre as dificuldades enfrentadas no aprendizado de Química:

Muitos alunos demonstram dificuldade no aprendizado de química, isso se dá por muitas das vezes não perceberem a importância e nem o significado dos conteúdos que estudam. A forma como os conteúdos são ministrados, influenciam diretamente no processo de desmotivação do aluno, pois a quantidade excessiva de conteúdo, muitas vezes abstratos ou ensinados de maneira confusa e superficial, colabora com os fatores que desmotivam o estudo da química. (CARDOSO; COLINVAUX, 2000).

20,9% dos alunos citaram a falta de compreensão dos conteúdos como a maior dificuldade na aprendizagem, isso ficou evidente na fala dos alunos 02, 11.

“Acho que a falta de compreensão, muitas vezes eu não compreendo o que é passado nas aulas.” (ALUNO 02)

“Muita falta de compreensão, por que nem tudo agente entende logo.” (ALUNO 11)

Mendonça (2011), percebeu através de questionários aplicados aos alunos logo após uma atividade experimental que a dificuldade em compreender a química, pode ser minimizada através da utilização de aulas experimentais juntamente com as aulas teóricas, pois estas abordam situações vivenciadas pelos alunos em seu cotidiano (MENDONÇA *et al.*, 2011).

Muitas das vezes essa falta de compreensão dos conteúdos se dá pela falta de atenção dos alunos na hora da aula, como relatam os alunos 15, 27:

“falta de atenção brinquei o ano todo sem presta atenção em nada.” (ALUNO 15)

“[...] confesso que não presto atenção nas aulas e aí não compreendo.” (ALUNO 27)

Sobre as sugestões de estratégias que facilitam o aprendizado em Química:

Dos alunos entrevistados 88,5% relataram como sugestão: o uso de atividades experimentais nas aulas de química, como fica evidente nas falas dos alunos: 105, 120, 122,145

“laboratórios providos de tecnologia voltada ao ensino de química.” (ALUNO 105)

“mais aula no laboratório também seria uma ajuda boa, pois iríamos ter contato com as substâncias.” (ALUNO 120)

“com os laboratórios, trazendo exemplos para os alunos fazerem, para se interessarem mais com as coisas novas e legais.” (ALUNO 122)

“...mais aulas práticas porque acho que motiva mais porque é interessante e da mais vontade de aprender química.” (ALUNO 145)

De acordo com Krasilchik (2008), as aulas práticas estimulam o interesse dos alunos, proporcionando aos mesmos a oportunidade de formular hipóteses, controlar e manipular materiais, interpretar dados obtidos, vivenciar metodologia científica, e isso faz com que eles se sintam motivados a buscar respostas, o que é de extrema importância no processo da aprendizagem.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das considerações sobre a percepção dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem de Química, destaca-se de grande importância os resultados desse trabalho realizado, visto que nos permite aprimorar propostas pedagógicas para as aulas de Química com uso e a aplicabilidade de diferentes formas de aprendizagens com os alunos, a fim de que os conceitos sejam consolidados e questões relevantes sejam discutidas em sala de aula que visam a aproximação da teoria com a vivência cotidiana do aluno.

Os alunos reconhecem a importância da Química no cotidiano assim como as dificuldades no aprendizado, pois muitas das vezes por não perceberem a relação dos conteúdos com o seu cotidiano e da falta de atenção nas aulas de acordo com a análise dos dados coletados da pesquisa.

Os resultados aqui relatados nos levam a considerar que a experimentação no ensino de química possa ser uma estratégia para aprimorar o ensino-aprendizagem desse componente curricular, para que seja significativo e que contribua de maneira eficaz para a relação entre os conceitos científicos e com suas implicações socioeconômicas, culturais ambientais e tecnológicas relacionadas com o seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução L.A. Reto, A. Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. **Lei nº9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial da república Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 de dez. 1996, p. 27833. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/ViwIdentificacao/lei%209394-1996?>

[open-Document](#) > Acesso em:09 de set. 2022

CARDOSO, S.P.; COLINVAUX, D. Explorando a Motivação para Estudar Química. **Revista Química Nova**, n23(2), 2000.

GARRIDO, Elsa. Sala de aula: Espaço de construção do conhecimento para o aluno e de pesquisa e desenvolvimento profissional para o professor. In: Castro, Amélia Domingues de; CARVALHO, Anna maria Pessoa de. (org.). **Ensinar e ensinar: Didática para a escola fundamental e médio**. São Paulo: Pioneiro, Thomson Learning, 2002.

KRASILCHIK. M. **Prática de ensino de biologia**. 4. Ed. São Paulo: EDUSP,2004.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.

MACHADO, A.H.; MORTINER, E.F. Química para o ensino médio. In: Zanon, L. B.; MALDANER, O. A.(Orgs.). **Fundamentos e propostas de ensino de química para a educação Básica no Brasil**. Ijuí: Unijuí, 2007. P. 21-42

MENDONÇA, A. F. et al. **Uma visão dos alunos sobre o uso da experimentação no ensino de química**. Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás: ;Itumbiara, 2011.

RUSSEL, J. B. **Química Geral**. 2. Ed. São Paulo, 1994.

SILVA. E. E. P.; et al. O ensino de química na construção da cidadania. **49º Congresso brasileiro de Química**, Porto Alegre, 2009.