V CONGRESSO INTERNACIONAL DAS **LICENCIATURAS** COINTER - PDVL 2018

DIFICULDADES ENCONTRADAS NO APRENDIZADO DE QUÍMICA PELOS ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL

DIFFICULTIES FOUND NOT LEARNED OF CHEMISTRY BY STUDENTS OF FUNDAMENTAL EDUCATION

Apresentação: Pôster

Tamires Zuleide da Conceição ¹

DOI: <https://doi.org/10.31692/2358-9728.VCOINTERPDVL.2018.00194>

Introdução

A química é uma disciplina que faz parte do componente curricular tanto do ensino fundamental quanto do médio. Mas é no fundamental que é apresentado os primeiros conceitos sobre química, faz-se necessário um novo olhar para o aprendizado, Mortimer (2004: 69) menciona essa necessidade quando afirma que:

“(…) a complexidade da sala de aula e a singularidade das ações práticas dos professores demandam ferramentas analíticas que tornem visíveis aspectos importantes dessas ações, de modo a possibilitar a reflexão sobre um repertório de ações bem-sucedidas do ponto de vista da aprendizagem dos alunos”.

A aprendizagem no ensino das ciências deve possibilitar os discentes saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos; (PCN, 1998). As ciências naturais engloba biologia, física e química, mas a finalidade dessa pesquisa é possibilitar saber quais as dificuldades encontradas pelos discentes na disciplina de química do 9º ano da Escola Municipal XV de março em Chã Grande - PE, podendo assim, viabilizar algumas reflexões sobre a aprendizagem, desta maneira sendo capaz de identificar o agente motivador para ampliar e melhorar o aprendizado.

O conhecimento deve possibilitar aos alunos uma compreensão das informações adquiridas na escola, mídia ou no cotidiano, voltando a aulas para um debate saudável, deixando assim as aulas mais dinâmicas e possibilitando uma maior apreensão e troca de conhecimentos. Segundo a PCN (1998, p.26) “Quando há aprendizagem significativa, a memorização de conteúdos debatidos e compreendidos pelo estudante é completamente diferente daquela que se reduz à mera repetição automática de textos cobrada em situação de prova. Torna-se, de fato, difícil para os estudantes apreenderem o conhecimento científico que, muitas vezes, discorda das observações cotidianas e do senso comum.” Com isso faz-se necessário que os conteúdos voltem-se para exemplos práticos e que afirmem ou discorde de

eventos cotidianos, além de manter o interesse pelo que está sendo questionado, cultiva-se a criticidade dos discentes.

Um dos objetivos da química é que o jovem reconheça o valor da ciência e busque o conhecimento a partir da realidade objetiva e inserida no cotidiano. Para alcançar este feito deve-se buscar trabalhar contextos que tenham significado para o aluno e possam levar a melhoria do aprendizado, pois, acredita-se que o aluno tenha um envolvimento não só intelectual, mas também afetivo. De acordo com as novas propostas curriculares (PCNs), seria educar para a vida.

Nesta perspectiva, a contextualização dos conteúdos torna-se mais significativa para o aprendizado, pois, passa-se pelo pressuposto de que o fator motivacional que seria expresso por aulas voltadas ao cotidiano, jogos e experimentos, faça com que tenha-se uma visão holística sobre a formação e construção do conhecimento. Desta forma, apresentamos os principais objetivos deste projeto:

- Identificar e expor as principais dificuldades encontradas pelos discentes no aprendizado de química.
- Analisar o que essa contribuição no ensino fundamental reflete para o aprendizado da química no ensino médio.

Fundamentação Teórica

Os principais elementos que Laburu et al (2007) utiliza para justificar o "fracasso experimental" vai muito além dos argumentos de falta de reagentes, materiais ou laboratório. Este fracasso pode estar relacionado a falta de preparo ou mesmo desinteresse do docente, levando em consideração a condição do docente que, por muitas vezes é marginalizado na sociedade atual.

Paim e colaboradores (2004) faz atribuições a dificuldades de aprendizado na disciplina de Química a falta de contextualização. Segundo a autoras os conteúdos ministrados na aula não são contextualizados com fatos vivenciados no cotidiano, ela propõe ainda métodos que apresentem os conteúdos de forma parcelada.

As intervenções das aulas de Química podem ser feitas de tipos variados, tais como: jogos, experimentos, música entre outras, contanto que os alunos possam potencializar seus conhecimentos e desenvolva experiências.

Metodologia

O presente trabalho está centrado no olhar dos discentes para a identificação e análise das dificuldades e contribuições do aprendizado de química no ensino fundamental e como tudo isso contribuirá para o futuro. Foi feito uma pesquisa avaliativa (figura 1) com os discentes do 9º ano, totalizando 70 alunos.

Questionário investigativo

1. Qual disciplina você mais gosta? Por quê?
☐ Português
☐ Matemática
☐ Ciências
☐ História
☐ Geografia
☐ Outra
2. Você considera química uma disciplina difícil? Por quê?
3. Você acha que a química é importante na sua vida pessoal? Dê dois exemplos onde a química está presente no seu cotidiano.
4. Porque você estuda química? Você acha que é importante estudar esta disciplina?
5. Você tem alguma sugestão para melhorar o ensino de química?
6. Você gosta de química? Você sabe o que um químico faz? Se sim o que é?
7. Você vai precisar de química na sua futura profissão? Em que área você pretende se formar ?

Resultados e Discussão

Foi aplicado um questionário com 7 perguntas para saber qual opinião dos alunos acerca da disciplina de química, além disso, foi feito uma roda de conversa para esclarecer dúvidas , com isso surgiu sugestões e perguntas a partir dos anseios vivenciados pelos estudantes. Cerca de 90% dos alunos falavam sobre a monotonia como uma barreira para o aprendizado, foram citados jogos, experimentos, como uma forma de solidificar o conteúdo teórico e dinamizar as aulas. Negrine fala que é na formação de conceitos que se dá a verdadeira aprendizagem e é no brincar que está um dos maiores espaços para a formação de conceitos (1994, p.19), ou seja as contribuições das atividades lúdicas no desenvolvimento integral indicam que elas contribuem poderosamente no desenvolvimento global do adolescente e que todas as dimensões estão intrinsecamente vinculadas: a inteligência, a afetividade, a sociabilidade são inseparáveis, sendo a afetividade a que contribuiu a energia necessária para a progressão psíquica, moral e intelectual. O resultado da pesquisa está a seguir.

Gráfico 1 Disciplina que mais gosta

Dos 70 que responderam o questionário 31, ou seja, 44,28% consideravam matemática como a disciplina que mais gosta, os motivos foram variados, porém os que mais se repetiam foram sobre o professor ter feito gostar da disciplina e por não possuir tanta coisa para escrever. A psicanalista Cecília Oliveira explica que: "Se o aluno não se dá bem com o professor, pode apresentar dificuldade em assimilar os conteúdos e chegar a perder o interesse por um assunto". Ela ainda fala sobre o professor ocupar um lugar de referência para seu aluno. O professor tem a responsabilidade de apresentar os conteúdos lecionados da melhor forma possível, para que consiga motivar o aluno a se interessar pela disciplina. O que mais preocupa é que apenas 2,85% consideram a ciências que neste caso o enfoque é química como uma disciplina que gosta, na roda de conversa, os alunos associam a disciplina que considera "boa ou que gosta" como uma disciplina que aprende mais, ou que valoriza mais. Os discentes falam sobre a dificuldade da disciplina de química, 48, ou seja, 68,57% consideram química como uma disciplina muito difícil e que não consegue compreender seus conceitos. Essa dificuldade encontra-se nítida quando disposto no gráfico 2, onde mais da metade dos estudantes colocaram sobre essa dificuldade no aprendizado de química. As justificativas foram inúmeras, mas o que mais se repetia era que "envolve muitos cálculos", "não vou utilizar isso na minha profissão", "porque as vezes não entendo nada", isso reflete na desvalorização da disciplina por parte do estudantes e no mal conhecimento da mesma.

Gráfico 2 Considera química uma disciplina difícil.

Se levarmos em consideração a terceira pergunta que fala sobre a importância da química no cotidiano, 21,43% não consegue enxergar a química no seu dia a dia, algumas justificativas foram: “ela (química) não faz parte da minha vida”, “talvez um dia eu utilize”, “porque eu não sei nada de química”. Haja vista que os outros 78,57% mesmo achando que a química está presente não sabia dá exemplos práticos disso, levantando a hipótese de que não se estabeleceu uma efetiva relação entre a química escolar e a química do cotidiano. E isso implica sobre considerarem ou não a importância de estudar química, 11,43% considera que não é importante estudar, pois não via nenhuma necessidade já que não enxergavam essa disciplina como útil. Os outros 88,57% utilizaram as justificativas como: “porque futuramente em um concurso ou até no dia a dia poderemos utilizar”, “porque assim vamos saber o que estamos usando no nosso dia a dia”, “porque a química está em tudo”, mas não associaram a química como algo relevante para o seu momento atual, ou sabia dá exemplos práticos de química e muito menos sustentar a relação do que é visto em sala de aula e sua vida pessoal e/ou cotidiana. Foram questionados sobre o futuro e suas profissões e a relação que a química teria, apenas 34,29% disseram que utilizaria a química na sua futura profissão, os outros 65,71% não vai utilizar ou não sabem se sua futura profissão vai necessitar desta disciplina. Para Vigotsky (2007), o aluno exerce um papel ativo no processo de aprendizagem, por apresentar condições de relacionar o novo conteúdo a seus conhecimentos prévios, e o professor se torna o responsável por criar zonas de desenvolvimento proximal. Sobre gostar ou não da química, 15,72% disseram que gosta de química, 27,14% que gostam mais ou menos e 57,14% não gostam, o que chama a atenção é que mesmo classificando como gosto, mais ou menos ou não gosto, 98% dos mesmos não sabem o que um químico faz, ou em que área atua, eles apenas associam o “gostar” da disciplina pelo grau de dificuldade. Por fim, foi pedido algumas sugestões para melhorar o ensino, e as respostas se repetiam: “Ter mais dinâmica, experimentos, sair mais do quadro, assim ela se tornaria uma disciplina menos chata”, “precisa ter jogos e experimentos”, “sair do ensino teórico e ir para a prática”. Consideramos que estes fatores são válidos, pois mostram aspectos da disciplina ou de seu ensino, que agradam aos alunos e estão entre algumas das sugestões fornecidas para a melhoria do ensino da química, que podem ser alcançados na prática.

Conclusão

Após ter elaborado e aplicado questionários e analisado as respostas e depoimentos dos alunos, conclui-se que as aulas dinâmicas são, sem dúvida, importantes. A partir dos resultados pode-se afirmar que introduzir jogos e experimentos é uma ótima forma de envolvimento por partes dos alunos, pois no momento de aplicação ou desenvolvimento há uma maior aproximação, os alunos estarão envolvidos emocionalmente na ação, tornando-se assim mais fácil e dinâmico o processo de ensino e aprendizagem.

Ao proporcionar aos alunos maior interesse e curiosidade pela disciplina de Química, evita-se a perpetuação da ideia errônea de que a Química é muito difícil e se resume a símbolos, fórmulas, explosões e perigo.

Referências

PARÂMETROS Curriculares Nacionais (PCN) – Ensino Médio; Ministério da Educação, 1999

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Art Med, 1998.

SANTANA, E.M.; WARTHA, E. J. O Ensino de Química através de jogos e atividades lúdicas baseados na teoria motivacional de Maslow. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13, Campinas (Unicamp), 2006. Anais, Campinas– São Paulo, 2006

Laburú, C. E. ; Barros, M. A. & Kanbach, B. G. (2007) A relação com o saber profissional do professor de física e o fracasso da implementação de atividades experimentais no ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências, v. 12,n.3<http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID172/v12_n3_a2007.pdf>acesso em 18 out. 2018.

Paim, G. R.; Moraes, T. S, Fenner, H. & Pimental, N. L. (2004) Longas Correntes, Grandes Uniões. XXIII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE QUÍMICA, São Carlos, 2004, Cd. Rom.