

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

REISIANE DA SILVA PINHEIRO

A QUÍMICA NO COTIDIANO DO ALUNO

Ouricuri-PE

2016

REISIANE DA SILVA PINHEIRO

A QUÍMICA NO COTIDIANO DO ALUNO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura Plena em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Ouricuri, para a obtenção do título de Licenciado em Química.

Área de Concentração: Ensino de Química

Orientador: Prof. Me. Adelson Dias de Oliveira

Ouricuri-PE

2016

P655q Pinheiro, Reisiane da Silva

Qímica no Cotidiano./ reisiane da silva pinheiro.-
Ouricuri, 2017.

41f.

Monografia (Licenciatura em Química) – Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnonlogia do Sertão
Pernambucano – Campus Ouricuri. Ouricuri, 2017.

Orientação: Profº. Me. Adelson Dias de Oliveira
1. Ensino de Química. 2. Contextualização. 3. Aprendizagem
Facilitada I. Título.

CDD: 371.104

A, A, Gomes CRB 4/2095

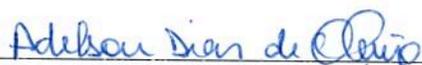
REISIANE DA SILVA PINHEIRO

A QUÍMICA NO COTIDIANO DO ALUNO.

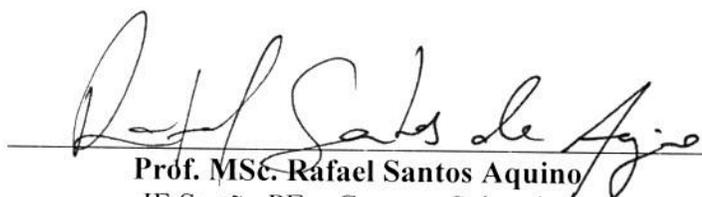
Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Coordenação do Curso de Licenciatura em Química/Campus Ouricuri – Departamento de Ensino do Instituto Federal do Sertão Pernambucano, como parte dos requisitos necessários e obrigatórios à obtenção do grau de Licenciada em Química.

Ouricuri - PE, 16 de setembro de 2016

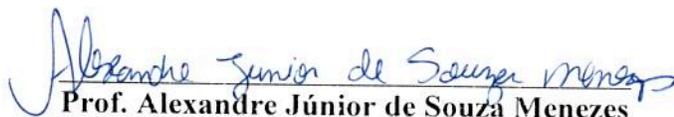
Aprovado por:



Prof. MSc. Adelson Dias de Oliveira
UNIVASF – CCS/ JUAZEIRO - BA
(Orientador/Presidente)



Prof. MSc. Rafael Santos Aquino
IF Sertão PE – Campus Salgueiro
(Examinador Interno)



Prof. Alexandre Júnior de Souza Menezes
UNEB-JUAZEIRO-BA
(Examinador Externo)

*A Deus que não me abandonou ao longo dessa jornada.
Aos meus pais e irmãos que sempre me incentivaram.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que abriu portas me mostrando novas oportunidades, e que jamais me abandonou.

Aos meus pais Mary Deisa e Reinaldo, que se dedicaram e estiveram presentes durante todo o meu período de aprendizagem acadêmica.

A minha irmã Reisa pela paciência e o carinho de estar presente nos momentos de dificuldades.

Agradeço ao meu irmão Reinaldo que sempre acreditou e me apoiou nas minhas decisões.

Aos meus colegas da turma, que apesar das dificuldades estávamos sempre unidos, um ajudando o outro.

Ao meu orientador Adelson Dias por ter sido presente não só durante essa pesquisa, mais como professor, por ter contribuído desde o começo para minha formação docente.

A escola Nossa Sra. de Fátima por abrir portas para que esse trabalho pudesse ser concluído, em especial professora Josianne que me ajudou e me incentivou em todos os momentos.

Agradeço de um modo geral a todos que de alguma forma contribuíram durante todo esse processo de ensino aprendizagem, tanto na vida acadêmica quanto na vida pessoal.

*"A imaginação é mais importante que a ciência, porque a ciência é limitada, ao passo que a imaginação abrange o mundo inteiro".
(Albert Einstein)*

*"A química de Deus é tão perfeita
Transforma, evolui e eleva o nível
Quem viu o antes se encanta com o depois
Se pergunta como foi
Que aconteceu o impossível
O carbono em alta temperatura
Se transforma em um lindo diamante
Pois a química de Deus tem esse efeito
Faz quem nunca teve brilho
Ser a joia mais brilhante*

*É incrivelmente lindo o que Deus faz
Normalmente não existe explicação
O carbono para ser cristalizado
Fica super aquecido no calor de um vulcão
A transformação em nós é diferente
Ela sempre causa lágrimas de dor
Mas é preciso sofrer a metamorfose
Pois é de lutas e provas que se faz um
vencedor*

*O carbono se transforma em diamante
E o néctar se transforma no mel
A lagarta se transforma em borboleta
Rompe o casulo, voa no céu
O escravo se transforma em governo
O país inteiro agora é povo seu
Para uma transformação tão grande assim
existe um nome:
É química de Deus*

*A química de Deus acende o vulcão
Aquece o carbono, em um milagre santo
Ihe transforma em diamante
A química de Deus aquece o coração
Acende a esperança, faz o impossível para
transformar você
Na joia linda mais brilhante*

*É química, é química, é química de Deus
Que faz o elo do carbono ao diamante
É química, é química, é química de Deus
Que fez você a joia linda mais brilhante"*

Agailton Silva.

RESUMO

O presente trabalho centra-se na área de ensino de química, e apresenta como título "A Química no cotidiano do aluno". As questões norteadoras são: Como a Química é ensinada aos alunos de Ensino Fundamental? Como a Química é relacionada ao cotidiano dos alunos durante a execução das aulas? Para responder aos questionamentos o principal objetivo foi investigar como ocorrem as relações entre o cotidiano e a Química no processo de ensino-aprendizagem. Essa pesquisa traz como base teórica os autores: Lutfi, 1992; Piaget, 1997; Tiba, 1998; Chassot, 2001; Melo, 2003; Trevisan e Martins, 2006; e que abordam o significado do processo de ensino aprendizagem, dando ênfase ao ensino de Química por meio de diversos fatores, tais como a busca do ensino e do aprendizado de maneira facilitada. É uma pesquisa de cunho quali-quantitativo, toma os princípios da fenomenologia e elementos da pesquisa-ação, tendo como instrumentos a observação da turma e a aplicação do questionário. A pesquisa foi desenvolvida na cidade de Ouricuri-PE, na Escola Nossa Senhora de Fátima, nas turmas do 9º ano "A" e "B". Este trabalho possibilitou facilitar a aprendizagem acerca dos conteúdos vistos em sala de aula relacionando a vida diária do estudante com os eventos que ocorrem em nossa volta, essa contextualização torna o ensino mais atraente, despertando no aluno o interesse, a curiosidade e a vontade de aprender.

Palavras-chave: Ensino de Química. Contextualização. Aprendizagem facilitada.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	13
2- REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1- Relação entre o conteúdo teórico e a prática com o cotidiano do aluno ...	18
2.2- A contextualização e a importância do ensino de química no cotidiano do aluno.	21
3. METODOLOGIA UTILIZADA.....	23
4- RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
6 - REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE (S)	40

1- INTRODUÇÃO

O trabalho apresentado "A Química no cotidiano do aluno", aborda uma pesquisa realizada na área do ensino de Química. Traz como objetivo central: investigar como ocorrem as relações entre o cotidiano e a Química no processo de ensino-aprendizagem, na Escola Nossa Senhora de Fátima, e fazer com que o estudante compreenda que a Química ensinada na sala de aula está presente em nosso dia-a-dia e é ligada a diversos fatores que ocorrem ao nosso redor, sejam eles o consumo de alimentos, as transformações que ocorrem no nosso corpo, o jardim, a cozinha, os aparelhos de celular, e até mesmo as ações comandadas pelo nosso cérebro. São esses e vários outros fatores que fazem dela uma das ciências que mais está presente nas situações vivenciadas no cotidiano dos alunos.

Diante desse objetivo, este trabalho aponta que os conteúdos ministrados em sala de aula estão próximos dos fatos que ocorrem a nossa volta e que é possível fazer essa contextualização, facilitando assim na construção do conhecimento desses estudantes. Onde essa interação com o real, apresenta-se como importante método pedagógico que irá facilitar tanto para o docente no ato de ensinar, como para o discente que estará aprendendo e percebendo que a Química é mais do que uma matéria simplesmente vista na escola, apontando assim aspectos positivos ao longo da aprendizagem.

Sendo assim, as questões que orientam esse trabalho buscam compreender: como a Química é ensinada aos alunos de Ensino Fundamental? Como a Química é relacionada ao cotidiano dos alunos durante a execução das aulas?

Essa pesquisa ocorreu nas turmas do 9º ano "A" e "B" da escola Nossa Senhora de Fátima. Em que foram utilizados como base os princípios da fenomenologia e elementos da pesquisa-ação, tendo como instrumentos a observação da turma e a aplicação do questionário, utilizando princípios da pesquisa quali-quantitativa.

Logo, a visão da Química no cotidiano implica em entender como o ambiente em que vive o aluno, aparece na sua vida diária, tornando o conteúdo abordado cada vez mais próximo da sua realidade. Tendo em vista que, na maioria das escolas os alunos veem a disciplina da Química como uma matéria

totalmente distante de sua realidade, tornando difícil relacionar os conteúdos científicos com os eventos da vida cotidiana. Esse é um dos assuntos mais discutidos pelos estudiosos nestes últimos anos, entre eles Watha, Silva e Berjarano (2013), falam que é necessário que o professor crie situações comuns ao dia a dia do aluno e o faça interagir ativamente de modo intelectual e afetivo, trazendo o cotidiano para a sala de aula e aproximando o dia-a-dia dos alunos do conhecimento científico. Eles ainda apontam de acordo com os PCNEM que a contextualização é apresentada como recurso por meio do qual se busca dar um novo significado ao conhecimento escolar, possibilitando ao aluno uma aprendizagem mais significativa (Brasil, 1999). Isso é sempre possível, pois inúmeros e praticamente inesgotáveis são os campos e contextos de experiências vivenciadas pelos alunos e pela escola, que podem ser utilizados para dar vida e significado ao conhecimento.

Sabe-se que existem muitos fatores que ocasionam o desinteresse em aprender os conteúdos nas escolas, como por exemplo, professores que ministram disciplinas que não são voltadas a sua área específica o que leva a descontextualização dos conteúdos, alunos desestimulados, educação não valorizada e etc.. Pensando nesses fatores que dificultam o aprendizado surge a necessidade de abranger este trabalho, que busca facilitar o ensino de maneira contextualizada. Logo, essa pesquisa se justifica por pretender alcançar de uma forma simples a proposta metodológica que visa trabalhar os conteúdos de ciências vistos em sala de aula, fazendo uma ligação com a vida diária do estudante, ou seja, que possa fazer com que o aluno compreenda que o estudo da química está presente em seu cotidiano, pois essa forma de ensino motiva tanto o docente, que passará a entender melhor o que é, como, e onde e por que a Química ocorre, como para o estudante.

Diante do que foi apresentado, a abordagem da Química no cotidiano do aluno necessita de um trabalho contextualizado. Pois quando se trabalha com a contextualização dos temas químicos, é despertado o interesse do estudante. É preciso contextualizar a prática do ensino. Logo se verifica a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de

forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do dia-a-dia do aluno.

Observou-se que um dos problemas encontrados dentro do ensino de química é a descontextualização demarcada pela forma como os conteúdos são trabalhados em sala de aula. Isso se dá devido ao grande desinteresse por parte dos alunos e muitas vezes pela desmotivação dos professores em ministrar esta disciplina. É visto principalmente que nas escolas da rede pública, o processo de ensino-aprendizagem apresenta uma certa dificuldade em relacionar a teoria e a prática, pois durante o período de observação das turmas foi analisado que o professor transmite o conhecimento e os alunos apenas absorvem. Esse método de ensino tradicionalista não apresenta qualquer relação com o cotidiano do aluno, seus interesses e suas vivências, provocando uma repulsão em aprender, e esse desinteresse ocorre principalmente quando se trata de Química porque é uma disciplina que exige do professor a preocupação de como ensinar, o que ensinar e porque ensinar, e o essencial, o domínio dos conteúdos.

Sabe-se que a busca por novos métodos de ensino não é fácil, assim como também não se obtém os resultados esperados tão rápido. Por isso cabe ao docente a busca por novos caminhos, traçar novas estratégias... que despertem a curiosidade do educando. Assim, o professor deve constantemente esforçar-se na busca de novas possibilidades e tentar uma discussão dos diversos temas trazendo-os para os dias de hoje os problemas atuais, associando ao cotidiano do aluno, tornando o ensino e a relação professor-aluno proveitosos. Com isso, o professor cria uma situação de comunicação entre os alunos, buscando meios e caminhos de acordo com o que a situação e a classe pedem.

Ao iniciar o trabalho é necessário observar as turmas, detectar os problemas de cada um e lançar estratégias pedagógicas que melhorem o ensino de Química dentro das salas de aula, tais como formular táticas que estimulem a criatividade do indivíduo para que assim venha a despertar o interesse do aluno pela matéria. Assim é possível determinar um problema, levantar dados, formular hipótese envolvendo o aluno nesse processo de ensino-aprendizagem.

Diante do exposto é notável que o processo ensino-aprendizagem vai muito além da explicitação dos objetivos, da escolha de conteúdos e da orientação metodológica. Assim o trabalho do professor na sala de aula dependerá da procura de procedimentos que viabilizem a prática docente. Nesse sentido, de nada adianta propor no planejamento a intenção de estimular a consciência crítica se o professor se restringir à aula expositiva sempre e se, ao avaliar, apenas verificar a reprodução do que foi transmitido.

Pensando na melhoria do ensino dentro das salas de aula e visando a inclusão de que o professor deve levar em conta o conhecimento prévio do aluno, para que assim seja possível associar os temas trabalhados em Química com os seus eventos cotidianos, a abordagem da Química no cotidiano do aluno necessita de um trabalho contextualizado.

Sendo assim, a pesquisa traz uma contribuição cada vez mais relevante sobre as aulas ministradas apresentarem o convívio do aluno a determinado conteúdo, ou seja, essa prática docente contribui para o aprimoramento do ensino nas aulas de Química, levando a uma aprendizagem mais eficiente, aumentando os aspectos positivos no ato de ensinar e de aprender, e conseqüentemente aumentar cada vez mais o número de alunos interessados a compreender uma disciplina que é tão importante no nosso meio, diminuindo assim o índice de evasões escolares causadas pela falta de compreensão dos conteúdos estudados.

O trabalho está organizado em cinco capítulos: o primeiro refere-se a este capítulo introdutório, onde é feita a apresentação da pesquisa, mostrando a temática envolvida, a problemática colocada além de trazer os objetivos e finalidades que se deseja alcançar e toda organização do trabalho.

O segundo capítulo está ligado à revisão de literatura e faz uma abordagem dos principais trabalhos que foram utilizados como fonte bibliográfica, trazendo seus autores, discutindo ainda sobre a necessidade de trabalhar a Química voltada para o cotidiano do aluno.

O terceiro capítulo aborda a apresentação da metodologia, em que traz as etapas do trabalho, e a articulação de como foi procedido.

O quarto capítulo do trabalho traz uma análise dos resultados obtidos, do momento da observação até a aplicação do questionário, abordando o

ponto de vista dos alunos com a necessidade de aulas de Química voltados a realidade desses estudantes.

O quinto capítulo trata-se das conclusões alcançadas no desenvolver de todo o trabalho, mostrando os objetivos atingidos, e as vantagens que o ensino de Química com o cotidiano do aluno proporciona ao longo desse processo de ensino aprendizagem.

Enfim, a investigação pretendeu fornecer subsídios que o processo de ensino-aprendizagem de Química, possa ser mediado com qualificação, sendo eficaz, de forma que o educando consiga aprender os conteúdos científicos relacionando-os com o cotidiano, com saberes prévios, com suas vivências, e tenham condições de interpretar melhor a Química e os fatos ocorridos em nosso cotidiano, nos quais essa Ciência se faz presente, contribuindo para formar cidadãos mais conscientes e aptos para conviverem e interagirem em sociedade.

2- REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente o ensino de Química vem sendo muito discutido por vários estudiosos. Uma das questões que vem sendo bem pautada é como os conteúdos de ciências estão sendo trabalhados dentro das salas de aula. Levando em consideração esses aspectos relevantes, este trabalho surge com o questionamento a partir da minha inserção nas atividades de estágio e do PIBID (Programa de Iniciação a Docência), além de considerar os estudos levantados para a construção teórica que aqui daremos ênfase.

Tendo em vista tais necessidades, esta seção traz o levantamento das principais abordagens que alguns autores apontam sobre a importância de trabalhar a Química no cotidiano do aluno. Como por exemplo, autores como Lutfi, 1992; Piaget, 1997; TIBA, 1998; Chassot, 2001; Melo, 2003; TREVISAN e MARTINS, 2006, trazem toda uma base teórica que abordam o significado do processo de ensino-aprendizagem, dando ênfase ao ensino de Química por meio de diversos fatores, entre eles a importância de ensinar química contextualizando com o cotidiano do aluno.

2.1- Relação entre o conteúdo teórico e a prática com o cotidiano do aluno

Atualmente é comum que os alunos questionem o motivo no qual estudam química, já que para eles nem sempre este conhecimento terá importância em sua futura profissão. O que pouco se sabe é que a Química está presente em nosso cotidiano de forma intensa, mas mesmo assim há uma grande dificuldade por parte dos alunos em reconhecê-la em sua vida. Essa dificuldade ocorre devido a vários fatores, principalmente nos exemplos descontextualizados com a vida do aluno. Nessa perspectiva Piaget (1997, p. 123), fala que "o sujeito constrói o conhecimento a partir da interação com o real", é a partir do contato com o mundo cotidiano que os alunos desenvolvem seu primeiro conhecimento químico.

Quando se trata da aprendizagem das ciências da natureza Melo (2003), ressalta que um dos aspectos mais importantes relacionados a essa aprendizagem durante a educação está relacionado ao mecanismo cognitivo no qual está fundamentada a evolução do pensamento científico.

Dessa forma, ainda na concepção de Melo (2003), as ciências da natureza assumem um papel de grande importância em todo o processo da cidadania por parte dos estudantes. Por meio do conhecimento dos avanços científicos e tecnológicos, os jovens tornam-se mais bem preparados para enfrentar os desafios de uma sociedade que muda a cada momento.

Na concepção de Chassot (2001) o ensino que promove o estudo do cotidiano, virou uma espécie de modismo e que traz embutido o propósito de ensinar pura e simplesmente os conceitos científicos, ou seja, o cotidiano está sendo empregado apenas como um mera exemplificação ou ilustração para ensinar conhecimentos químicos, enquanto que esse ensino deve ser baseado em ideias que aproximem os assuntos abordados com a realidade do indivíduo. Numa mesma perspectiva Trevesian e Martins (2006), apresentam a contextualização como um modo de ensinar conceitos ligados à vivência dos alunos seja ela pensada como recurso pedagógico ou como princípio norteador do processo de ensino.

Na visão de Novais (1999), a busca por novos métodos de ensino não é fácil. Assim como também não se obtém os resultados esperados tão rápidos. Por isso cabe ao professor a busca por novos caminhos, traçar novas estratégias que despertem a curiosidade do aluno. Partindo dessa relação na busca de meios e caminhos, Tiba (1998) apontou que ao perceber que não sabe, o ser humano tem a tendência natural de buscar meios de aprender, já que é dotado de inteligência e, em consequência, de curiosidade.

Já segundo Lutfi (1992), para alguns professores trabalhar com a contextualização significa motivar os alunos, prevalecendo-se do sensacionalismo das notícias, da busca de curiosidades para realizar aproximações do assunto levantado, geralmente por alunos, com os conteúdos da química.

Esses são os principais autores que abordam o significado da química no cotidiano por meio de diversos fatores apontados a cima, mostrando que há

vários caminhos que podem ser traçados para um ensino de ciências da natureza mais adequado.

Além dos aspectos pontuados, documentos do Ministério da Educação e Cultura, Brasil (1999) abordam que o conhecimento seja contextualizado, permitindo que os alunos estabeleçam relações com suas experiências.

Levando em consideração as propostas curriculares da educação básica, espera-se uma melhoria quanto a assimilação dos conteúdos, despertando no aluno a capacidade de aprender a relacionar os conhecimentos químicos adquiridos na escola com o seu cotidiano. Podendo representar o início de um processo de maior investimento no ensino, principalmente no que diz respeito a contextualização no ensino de Química e a realidade do aluno. Assim surge a importância que o aluno desenvolva a capacidade crítica de aprender a refletir e de ser agente do seu próprio destino.

Logo, muitos professores justificam que o ensino atualmente pressupõe um número muito grande de conteúdos a serem tratados, e aderir a novas metodologias requer um período maior, o que não daria tempo de passar todos os assuntos exigidos, o que acaba por sua vez desconsiderando a participação do estudante no diálogo mediador da construção do conhecimento. Pois além de promover esse diálogo, é preciso objetivar um ensino de Química que possa contribuir para uma visão mais ampla do conhecimento, que possibilite melhor compreensão do mundo físico e para a construção da cidadania, colocando em pauta, na sala de aula, conhecimentos socialmente relevantes, que façam sentido e possam se integrar a vida do aluno. Já que na concepção de Tiba (1998):

é de extrema importância que o professor deva constantemente esforçar-se na busca de novas possibilidades e tentar uma discussão dos diversos temas trazendo-os para os dias de hoje os problemas atuais, associando ao cotidiano do aluno, tornando o ensino e a relação professor aluno proveitosos.

Com isso o professor cria uma situação de comunicação entre os alunos, buscando meios e caminhos, de acordo com o que a situação e a classe pedem. Assim o processo de ensino-aprendizagem parte de uma reflexão de que o professor deve trabalhar os temas de acordo com a realidade dos alunos, considerando que o essencial faça parte da sua vida cotidiana. Por

esse motivo é de extrema importância que os professores estejam ligados a enorme distância que é estabelecida entre o mundo da Química e o mundo do cotidiano, pois conceitos teóricos, modelos e leis podem ser tão incompreensíveis à primeira vista quanto as palavras de uma língua estrangeira, por isso o papel do professor se torna essencial no processo de ensino-aprendizagem.

Seguindo o raciocínio de Chassot (2001), logo se verifica a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância da química no meio em que vivem.

Diante do apresentado é notável que processo ensino-aprendizagem vai muito além da explicitação dos objetivos, da escolha de conteúdos e da orientação metodológica. Assim o trabalho do professor na sala de aula dependerá da procura de procedimentos que viabilizem a prática docente. Nesse sentido, de nada adianta propor no planejamento a intenção de estimular a consciência crítica se o professor se restringir à aula expositiva sempre e se, ao avaliar, apenas verificar a reprodução do que foi transmitido. É necessário incentivar o pensamento para que o educando reflita de maneira nova, considerando os métodos alternativos de pensar e agir. Dessa maneira é de extrema importância inserir o ensino de Química no cotidiano do aluno, uma vez que o interesse do aluno é despertado quando se trata de assuntos vinculados diretamente no seu cotidiano.

2.2- A contextualização e a importância do ensino de química no cotidiano do aluno.

A ideia da contextualização requer a intervenção do estudante em todo o processo de aprendizagem, fazendo as conexões entre os conhecimentos. De acordo com o MEC O aluno será mais do que um espectador, como costumava ser no ensino tradicional, mas ele passará a ter um papel central, será o protagonista; como um agente que pode resolver problemas e mudar a si mesmo e o mundo ao seu redor.

Atualmente, em relação ao ensino, o termo cotidiano tem se caracterizado por ser um estudo de situações corriqueiras ligadas ao dia-a-dia dos alunos. A função do ensino, nessa perspectiva, é relacionar conhecimentos ligados à vida diária do aluno com conhecimentos científicos, mas nem sempre o professor está preparado para atuar de forma interdisciplinar, de maneira que possa relacionar os conteúdos com a realidade dos alunos. Para Chassot et al. (1993) o emprego de um ensino de Química como meio de educação para a vida relacionando o conteúdo do aprendizado em sala de aula e o dia-a-dia dos alunos, pode formar o aluno-cidadão capaz de refletir, compreender, discutir e agir sobre a sociedade que está em sua volta.

É importante salientar que a aprendizagem de Química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo e ao nosso redor, de forma abrangente e integrada, para que estes entendam que a Química atua em nossas vidas e tem reflexos diretos sobre a qualidade de vida da população.

3. METODOLOGIA UTILIZADA

Neste capítulo serão discutidos os métodos empregados para a realização desta pesquisa, abordando as atividades realizadas, apontando como se deu a aplicação e a análise em sala de aula.

Essa pesquisa foi inspirada na abordagem fenomenológica, propiciando aos alunos a oportunidade de demonstrar suas opiniões acerca dos conteúdos a serem trabalhados, identificando assim o motivo pelas quais as coisas são dadas. Porém, para Moreira (2002), fenomenologia é o estudo ou a ciência do fenômeno, sendo que por fenômeno, em seu sentido mais genérico, entende-se o que aparece que se manifesta ou se revela por si mesmo, com a percepção pessoal da realidade.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois delineiam questões e problemas específicos, e uma pesquisa quantitativa, pois apresenta levantamento de dados. Tanto uma como a outra adotam a utilização de questionários. Duarte (2015) conceitua a pesquisa qualitativa como sendo um caráter exploratório, uma vez que estimula o entrevistado a pensar e a se expressar livremente sobre o assunto em questão.

Nessa linha Boente e Braga (2004) abordaram que a pesquisa qualitativa sempre haverá antes algum contexto que terá a parte quantitativa, seja ela social, histórica, teórica, aplicada ou intervencionista. Partindo desse contexto, a pesquisa foi orientada por uma análise quali-quantitativa dentro das percepções de alunos do Ensino Fundamental, em que foram entrevistados por meio de um questionário a respeito de como a disciplina de Química é ensinada, e como ela é relacionada ao cotidiano dos alunos. Antes da aplicação dos questionários, houve um período de observação das turmas e em seguida foi feito o levantamento de dados.

Dentro dessa perspectiva, a pesquisa realizada, envolve a observação da turma durante dois meses de aulas ministradas pelo professor, partindo de como os alunos interagem com os conteúdos abordados em sala de aula, nos quais durante esse período foram trabalhados conteúdos como: as mudanças dos estados físicos da matéria, misturas homogêneas e heterogêneas, reações químicas e a tabela periódica. Em seguida foi aplicado um questionário

com nove questões subjetivas para os alunos, onde foi respondido individualmente, obtendo-se os dados percentuais, em que as respostas semelhantes foram somadas e divididas pelo total de alunos entrevistados, que revelaram o que de fato é a Química para o estudante, e se ela de alguma forma está relacionada com a vida cotidiana dos alunos. Com isso foram adquiridas informações partindo da perspectiva dos alunos e dos principais aspectos relevantes do ensino da Química, como por exemplo, o que pode melhorar? O que está faltando? O que é bom?

O que faz necessário uma discussão dos conteúdos a serem trabalhados dentro das salas de aula, e a partir disso contextualizar o ensino de Química com o cotidiano do aluno.

O trabalho desenvolvido seguiu os preceitos partindo dos conceitos de Sam Kean (2011), que visa que o conhecimento da Química está totalmente relacionado com os princípios básicos e que nem só o ensino de Química mais assim como qualquer outro é necessário que haja um envolvimento do conteúdo ministrado com a vida cotidiana dos estudantes.

Diante do que foi observado nas salas de aula e da aplicação do questionário referente as aulas de química, foi realizada a análise dos resultados alcançados, desde o que foi observado dentro das salas de aula, comportamento dos alunos, a opinião de cada um sobre o que poderia mudar para que as aulas fossem atrativas.

Foram entrevistados 52 alunos, em duas séries do 9º ano "A" e "B" na escola Nossa Senhora de Fátima, em Ouricuri-PE. Infelizmente é uma escola que não dispõe de conforto para os alunos, é formada por apenas 6 salas de aula, e a biblioteca é junto a sala dos professores. Como ferramenta de ensino muitas vezes o professor utiliza como recursos didáticos apenas quadro, livro e pincel. Foi possível observar também que o estudo da Química na maioria das vezes é ministrado por meio do ensino tradicional, onde os alunos são obrigados a memorizar e reproduzir o que se tem no livro didático, tornando-se assim um ensino confuso e formando na cabeça do aluno um pensamento de que a química é uma disciplina difícil de ser compreendida. Em alguns momentos, existem as aulas em que é utilizada a metodologia diferenciada, onde foi possível perceber como os alunos interagem e se dedicam, por

exemplo, para explicar uma reação química foi levado experimentos que facilitou a compreensão do conteúdo, e no momento em que se utilizou brincadeiras e jogos envolvendo a tabela periódica, isso aconteceu devido a atuação do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência).

Durante os meses de maio e junho em que as duas turmas do 9º ano "A" e "B" foram observadas, da Escola Nossa Senhora de Fátima, na cidade de Ouricuri-PE, foi possível perceber durante vários momentos o que poderia chamar a atenção dos alunos nas aulas, e também o que possivelmente poderia distraí- los, como por exemplo, a maneira descontextualizada de como alguns conteúdos são ministrados, em que o professor apenas lê o livro didático e resolve exercícios em quadro, não havendo nenhuma relação com os eventos que ocorrem na vida diária do estudante.

Diante do questionário aplicado foram também abordados a opinião sobre o que os alunos sugerem para que o ensino de Química se torne mais atraente. Assim, seguindo a visão de Astolfi (1995), os saberes desenvolvidos no ensino de Química foram fundamentados em estratégias que estimulem a curiosidade e a criatividade dos estudantes.

4- RESULTADOS E DISCUSSÃO

O foco principal do trabalho foi investigar como ocorrem as relações entre o cotidiano e a Química no processo de ensino-aprendizagem, já que esta é uma ciência que está presente no nosso dia a dia. Pois a cada dia esse ensino vem se tornando cada vez mais distante da realidade do estudante.

A falta de atenção ocorre justamente pela forma de como o professor lida com os assuntos que estão sendo trabalhados. Muitas vezes os assuntos eram apenas passados através da leitura do livro didático, e durante a explicação eram citados apenas alguns exemplos do cotidiano do aluno. Essa metodologia faz com que o estudante coloque em mente que a química é apenas mais uma disciplina abstrata e difícil de ser entendida, pois o professor não consegue envolver o aluno com o conteúdo, e os eventos que ocorrem ao nosso redor.

. Durante o período de observação das turmas muitas foram as vezes que ouvimos os alunos questionarem: porque estudar química? O que fica gravado em nossas mentes é que a química faz parte no nosso cotidiano e essencial.

Porém, o professor deve buscar momentos em que ele possa sempre interagir com o aluno, seja na aplicação de experimentos, de atividades diferenciadas que façam com que o estudante perceba que a Química vai muito além do que os simples conteúdos que são transferidos dentro da sala de aula. Já que a escola não oferece nenhum tipo de laboratório específico é de extrema importância que o docente traga materiais encontrados dentro de casa para que eles associem a Química com os eventos que ocorrem na sua vida fora da escola. Esse envolvimento dos alunos em sala faz com que o aluno troque ideias com o professor percebendo que a química está aí no nosso redor e faz parte da nossa vida.

Diante do observado foi aplicado um Questionário com nove questões abertas, com o intuito de saber por parte dos alunos o que de fato é a química e se de alguma forma ela contribui ou não para sua formação ou se ela está conectada com as transformações que acontecem ao nosso redor e se é possível visualizar o conteúdo aplicado nas suas atividades do cotidiano. Assim

eles puderam dar sugestões do que está faltando, e o que precisa melhorar para o ensino de química se tornar mais atrativo.

A primeira pergunta foi em relação ao que significa a química para o aluno.

Dos 52 alunos entrevistados, 23% disseram que a química é simplesmente uma matéria, 28% relataram que a química é uma "coisa" que deveria fazer parte do nosso dia a dia, 17% argumentaram que a química são os experimentos realizados em sala de aula, 23% falaram que está relacionada a tudo que se transforma, e 7% atribuíram a química a tudo que se relacione ao estudo do átomo.

Diante do exposto o gráfico 1 nos mostra o quanto esta disciplina trás opiniões, em que podemos perceber que ensino de química encontra-se carente.

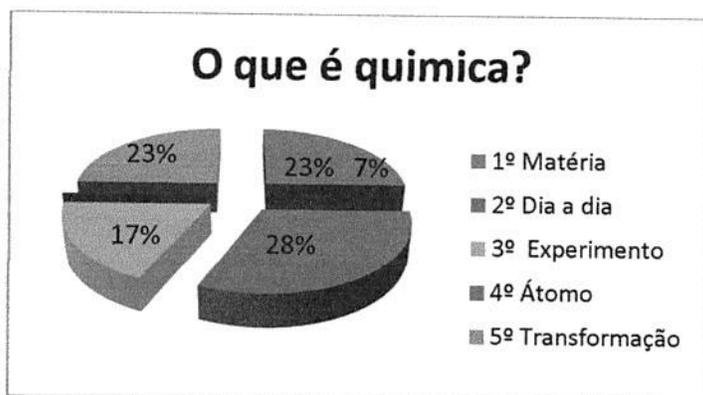


Gráfico 1: Conceito de Química na concepção dos alunos

Ao analisarmos o gráfico acima, pode-se perceber a necessidade que o estudante encontra em relacionar os conteúdos trabalhados com o mundo que os cerca, pois 28% destes alunos conceituaram que tal disciplina deveria fazer parte do nosso dia a dia. Pode-se perceber através destes dados levantados as dificuldades que o ensino de Química se encontra, pois se sabe que ela não "deveria" fazer porque ela já faz parte da nossa vida, e conseguimos sentir seus reflexos no nossa vida diária, como por exemplo, quando respiramos estamos fazendo parte de um processo químico, e o nosso corpo sofre várias reações químicas por segundo para que continue a vida, ou seja, existe uma precisão cada vez maior de mostrar e de fazer com que o aluno entenda que a

química vai mais além do que uma simples matéria, do mero estudo de um átomo, ou de entender como essas transformações fazem parte do nosso cotidiano. Aqui cabe pensar nas palavras de Piaget (1997), quando ele ressalta que o aluno desenvolve seu primeiro conhecimento científico através da construção com o real, quando é integrada com o mundo cotidiano.

Segundo o que os dados nos mostra por mais que o aluno saiba que a química é importante, ele não consegue visualizar o que é estudado dentro desta disciplina com os eventos práticos que ocorrem ao seu redor. Portanto, pode-se perceber a carência do ensino sob essa perspectiva de contextualizar a química com o cotidiano, já que cabe ao professor fazer com que o aluno entenda como o conhecimento escolar aparece em nossa vida diária, e que essa contextualização vai muito além de uma simples ligação de conceitos químicos com o que ocorre a nossa volta. Esse conhecimento químico precisa passar a ser um instrumento necessário para que o aluno entenda as modificações que ocorrem no nosso meio.

Diante de tais respostas é notável que essa relação da química com o cotidiano no processo de ensino-aprendizagem encontra-se ainda muito escassa dentro destas salas de aula, e que muitas vezes essa relação do cotidiano serve apenas como exemplificação ou ilustração para ensinar tais conhecimentos.

É de fundamental importância para o aluno, entender que a disciplina de Química não está distante dos eventos que nos cercam. A química está presente em todos os momentos da nossa vida. Canuto e Abreu (2011) mostra em seu trabalho que quando uma folha é exposta a luz, é iniciado o processo de fotossíntese, logo o que está ocorrendo nesse processo nada mais é do que a química. Ou quando nos deparamos a cada dia com novos cosméticos que prometem resultados sem química. Mas aí é questionado será que existe algo sem química? Por que associar a química apenas pelo aspecto danoso? É importante que o discente entenda primeiro estes fatores que envolvem a Química, para que assim ela possa estimular a criatividade, a autonomia, e o gosto por essa disciplina tão instigante.

A segunda pergunta foi para saber se eles conseguiam visualizar o conteúdo aplicado na sala de aula com os eventos que acontecem ao seu redor.

Destes alunos, 94% conseguiram relacionar vários conteúdos estudados ao longo do semestre, com o que ocorre dentro de sua própria casa, e citaram como exemplo, a água + óleo que quando juntos formam uma mistura heterogênea; quando chove que a água seca, acontece a evaporação; no rótulo dos alimentos é possível encontrar alguns elementos da tabela periódica; ao tomar um comprimido efervescente ocorre uma reação química; quando colocamos um copo com água no congelador depois de algumas horas percebemos que houve uma mudança de estado físico do líquido para o sólido. E os demais disseram não enxergar a Química no seu dia a dia. Como mostra o gráfico 2 abaixo.

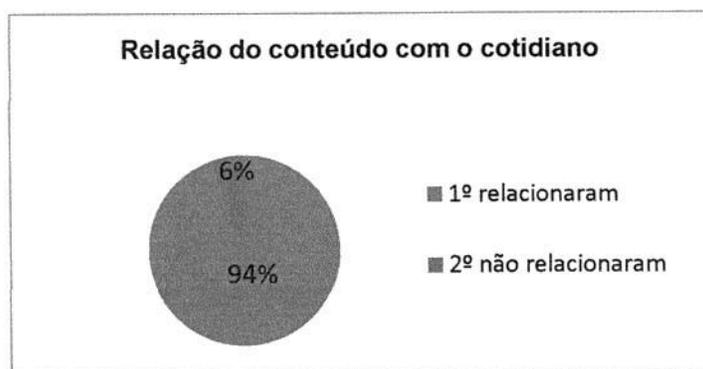


Gráfico 2: Quantidade de alunos que relacionam ou não os conteúdos com o cotidiano.

De acordo com os dados aqui apontados, é de extrema necessidade que o professor faça com que o aluno associe o conteúdo que está sendo trabalhado com os eventos que ocorrem em sua vida cotidiana.

Foi possível perceber que essa relação ocorre com alguns conteúdos ministrados ao longo do bimestre, como por exemplo, a tabela periódica, substâncias e misturas, mudanças de estado físico e transformações químicas, já que apenas 6% não conseguem fazer a relação com o cotidiano. Mas, sabemos que a química vai muito além e que ainda existem conteúdos em que o professor não consegue associá-los com a realidade dos alunos. Conforme o PCNEM (1999, p. 30) muitas vezes o que acontece, é que na escola de modo geral, o indivíduo interage com o conhecimento essencialmente acadêmico

principalmente através da transmissão de informações, supondo que o estudante, memorizando-as adquira o "conhecimento acumulado".

Portanto devemos compreender o que de fato é o conhecimento científico, para que assim, possamos ir a busca do entendimento da realidade e do abstrato, para ser aplicado na prática, buscando o aperfeiçoamento.

A terceira questão apresentava a preocupação de saber se eles entendiam a matéria de Química explicada na sala de aula.

Apesar de 38,4% dos alunos terem respondido que "sim", eles argumentaram que esta disciplina deveria ser explicada com mais paciência, pois em alguns momentos se torna muito confusa. 28,8% disseram que entendiam "mais ou menos", mas que deveria ter mais novidades e formas mais facilitadas de ensinar. Já os 32,7% relataram que não conseguiam difícil. Como mostra o gráfico 3.



Gráfico 3: Percentual de alunos que aprendem ou não a química em sala de aula.

Apesar de a maioria terem dito "sim" quanto ao entendimento das aulas, eles pontuaram que o professor deveria apresentar mais calma na hora de ministrar tais conteúdos, diante disso acredita-se que os resultados mostrados no gráfico acima tenham sido influenciados pela presença do professor, talvez por medo do que o professor fosse pensar a respeito de suas opiniões, tendo em vista que o ensino se relaciona muito pouco com o cotidiano do aluno, em muitos conteúdos trabalhados, por exemplo, o professor ainda desenvolve uma metodologia de memorização.

A revista ARETÉ (apud Henning, 1998), fala que a melhoria do ensino de Química passa por uma crescente necessidade de mudanças tais como: o

ensino contextualizado, incorporando questões ambientais, sociais e culturais relativas à ciência e a tecnologia, e atualizações nas metodologias de trabalho dos professores em exercício.

Acredita-se que para um ensino mais contextualizado, e mais facilitado é necessário que o professor instigue o aluno, trazendo novos conhecimentos para haver uma estimulação do aprendizado, já que para eles é uma disciplina complicada, é preciso que o professor busque por novos métodos, desapegando ao ensino tradicional. Seguindo essa lógica (TREVISAN e MARTINS, 2006), mostra que a contextualização nada mais é do que como um modo de ensinar conceitos ligados à vivência dos alunos. Esse método contribui para melhorar os dados pautados no gráfico 3.

Na quarta questão foi perguntado se a química era importante na sua formação profissional.

De todos os alunos, 88,4% responderam que "sim", 7,7% afirmaram ter certeza, pois em tudo a química está envolvida, e 3,8% responderam que não. Assim mostra o gráfico 4.

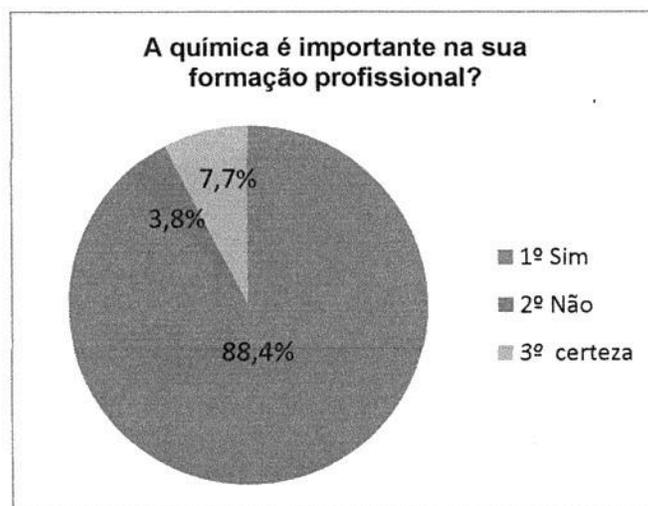


Gráfico 4: Quantidade de alunos que acreditam que a química exerce um papel importante em sua vida profissional.

Um dos aspectos mais discutidos aqui, é que em tudo que fazemos, a Química está envolvida. No gráfico 4, apesar das respostas abrirem aspectos positivos, de todos os alunos entrevistados, apenas dois afirmaram ter certeza que a Química faz parte de sua formação profissional, independente da sua

escolha. Quanto as outras afirmativas o que se pôde perceber foi um certo medo da turma em responderem que não conseguem enxergar a disciplina por esta perspectiva, já que a grande maioria não entendem nem o conceito de Química, como mostra o gráfico 1. Logo, podemos pontuar a razão na qual Chassot (2001), prioriza que o processo ensino-aprendizagem tem que ocorrer de forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância da química no meio em que vivem.

Na quinta questão foi sugerido para os alunos que eles dessem opinião sobre o que deveria mudar para que as aulas de química fossem mais atrativas.

Dos alunos questionados, 96,1% responderam que deveria haver mais experiências, e mais vídeos que pudessem relacionar ao que estava sendo estudado, e apenas 3,8% sugeriram que o professor procurasse formas de facilitar o entendimento dos assuntos, pois estava cada dia mais difícil entender os conteúdos.

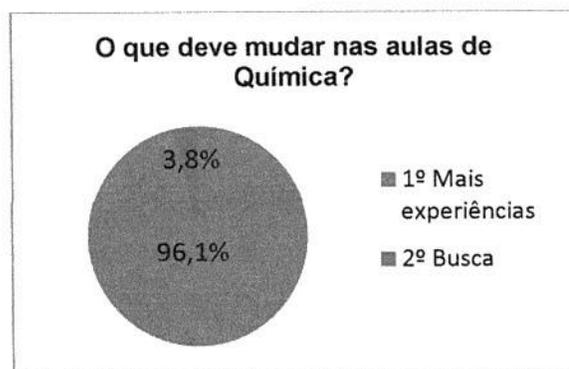


Gráfico 5: Percepção dos alunos acerca do que deve ser modificado nas aulas de química.

Analisando o gráfico acima, podemos perceber que o ensino de Química ainda é passado de maneira tradicional, onde o professor escreve, lê o livro didático e explica. Diante do observado o professor tenta em alguns momentos sair desse tradicionalismo, trazendo alguns experimentos e muitas vezes algumas curiosidades. Quando analisamos as respostas dos alunos, é notório que apenas essa metodologia não basta, pois o tempo todo os alunos querem aprender de maneira diferenciada, então o básico de um professor, como 3,8% dos alunos sugere, é que ele esteja disposto a sempre buscar o novo.

Assim, a Lei de Diretrizes e bases “conhecimento de Química”, aborda que o conhecimento químico não deve ser entendido como um conjunto de conhecimentos isolados, prontos e acabados, mas sim uma construção da mente humana, em contínua mudança. E ainda ressalta que a história da Química, como parte do conhecimento socialmente produzido, deve permear todo o ensino de Química, possibilitando ao aluno a compreensão do processo de elaboração desse conhecimento, com seus avanços e conflitos.

Esta consciência de que o conceito da Química seja dinâmico, prático e convivido com o nosso dia-a-dia ajudará o professor e o estudante a terem uma visão de que os conteúdos de ciências de um modo geral possa ser adquirido de maneira que se encaixe com a nossa realidade.

A sexta questão fala se o estudo da Química é importante para eles. E a sétima questão foi perguntado se era possível enxergar que a química está presente em tudo que fazemos.

Nas duas perguntas 100% responderam que sim, e ainda alguns relataram que por fazer parte do nosso dia a dia, temos que buscar entender quais são os seus efeitos e o que ela pode trazer de novo.

E ainda deram, exemplos de: quando a roupa molhada seca no varal, quando o gelo descongela, ao catarmos o feijão, quando coamos o café, o vapor da panela e etc.

Vimos um aspecto positivo, quanto ao resultado apontado, pois todos responderam que sim, porém alguns justificaram que não entendem até que ponto ela está presente ou não no nosso dia-a-dia, visto que existem conteúdos muito abstratos, onde eles se perguntam em que ou aonde irão usar tantas fórmulas. Se voltarmos ao gráfico 4, pode-se perceber que a maioria responderam enxergar a Química em sua vida profissional, contudo nessa pergunta apesar dos 100% afirmarem que “sim”, como justificativa eles relatam não saber aonde estará a aplicabilidade do estudo desta matéria no futuro. Existe uma certa confusão por parte do educando a respeito do entendimento da Química de um modo geral, pois ao mesmo tempo que eles associam tal disciplina em suas atividades diárias e sabem o quanto ela é importante, eles não têm a sensibilidade de aonde, em quê e para quê ela pode ser aplicada. Aqui se torna evidente quando Gadotti (2003) ressalta que, o aluno precisa

construir e reconstruir conhecimento a partir do que faz. Para isso também o professor precisa estimular o educando a ser curioso, buscar sentido para o que faz e apontar novos sentidos para o que pode ser feito.

Através destes dados pode-se chegar a uma conclusão de que toda a bagagem deste conhecimento precisa de uma “reconstrução”, digamos assim, e de uma abordagem da Química no cotidiano do aluno por meio de um trabalho contextualizado, para que assim possa ser despertado no aluno o interesse em conhecer de perto esta disciplina tão instigante.

Para Alves (1999), esta ciência como todas as outras, possibilita-nos conhecer melhor o ambiente no qual vivemos e as novas descobertas científicas que afetam diretamente ou indiretamente nossas vidas. Os conhecimentos químicos auxiliam o ser humano a fazer um melhor aproveitamento das matérias e a viver melhor, sem prejudicar nem destruir o meio ambiente.

A oitava pergunta teve o intuito de saber se para o aluno a Química poderia ser aprendida apenas na teoria. E a nona e última questão pergunta de que maneira as dúvidas em sala de aula a respeito dos conteúdos de Química são respondidas.

As ideias foram bem parecidas, 100% responderam “Não” eles relataram que a teoria é importante para entender na hora da prática, mas que também não pode haver só a teoria ou só a prática, pois este aprendizado tem que vir em conjunto. Disseram também que em dias de práticas, que são bem poucas, quando se tem experimentos, por exemplo, as aulas ficam mais atrativas e mais fácil de ser entendida. Muitos atribuíram a prática como uma maneira divertida de aprender um conteúdo que muitas vezes é muito chato.

Na última pergunta eles relataram que na grande maioria das vezes suas dúvidas são retiradas apenas na hora em que os exercícios são corrigidos em quadro, pois só nas explicações fica difícil visualizar o que está sendo passado. Muitos falaram também que as dúvidas são bem esclarecidas nas aulas em que há experiências, pois conseguimos visualizar cada transformação e o porquê aquilo está ocorrendo, e ainda melhor estamos vivenciando o que está sendo explicado.

Pode-se perceber a sensibilidade dos alunos quanto à importância de adequar um ensino contextualizado pra dentro das salas de aula de acordo com a realidade do indivíduo, mostrando que os conteúdos de Química, trabalhados em sala de aula tem relação com os eventos cotidianos, pois aparecem na vida diária do estudante. Essa é uma relação metodológica capaz de facilitar a aprendizagem fazendo com que cada conteúdo ministrado possa ter sentido com os eventos que ocorrem ao nosso redor, tirando do aluno a concepção que a química é uma matéria puramente abstrata.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (1996) a experimentação na escola tem função pedagógica, diferentemente da experiência conduzida pelo cientista. A experimentação formal em laboratórios didáticos, por si só, não soluciona o problema de ensino-aprendizagem em Química. As atividades experimentais podem ser realizados na sala de aula, por demonstração, em visitas e por outras modalidades. Qualquer que seja a atividade a ser desenvolvida deve-se ter clara a necessidade de períodos pré e pós-atividade, visando a construção dos conceitos. Dessa forma não se desvinculam “teoria” e “laboratório”. (Canuto, 2011).

Segundo as recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio (1997), esse é um aspecto em que o professor precisa ter bastante atenção, pois os momentos de dúvidas requer uma atenção redobrada, pois o professor precisa utilizar a vivência do educando, e os fatos do dia-a-dia a sua vida escolar, buscando introduzir os conhecimentos que permitiriam refazer essas leituras de mundo trazendo mudanças conceituais com fundamentação na ciência. Esse é o fator essencial para estimular o educando ao desenvolvimento do raciocínio e a formação do pensamento.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho confirmou que quando as aulas são ministradas voltadas para o cotidiano do aluno, há um interesse do estudante em conhecer, e em querer buscar sempre mais, pois com isso ele consegue compreender que a disciplina de Química, mais do que qualquer outra matéria está ligada com os eventos que ocorrem ao nosso redor, ou seja, em tudo existe Química. E o que também se notou durante a observação, é que quando existia o envolvimento do PIBID as aulas eram executadas com experimentos que se ligavam com o seu dia-a-dia, sendo assim os alunos apresentavam maior interesse e motivação pelas aulas de Química, despertando a atração pelo conteúdo.

No entanto, é de extrema importância, que o professor faça com que o aluno perceba que esse conhecimento tem um grande significado, frisando sempre que em vários conteúdos a Química representa um importante papel para os seres vivos, e que melhor do que nunca suas aplicações fazem parte do nosso cotidiano de diversas maneiras.

A pesquisa nos mostrou que a maioria dos alunos se sentem mais atraídos quando as aulas são diferenciadas, ou seja, quando a teoria vem aliada com a prática. Pois para eles se torna quase impossível entender o que está sendo ensinado apenas com a leitura do livro e a resolução das atividades em quadro. Esse método faz com que a matéria apresente certas dificuldades em ser decodificada pelos alunos. Assim, a visão da Química no cotidiano implicou em entender como o ambiente em que vive o aluno aparece na sua vida diária, para que o conteúdo a ser ensinado seja mais próximo de sua realidade. Analisando os resultados pode-se perceber que os alunos se sentem mais motivados para entender os conteúdos de química, quanto se tem uso de aulas práticas e mais dinâmicas, onde possibilitem aos alunos uma interação *entre os assuntos trabalhados com o seu dia a dia.*

No ensino de química, o professor tem o papel de desenvolver novas metodologias, promovendo uma maior participação dos alunos, pois ele é o instrumento facilitador do aprendizado, o responsável de estimular o aluno na busca dos conhecimentos em química. Assim, O que nos leva a perceber

também é que principalmente o professor, tem o papel de incentivador, digamos assim, mostrando que esse processo de ensino-aprendizagem com os eventos que ocorrem ao nosso redor pode se tornar possível, fazendo com que o aluno entenda de uma forma mais "concreta" instigando-o a pensar. Logo um docente bem preparado poderá mostrar e fazer com que o estudante entenda o quanto esta disciplina se agrega com os fatos que ocorrem ao nosso redor, contribuindo assim para evitar o desencadeamento de problemas relacionados ao aprendizado dos conteúdos da disciplina de Química.

Por fim, seria interessante e essencial um novo paradigma educacional que privilegie o papel do estudante no processo de ensino-aprendizagem com um ensino mais exigente de conhecimento contextualizado, desprezando a reprodução e a memorização. A partir do momento que o docente contextualiza suas aulas e apresenta recursos didáticos voltados para o cotidiano não só ocorre um ensino-aprendizagem significativo, mas desenvolve seu método de ensino e estimula seus alunos a aprenderem.

6 - REFERÊNCIAS

- ALVES, O. L. **Por que química nova na escola?** Química Nova na Escola. São Paulo, 1999. Revista de espaço acadêmico – N° 136, Setembro de 2012. Disponível em http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/setembro2013/quimica_artigos/perspect_novas_metod_ens_quim.pdf> acesso em Outubro de 2015.
- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. 1995. **A didática das ciências**. Campinas: Editora Papirus.
- BOENTE, Alfredo; BRAGA, Gláucia. Metodologia científica contemporânea. Rio de Janeiro: Brasport, 2004.
- BRASIL, MEC. **As Novas Diretrizes Curriculares que Mudam o Ensino Médio Brasileiro**, Brasília, 2002.
- BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino Fundamental. Ciências – 9º ano. Brasília, SEF, 1997.
- BRASIL (País) **Secretaria de Educação Média e Tecnológica** - Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio. Parte III: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília: MEC/SEMTEC, 1999.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio. Brasília: MEC; SEMTEC, 1999.
- CAETANO, Maria de Fátima et al. **Contextualização do ensino de Química: Motivando alunos do ensino médio**, 2005.
- CANUTO, Claudiane Costa; ABREU, Guilherme Pinto Paranhos de. **Desmitificando o conceito da Química no cotidiano**. 2011. Disponível em: http://www.proppi.uff.br/portaipesquisa/sites/default/files/Desmitificando_o_conceito_da_quimica_no_cotidiano.pdf>. Acesso em 03 de maio de 2016.
- CHASSOT, A, i. et. al. Química do Cotidiano: pressupostos teóricos para elaboração de material didático alternativo. **Espaços da Escola**, n.10, p. 47-53, 1993.
- CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica**. 2ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2001.
- DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. **Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**, 2015.
- GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho: ensinar-e-aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.
- HENNIG, J. GEORG. **Metodologia do Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998. Revista ARETÉ – Revista amazônica do ensino de

ciências ISSN 1984-7505. Disponível em <
http://www.revistas.uea.edu.br/download/revistas/arete/vol.2/arete_v2_n3.pdf>
acesso em outubro de 2015.

KEAN, Sam. **A colher que desaparece: e outras histórias reais de loucura, amor e morte a partir dos elementos químicos**. Rio de Janeiro: Zahar, p.15, 2011.

LUTFI, M. **Os Ferrados e Cromados: produção social e apropriação privada do conhecimento químico**. Ijuí, Ed. UNIJUÍ: 1992.

_____. **Cotidiano e Educação em Química**. Ijuí, Ed. UNIJUÍ: 1988.

MAIA, Daltamir J. et al. **Um experimento para introduzir conceitos de equilíbrio químico e acidez no Ensino Médio**. Química nova na escola. , N° 26, 2005. p.44-46.

MELO, Maria do Rosário de. **Ensino de ciências: uma participação ativa e cotidiana**. 2003. Disponível em: <[http:// www.rosamelo.hpg.com.br](http://www.rosamelo.hpg.com.br)>. Acesso em novembro de 2015.

MOREIRA, D. A. **O Método Fenomenológico na Pesquisa**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2002.

NOVAES, M.H. **A convivência em novos tempos e espaços educativos**. IN R. S. L. GUZZO (org) **Psicologia escolar: LDB e Educação hoje** . Campinas, Ed. Alínea, 1999.

PIAGET, Jean. **A psicologia da criança**. Porto: Asa, 1997.

SILVA. E.E.P.; Et AL.; **O ensino de química na construção da cidadania**. 49º Congresso Brasileiro de Química, Porto Alegre, 2009.

TREVISAN, Tatiana Santini e MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites**. UNl revista. Vol. 1, n° 2: abril, 2006.

TIBA, Içami. **Ensinar aprendendo**. São Paulo: Editora Gente, 1998.b

WARTHA, Edson José; SILVA, Evanildo Lopes da; BERJARANO, Nelson Rui Ribas. **Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química**. **Química Nova na Escola**. Vol. 35, n° 2: p. 84-91, 2013.

APÊNDICE (S)

QUESTIONÁRIO

- 1) Pra você o que significa Química?
- 2) Dê exemplos de quando você visualiza a química aprendida dentro de sala de aula, com sua vida pessoal?
- 3) Você entende a matéria de química explicada na sala de aula?
- 4) Você acha que a química é importante na sua vida pessoal?
- 5) Para você o que deveria mudar para que as aulas de Química fossem mais atrativas?
- 6) Você acha importante o estudo da Química?
- 7) Você consegue enxergar que a Química está presente nos eventos do nosso dia-a-dia? Cite exemplos?
- 8) Para você a Química pode ser aprendida apenas na teoria? Por que?
- 9) De que maneira suas dúvidas em sala de aula a respeito dos conteúdos de Química são respondidas?