



## *Análise de livro didático de química com relação ao enfoque tabela periódica no 1º Ano do Ensino Médio, da Escola Estadual Major Luiz Cavalcante, Jacuípe-AL*

*Caetano José Alves Júnior*

Licenciado em Química e pós-graduando em Ensino de Química  
pela Faculdade de Formação de Professores da Mata Sul (FAMASUL)  
Email: quimico1988@hotmail.com

**Resumo:** Este artigo relata a temática da análise de livro didático de química com relação à tabela periódica, no 1º ano do Ensino Médio, na Escola Estadual Major Luiz Cavalcante, localizada no município de Jacuípe, Estado de Alagoas. Questões relacionadas ao livro didático no ensino médio têm sido amiúde discutidas em diversos trabalhos reportados na Literatura. Na presente pesquisa, tive como objetivo especular a respeito dos critérios de seleção e formas de utilização dos livros didáticos adotados e forma do repasse do conteúdo tabela periódica no ensino médio por professores de química. Os resultados deste trabalho apontam para a necessidade da formação continuada que privilegie, dentro outros aspectos, a reflexão sobre questões importantes relacionadas à escolha e utilização do livro didático por professores atuantes na educação básica. O presente trabalho foi desenvolvido com três momentos que foram bem proveitoso onde houve o conhecimento prévio da situação atual da adoção do livro didático, como também a aplicação de questionários e uma breve palestra de exposição e explicação sobre as obras selecionadas pelo Guia de Livros Didático PNLD 2012 para uma orientação básica de uma escolha do livro e de como repassar o conteúdo tabela periódica de uma maneira fácil de compreensão para que aconteça o ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Tabela Periódica. Livro Didático. Análise Química. Temática.

### *Analysis textbook of chemistry with respect to the periodic table approach in the 1st year of high school, of, Jacuípe-AL State School Major Luiz Cavalcante*

**Abstract:** This article reports on the thematic analysis of textbook chemistry with respect to the periodic table, in the 1st year of high school, in the State School Major Luiz Cavalcante, located in the municipality of Jacuípe, State of Alagoas. Related textbook in high school issues have often been discussed in several studies reported in the literature. The present research had as objective to speculate about the selection criteria and ways of use of textbooks adopted and shape of the transfer of the periodic table in high school content by chemistry teachers. The results of this study point to the need for continuing education that privileges, within other aspects, reflection on important issues related to the selection and use of textbooks by teachers working in basic education. This work was developed with three moments that were quite fruitful where there was prior knowledge of the current situation of the adoption of the textbook, as well as questionnaires and a brief talk by exhibition and explanation of the selected by Didactic Guide Books PNLD works 2012 for a basic orientation of the book and a choice of how to pass the periodic table of content an easy way of understanding what happens to the teaching-learning.

**Keywords:** Periodic Table. Textbook. Chemical Analysis. Themeperiodic in a way easy of understanding so that the teaching-learning happens.

## 1 Introdução

Em meio a grandes avanços tecnológicos e grande variedade de materiais curriculares disponíveis atualmente, o livro didático, ainda tem sido o recurso mas utilizado no ensino da química. Com diversas discussões, esses livros didáticos passaram a ter papel importante para instrumentalizar e dinamizar os professores com relação aos conhecimentos necessários para o entendimento da análise do livro didático e no direcionamento para novas atitudes responsáveis e críticas. Dentro os vários critérios

seguidos para a escolha do livro didático com o enfoque no conteúdo Tabela Periódica.

O livro didático pode ser entendido como agente cultural que está conectado ao currículo organizado pela escola, seleciona conteúdos considerados relevantes e apropriados à série escolar para qual foi elaborado, desenvolve conteúdos, tendo como em vista sua apropriação pelo aprendiz, possui forma de apresentação conforme sequência considerada adequada e própria para utilização (NETO; SANTOS, 2001).

Como analisar o livro didático de química a ser adotado na Escola Estadual Major Luiz Cavalcante localizada no município de Jacuípe/AL?

Como nos diz Batista (2007) os materiais usados nas aulas podem ser os mais variados, porém o material impresso que predomina no ambiente escolar ainda é o livro didático. Esse material que se faz presente nas salas de aulas, acaba sendo um veículo de informações, muitas vezes único.

Por isso o livro didático deve ser bem analisado pois é uma necessidade básica do educando um bom livro adotado, mas em muitos casos diversos professores ainda não sabem ou não querem escolher o livro didático como deveriam escolher, daí a importância de como saber analisar os livros didáticos selecionados pelo MEC.

Para uma boa análise segundo Porto (2009) é preciso encarar o livro didático como resultado de uma união de saberes pessoais, coletivos e históricos que são negociados durante todo o processo de criação e de produção do livro. Resulta do trabalho de uma equipe de profissionais composta, geralmente, por autor, editor, leitor, crítico, redator, revisor, técnico, editor de arte, pesquisadores, iconográfico, ilustrador, diagramador, revisor de língua e estilo dentre outros.

A partir de 1985, o governo federal, por meio do PNLD, passou a avaliar os livros didáticos no país, para depois distribuí-los às escolas públicas de todo o País. Essa avaliação é feita a cada três anos, e o resultado é divulgado no Guia de Livros Didáticos. Neste guia, o professor encontrará todos os livros que foram aprovados segundo critérios (previamente estabelecido) para a aprovação das obras. Essa avaliação é feita por uma equipe de especialistas da área.

Após esta etapa de avaliação de todas as obras, inicia-se o processo de produção do Guia de Livros Didáticos, que conterá as resenhas dos livros e das coleções, além dos princípios e critérios que nortearam a avaliação pedagógica e os modelos de fichas utilizadas nas análises. O objetivo principal do Guia é auxiliar os professores na escolha dos livros didáticos.

O trabalho foi desenvolvido com uma metodologia de pesquisa de campo, onde relacionei os conhecimentos prévios dos docentes em relação à análise do livro didático, onde obtive um bom resultado sobre como avaliar e analisar o livro voltado para a realidade dos professores e alunos e focando sempre o conteúdo Tabela Periódica como abordagem em sala de aula a partir do livro didático.

Enfim, as competências e habilidades cognitivas e afetivas desenvolvidas no ensino da química deverão capacitar os alunos a tomarem suas próprias decisões em situações problemáticas, contribuindo assim para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e como cidadão.

O presente artigo tem por objetivo analisar livros didáticos indicados pelo Plano Nacional de Livro Didático - PNLD, para a Química do Ensino Médio, focando prioritariamente o conteúdo Tabela Periódica, de forma que possa favorecer ao aluno um melhor desempenho.

## 2 Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido através da aplicação do questionário referente à escolha do livro de química adotado pela escola tendo com enfoque o conteúdo tabela periódica valendo-se também de uma palestra expositiva e apresentação de alguns critérios importantes para uma escolha adequado do livro, adotando como estratégias analisar os métodos de escolha feita pelos professores e apresentar novas formas de avaliação na adoção dos livros didáticos.

A intervenção foi realizada no mês de abril de 2012, tendo a colaboração de três professores, distribuídas em três momentos na Escola Estadual Major Luiz Cavalcante da Rede Pública Estadual de Alagoas no horário diurno.

Os instrumentos metodológicos contaram com os seguintes elementos palestras expositivas, questionários, as cinco coleções selecionadas pelo Guia de Livros Didáticos PNLD 2012, notebook, data show, debates, diversos artigos e livros que norteiam a escolha do LD.

### 2.1 Local da intervenção

A intervenção foi realizada na Escola Estadual Major Luiz Cavalcante, localizada no município de Jacuípe - AL. O estudo foi realizado com três professores não licenciados em química, mas leciona a disciplina na escola pela falta de profissionais da área.

### 2.2 Desdobramentos dos encontros

Para realização metodológica desta pesquisa, a intervenção foi desenvolvida em três momentos subscrito abaixo.

#### 1º momento:

Nesta primeira etapa foi realizada uma visita na Escola Estadual Major Luiz Cavalcante para conhecer os professores que lecionam a disciplina de Química, o livro adotado pela escola e a forma como abordam o conteúdo de tabela periódica. Foi um momento de conversa bem proveitoso, buscando ter um conhecimento prévio da realidade do contexto escolar para então se situar na dinâmica de trabalho adotado pelos docentes.

#### 2º momento:

Nesta etapa, foi aplicado um questionário individual para verificar que critérios são utilizados pelos professores na escolha do livro didático de química se os educadores fazem uso de outras fontes bibliográficas para fundamentarem suas aulas, se encontraram alguma dificuldade na abordagem do assunto sobre tabela periódica com o livro adotado pela escola.

#### 3º momento:

Neste momento a partir das análises das respostas do questionário (ver apêndice) elaborada uma minipalestra expositiva para o corpo docente com apresentação de vários livros análises de conceitos básicos e exposição de critérios relevantes para a escolha do livro didático e um momento de discussão e debate.

### 2.3 Livros didáticos analisados

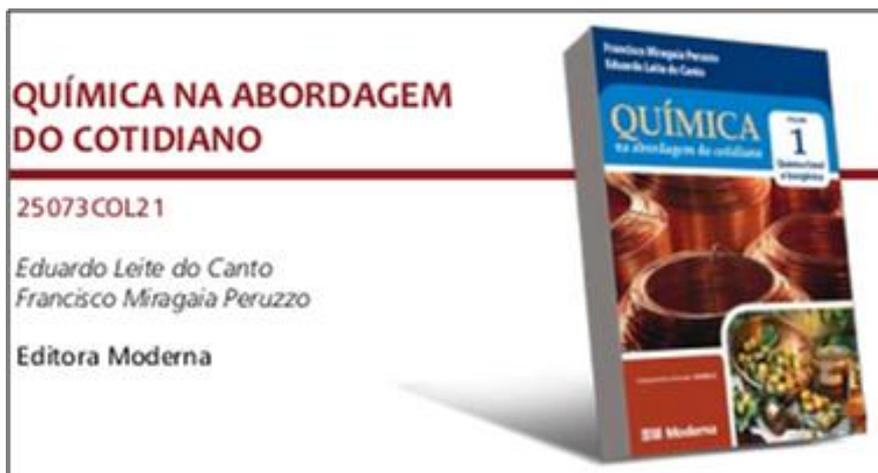


Figura 1: Livro Didático analisado e adotado pela Escola Estadual M. L. Cavalcante, Jacuípe, Alagoas  
Fonte: Guia de Livros Didáticos PNLD 2012

O livro didático analisado e escolhido pela escola foi Química na abordagem do cotidiano de Eduardo Leite do Canto e Francisco Miragaia Peruzzo da Editora Moderna, de acordo com um breve análise da obra com o enfoque na tabela periódica pode observar que o LD apresenta algumas terminologias usadas para referências aos conteúdos, mapas conceituais que segundo Tavares (2007) é uma estrutura esquemática para representar um conjunto de conceitos imersos numa rede de preposições, e é considerado como um estruturador do conhecimento, na medida em que permite mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na estrutura

cognitiva do autor, que assim pode visualizar e analisar a sua profundidade e a extensão.

Apresenta comentário geral do conteúdo, traz atividade de sondagem de concepções prévias ligadas à realidade do aluno, além disso, a obra oferece informações adicionais sobre a química e suas atividades dentro do conteúdo estudado estabelecem conexões, origens dos termos científicos, tema para pesquisa, textos acrescidos para facilitar a situação didática do professor e sugestões de leitura complementar para professor e aluno em relação ao conteúdo tabela periódica.



Figura 2: Livro Didático analisado pela Escola Estadual M. L. Cavalcante, Jacuípe-AL  
Fonte: Guia de Livros Didáticos PNLD 2012.

Química - Meio Ambiente - Cidadania - Tecnologia de autoria de Martha Reis da Editora FTD foi o segundo livro didático analisado pela escola apresenta textos de problematização, explorar os textos, possui curiosidades, exercícios resolvidos e respondidos, exercita o raciocínio resgatando o que foi visto, traz proposta

metodológica como competências, habilidades, planejamento anual dos conteúdos, em relação ao conteúdo tabela periódica o livro nos traz um bom desenvolvimento, mas falta a parte do cotidiano, possui também recursos alternativos, mas não apresenta uma realidade de nossa região que em nosso caso no Nordeste

o único meio didático nas maiorias das vezes é o livro didático por isso temos que escolher o melhor possível ligado a nossa realidade.



Figura 3: Livro Didático analisado pela Escola Estadual M. L. Cavalcante, Jacuípe-AL  
Fonte: Guia de Livros Didáticos PNLD 2012.

O terceiro livro didático analisado foi de Andréa Horta Machado e Eduardo Fleury Mortimer da Editora Scipione, possui uma vasta assessoria pedagógica, reflete sobre o ensino de química tradicional, possui conceitos e definições bem elaboradas, conhecimento ritual e conhecimento de princípios, visão de ciência, aspectos fundamentais do processo ensino-aprendizagem, no

conteúdo tabela periódica nos apresenta bem desenvolvido e com bastante metodologia didática, é um livro que interage e dialoga em sala de aula, possui diversas formas de aborda os conceitos químicos, este livro didático não foi adotado pela escola, que segundo os professores da escola este livro almeja ainda uma realidade local do educando e do docente.

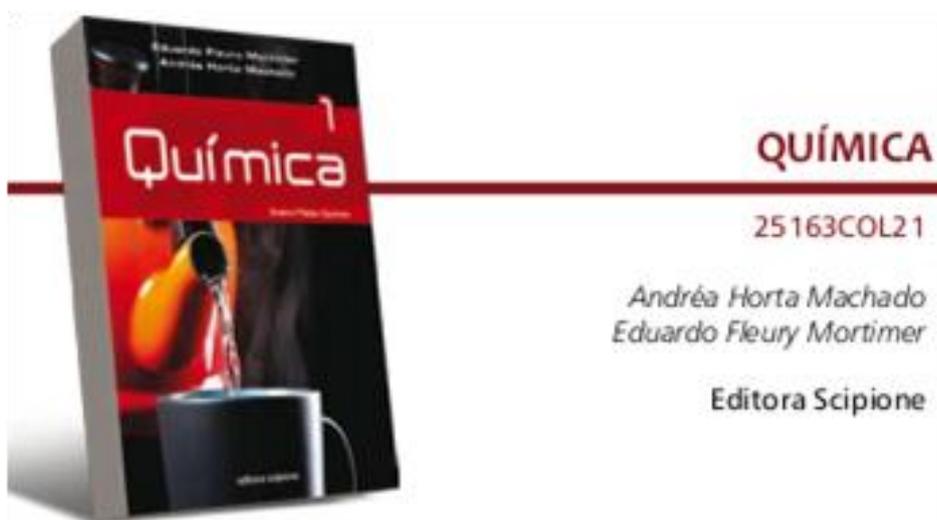


Figura 4: Livro Didático analisado pela Escola Estadual M. L. Cavalcante, Jacuípe-AL  
Fonte: Guia de Livros Didáticos PNLD 2012.

O quarto livro analisado da Editora Nova Geração é livro com autores em sociedade chamado de Projeto de Ensino de Química e Sociedade PEQUIS, tendo na coordenação dois autores Wildson Santos e Gerson Mól, o livro didático oferece autonomia para o professor e educando, processos de avaliação, atualização do professor e

bibliografia recomendada, fala de encontros de ensino da Química, traz como referência principal PCN e orientações curriculares, abordagem temática contextualização e interdisciplinaridade, construção e mediação do conhecimento, em relação ao conteúdo tabela periódica traz uma abordagem muito bem

planejada e diversificada mas nos deixa a desejar um a escola.  
ampliação mas simples ligados a realidade local da



Figura 5: Livro Didático analisado pela Escola Estadual M. L. Cavalcante, Jacuípe-AL  
Fonte: Guia de Livros Didáticos PNLD 2012.

O último livro didático que foi analisado tem como nome Ser Protagonista das Edições SM, tendo como autor Júlio Cesar Foschini Lisboa é um livro bem equipado, bem ilustrado, apresenta atividade experimental, esquema de capítulos, fechamento da

#### 4 Resultados e Discussão

A escolha desta temática ‘Análise de livro didático de química com relação ao enfoque tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Major Luiz Cavalcante, Jacuípe- AL’ não foi abordado aleatório e nem acrítica. Procurou-se no primeiro momento conhecer o contexto escolar, bem como o livro adotado pela escola, fazendo-se uma análise da abordagem de cada assunto percebendo os aspectos positivos e as áreas que poderiam ser revistas e porque não dizer melhoradas.

A obra é organizada de tal forma que todos os capítulos se iniciam com uma fotografia de uma situação do dia a dia, conceitos importantes do capítulo, um levantamento de concepções prévias e preposições de debates acerca do tema.

Apesar da proposta de sondagem das concepções prévias dos alunos no início de cada capítulo, as orientações não são tão claras para o professor considerá-las durante o processo de ensino e aprendizagem. A maneira como o conteúdo é organizado também favorece pouco a forma de lidar com essas concepções.

A apresentação de mapas conceituais ao final de cada capítulo e a orientação para que o aluno complete o mapa com os novos conceitos abordados permitem a sistematização dos conhecimentos aprendidos e, principalmente, possibilitam ao professor avaliar como se deu a aprendizagem dos novos conceitos pelos estudantes.

Quanto ao aspecto gráfico e editorial, a obra possui qualidade destacável. A apresentação dos temas e dos conceitos é acompanhada de fotografias, desenhos e esquemas bem distribuídos que, de modo geral, são adequadas aos objetivos pretendidos. A qualidade gráfica da obra, especialmente no que se refere às figuras que representam aspectos submicroscópicos dos fenômenos químicos, pode ser aproveitada em diversas ocasiões para

unidade no conteúdo tabela periódica traz a tabela ligado ao cotidiano, mas não trata muito sobre a dimensão do aluno.

O livro adotado pela instituição é contextualizado, o que é muito bom, pois o ensino torna-se significativo e desperta o interesse dos discentes, ao mesmo tempo, no livro há inserção de textos que tratam da Química em suas múltiplas dimensões e de suas relações procura dar lastro a uma proposta que busca trazer algo que vai além da simples exposição de conteúdos e da resolução de exercícios.

a problematização e a construção, pelos alunos, de modelos mais próximos daqueles aceitos cientificamente. A obra permite a integração dos aspectos fenomenológicos, que podem ser apresentados através dos experimentos com o nível submicroscópico, representado de diversas formas, destacando-se as várias ilustrações.

Freitag, Costa e Motta (1997) afirmam “que um a das melhores definições sobre o livro didático e suas funções, date de 1961. E que “o livro didático é uma sugestão e não uma receita”, não podendo substituir o professor”.

Suas principais funções consistiriam em: padronizar e delimitar a disciplina, apresentar aos docentes métodos e processos julgados como eficientes pelos autores, para melhorar os resultados do ensino e colocar ao alcance de todos, especialmente alunos, estampas, desenhos, mapas e textos de difícil acesso ou muito raros.

Em relação à tabela periódica é apresentado na obra de forma bem significativa na vida do cotidiano escolar, a obra divulga os elementos químicos no cotidiano, uma contextualização atual do conteúdo, facilitando assim, o entendimento do alunado e melhorando a qualidade da aula do docente dando resultado satisfatório no processo ensino-aprendizagem dos discentes (MAZALLA, 2006).

De forma geral, há uma preocupação com a transposição do conhecimento químico para o contexto escolar. Para isso a obra faz uso de diversos recursos e formas diferenciadas de apresentação do conhecimento químico.

Segundo Alves (1984), o professor gosta do livro adotado “de forma maciça”. O livro didático não funciona em sala de aula como um instrumento auxiliar para conduzir o processo de ensino e transmissão do conhecimento, mas como o modelo-padrão, a autoridade absoluta, o critério último de verdade. Neste sentido, os livros didáticos parecem estar modelando os professores. O conteúdo ideológico do livro é absorvido pelo professor e repassado ao aluno de forma acrítica e não distanciada da aprendizagem e realidade do discente.

Desse modo, em relação á participação dos estudantes e á discussão de temas de interesse são

desejáveis a busca por novas e variados temas além dos propostos. Nesse sentido, o professor pode promover debates e utilizar experimentos que promovam um envolvimento mais ativo do aluno.

Notou-se a partir do diálogo com os professores que eles adotam uma postura tradicional e construtivista sobre a tabela periódica, pois é neste momento que os alunos têm um contato direto com os elementos naturais e artificiais, sua classificação, sem falar que a tabela periódica não é algo para ser decorado, mas que os elementos, mas usados e significativos devem ser reconhecidos pelos discentes e sempre que necessário ela deve ser consultada.

A segunda etapa foi analisada as respostas individuais dos professores dentre as oito questões foram escolhidas três para discussão, vejamos:

GRÁFICO 1: Em relação ao Conteúdo Tabela Periódica além do livro principal, você utiliza outros livros didáticos ou qualquer outro tipo de material no preparo de suas aulas?

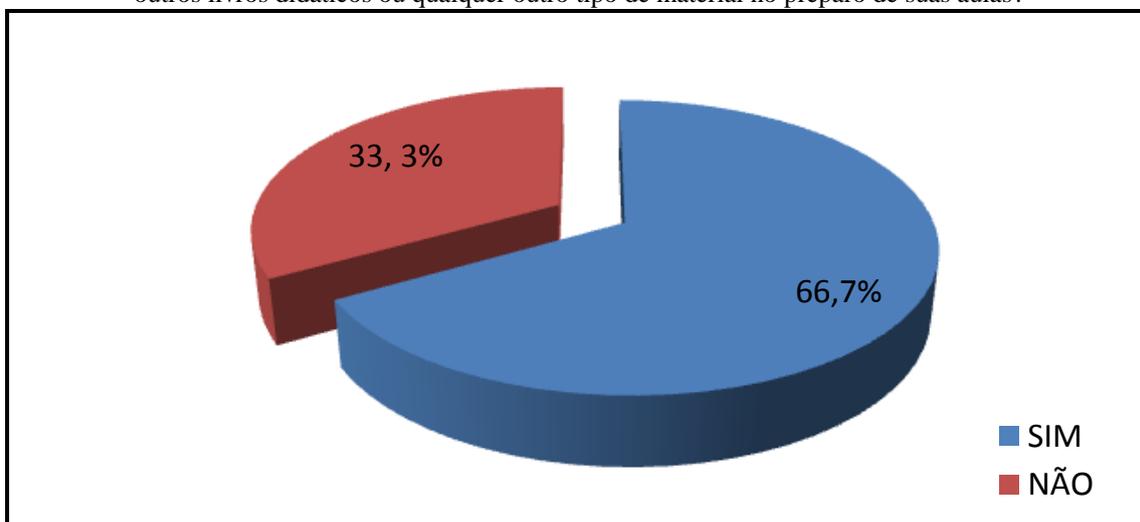
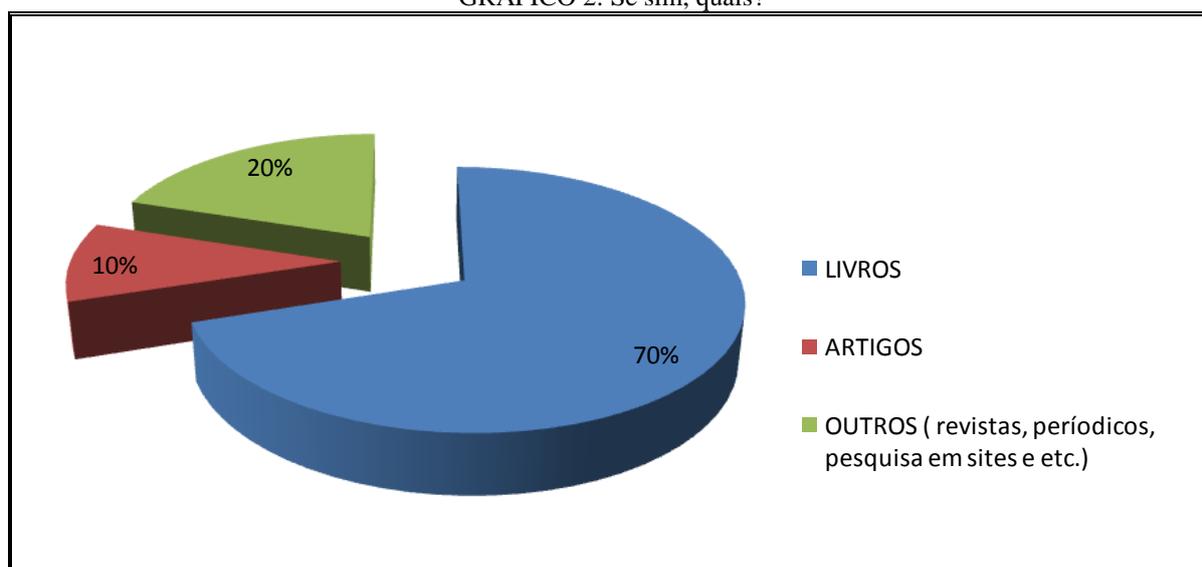


GRÁFICO 2: Se sim, quais?



Dentre as resposta dos professores observamos que eles utilizam outros livros além do adotado pela escola para subsidiar suas aulas, o que é louvável e satisfatório,

pois se tem a partir de vários livros um fundamentação teórica diversificada, tornando a aula mas rica e

produtiva. É sabido que é importante não se deter apenas em um só livro porque ele afunila o conhecimento.

De acordo com Freitag, Costa e Motta (1997, p. 105):

Do ponto de vista do uso, há três categorias de usuários ou consumidores do livro didático: o Estado, que compra o livro; o professor, que o escolhe e utiliza como instrumento de trabalho em suas aulas; e finalmente, o aluno, que tem no livro o material considerado indispensável para seu aprendizado nesta ou naquela área de conhecimento, num ou noutro nível de formação.

Os resultados abaixo discutidos nos chama atenção que a contextualização do ensino contribuir muito na aprendizagem dos alunos e que os resultados são notáveis.

Como na opinião de Monteiro e Justi (2000) é preciso vincular os conteúdos escolares a situações que façam sentido para o aluno, incorporando as vivências dele. Assim, ele é capaz de estabelecer relações entre os conhecimentos. Contextualizar a leitura e a escrita de notícia em procedimentos diversos, por exemplo, é uma das possibilidades, pesquisar em diversos acervos isto facilita a uma contextualização adequada ao melhoramento da aprendizagem a escolha do contexto deve considerar o que é significativo para o aluno em sua vida e no mundo e para os objetivos da escola, onde buscá-los? Na vida cotidiana, na sociedade, na descoberta de conhecimento.

GRÁFICO 3: Existe alguma dificuldade no conteúdo Tabela Periódica em se trabalhar com o livro adotado pela escola?

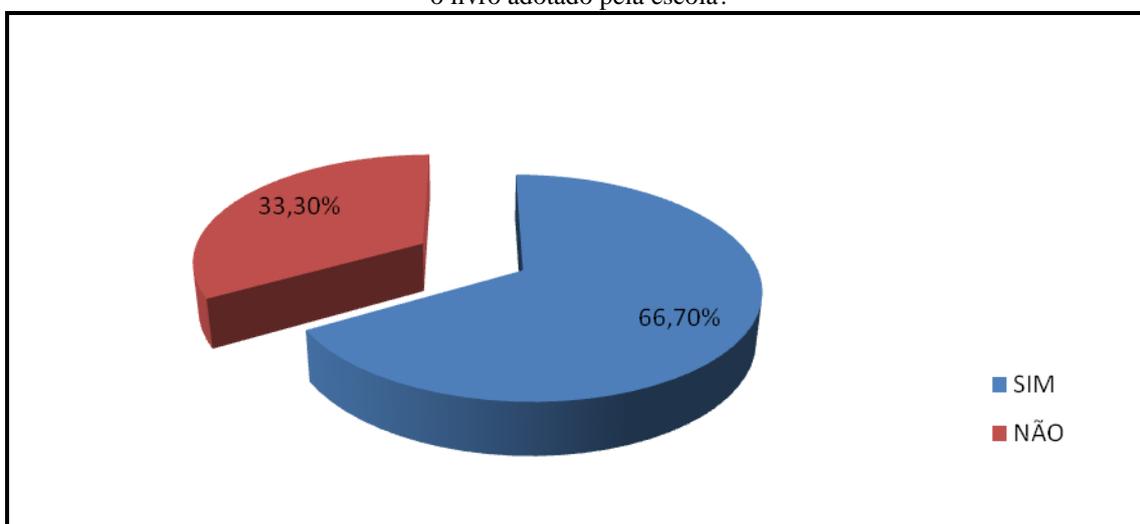
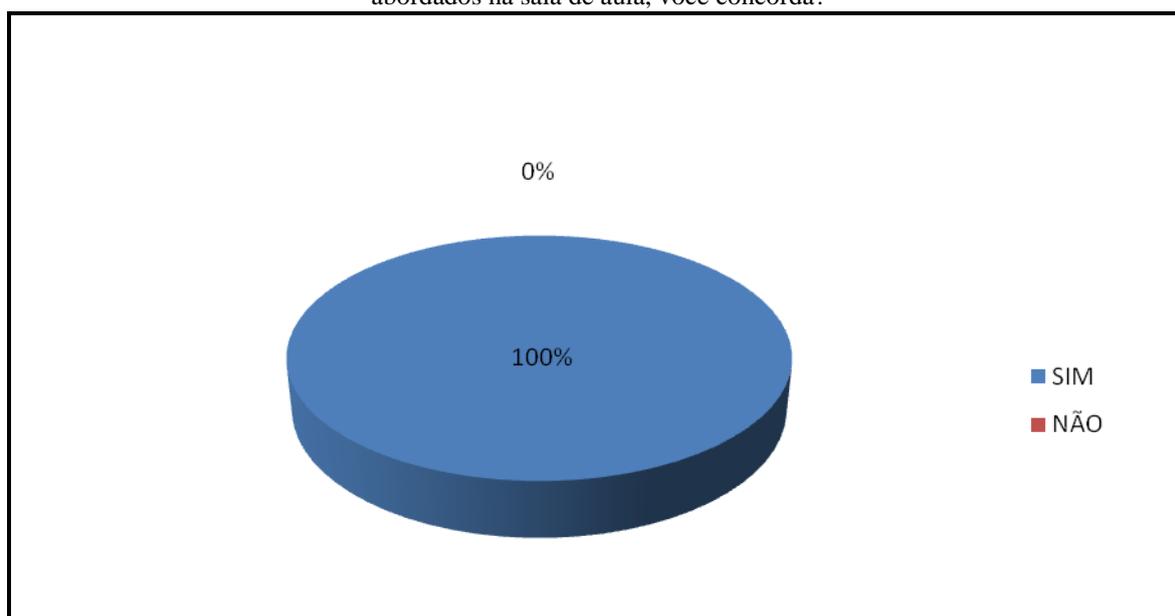


GRÁFICO 4: O conteúdo de Tabela Periódica, é uma das prioridades de conteúdos e não podem deixar de ser abordados na sala de aula, você concorda?



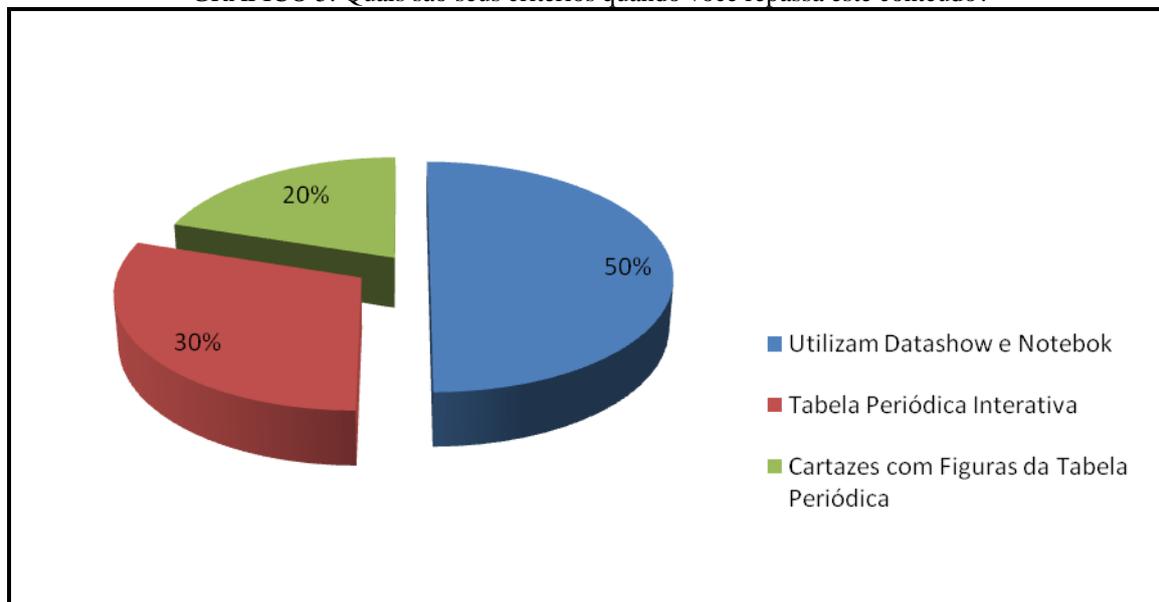
Observamos que todos os professores responderam sim em relação à importância de se trabalhar a tabela

periódica refletindo sobre a importância de se conhecer os elementos químicos e suas utilidades.

De acordo com o PCNEM (BRASIL, 1997) o aprendizado de química pelos alunos de Ensino Médio implica que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma

abrangente e integrada e assim possam julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos.

GRÁFICO 5: Quais são seus critérios quando você repassa este conteúdo?



A mini-palestra foi gratificante, surtindo efeito positivo, ampliando visões e propiciando debates. Analisamos critérios relevantes para escolha do livro didático discutindo os aspectos que devem ser observados para adoção do mesmo, como: contextualização, figuras ilustradas e explicativas, conceitos claros e objetivos.

Recomenda-se seguir estes critérios que o Guia de Livros Didáticos PNLD 2012 (BRASIL, 2012):

Contemplar atividades integradoras de iniciação científica e no campo artístico-cultural; Incorporar, como princípio educativo, a metodologia da problematização como instrumento de incentivo à pesquisa, a curiosidade pelo inusitado e o desenvolvimento do espírito inventivo, nas práticas didáticas; Promover a aprendizagem criativa como processo de sistematização dos conhecimentos elaborados (...). Promover a valorização da leitura em todos os campos do saber, desenvolvendo a capacidade de letramento dos alunos; Fomentar o comportamento ético, como ponto de partida para o reconhecimento dos deveres e direitos da cidadania praticando um humanismo contemporâneo, pelo crescimento, respeito e acolhimento da identidade do outro e pela incorporação da solidariedade; Articular teoria e prática, vinculando o trabalho intelectual com a atividade práticas experimentais; Utilizar novas mídias e tecnologias educacionais, como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem; Estimular a capacidade de aprender do aluno, desenvolvendo o autodidatismo e autonomia dos estudantes; Promover atividades sociais que estimulem o convívio humano e interativo do mundo dos jovens; Promover a integração com o mundo do trabalho por meio de estágios

direcionados para os estudantes do ensino médio; Organizar os tempos e os espaços com ações efetivas de interdisciplinaridade e contextualização dos conhecimentos; Garantir o acompanhamento da vida escolar dos estudantes, desde o diagnóstico preliminar, acompanhamento do desempenho e integração com a família; Ofertar atividades complementares e de reforço da aprendizagem, como meio para elevação das bases para que o aluno tenha sucesso em seus estudos; Ofertar atividades de estudo com utilização de novas tecnologias de comunicação; Avaliação da aprendizagem da aprendizagem como processo formativo e permanente de reconhecimento de saberes, competências, habilidades e atitudes.

Por sua vez, Delizoicov (2009) diz que é injusto que professores e populações de alunos não tenham acesso à utilização plural e sistemática dos meios alternativos ao LD e aqueles espaços, quer pela dificuldade na disponibilidade imediata de uso, pela desorganização das instituições escolares, pelo conhecimento e até dificuldade de enfrentamento da utilização desses recursos. É preciso que sejam incorporados na prática do cotidiano escolar, em favor da melhoria do ensino aprendizagem.

Do mesmo modo que Porto (2009) para fazer a escolha do livro didático, o professor deve estar atento às especificidades de sua realidade escolar e ao projeto político pedagógico que fundamenta suas práticas. Deve compreender, também, que sua escolha implica a utilização de um mesmo material durante três anos consecutivos. Nesse sentido, faz-se importante pautar a escolha com base na discussão e na reflexão sobre as possibilidades que as obras escolhidas oferecem para o

desenvolvimento do trabalho na escola em que está inserido.

Portanto o LD deve mobilizar alunos e professores na busca de diversas informações em outras fontes, visto que ele não pode nem deve ser encarado como única fonte de conhecimento para todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem.

Logo após a discussão foram apresentadas as outras obras indicadas pelo Guia de Livro Didático e feito uma análise de cada obra.

## 5 Conclusões

Em definitivo a análise de livro didático tem sido uma questão de muito zelo pela educação interligando diversos interlocutores que são os professores.

Pude-se observar que é possível uma análise cuidadosa onde todos possam discutir, debater, perguntar, averiguar entre tantas outras coisas sobre a questão da adoção do livro didático, tema tão abrangente que nunca deixa de ser ressaltado na área do conhecimento seja ele de qualquer nível de escolaridade.

Portanto a minha perspectiva em relação de ajudar os professores de como fazer uma boa escolha foi muito proveitosa onde pude trabalhar com dinâmica, respeitando as opiniões diversas.

Em consequência dessa análise também foi bastante discutido a forma de como repassar o conteúdo Tabela Periódica onde muitos profissionais não fazem caso deste importante conteúdo a ser trabalhado na 1ª série do ensino médio, focando as simples opções de como repassar este conteúdo interligando a realidade do discente.

Por fim análise e interligar o conteúdo Tabela Periódica dispõe do profissional da educação ser um excelente professor que busca nas mínimas concepções acreditar que é possível fazer de uma análise uma reflexão sobre a realização de uma adoção do livro didático comprometido com o enfoque educacional.

## 6 Referências

ALVES, N. O cotidiano do livro didático: a articulação do conteúdo e do método livros didáticos. Brasília / Rio de Janeiro, INEP/ Flacoso, 1986.

BATISTA, R. P.; MOHR, A.; FERRARI, N. Análise da história da ciência em livros didáticos do ensino fundamental em Santa Catarina. Florianópolis, 2007. Disponível em <<http://www.casulo.ufsc.br/admin/arquivo>> acesso em 20 maio 2012.

BITTENCOURT, C. M. F. Livros Didáticos entre textos e imagens. O saber histórico em sala de aula. São Paulo, Contexto, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Guia de Livros Didáticos PNLD 2012. Brasília. MEC: PNLD, 2012.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Curriculares Nacionais:

Química. Brasília, 1997. Disponível em <<http://www.mec.gov.br>> acesso em 1º maio 2012.

DELIZOICOU, D. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo. Cortez, 2009.

FREITAG, B.; COSTA, W. F. da; MOTTA, V. R. O livro didático em questão. São Paulo. Cortez, 1997.

MAZALLA, W. Jr. Introdução a Química. São Paulo, Editora Átomo, 2006.

MONTEIRO, I. G.; JUSTI, R. S. Analogias em livros didáticos de química brasileiros destinados ao ensino médio. Investigação em ensino de ciências. Vol.05, p. 67-91, 2000.

NETO, W. N. A.; SANTOS, J. M. T. História da química e sua apropriação pelo currículo escrito – a noção de valência nos livros didáticos de química. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em <<http://www.cienciamao.usp.br>> acesso em 20 maio 2012.

PORTO, A.; RAMOS, L.; GOULART, S. Um olhar comprometido com o ensino de ciências. São Paulo. Fapi, 2009.

TAVARES, R. Construindo mapas conceituais. Ciência e Cognição. 2007, Vol. 12 p.72-85. Disponível em: <<http://cienciaecognicao.org>> acesso em 18 maio 2012.