



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ALBERTO CARVALHO
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

ALINE RIBEIRO DOS SANTOS

A ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO DE QUÍMICA NO AGRESTE SERGIPANO

ITABAIANA-SE

2012

ALINE RIBEIRO DOS SANTOS

A ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO DE QUÍMICA NO AGRESTE SERGIPANO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Sergipe – UFS, *campus* Prof. Alberto Carvalho, como parte das exigências para obtenção do título de Licenciatura Plena em Química.

Orientador: Prof. Msc. Edson José Wartha.

ITABAIANA-SE

2012

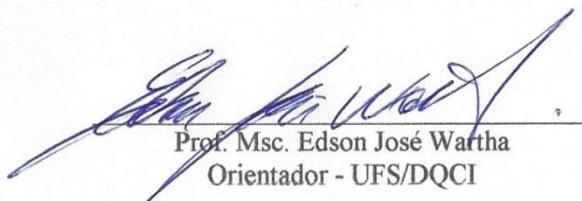
ALINE RIBEIRO DOS SANTOS

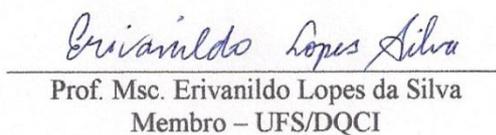
A ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO DE QUÍMICA NO AGRESTE SERGIPANO

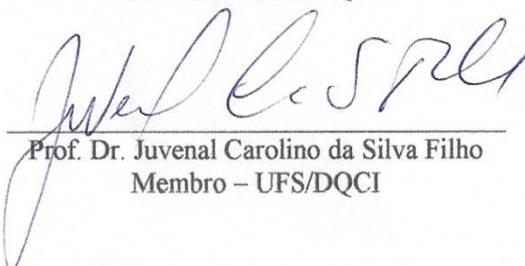
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Sergipe – UFS, *campus* Prof. Alberto Carvalho, como parte das exigências para obtenção do título de Licenciatura Plena em Química.

Aprovado em: 15/10/2012

BANCA EXAMINADORA


Prof. Msc. Edson José Wartha
Orientador - UFS/DQCI


Prof. Msc. Erivanildo Lopes da Silva
Membro – UFS/DQCI


Prof. Dr. Juvenal Carolino da Silva Filho
Membro – UFS/DQCI

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a DEUS por ser a base das minhas conquistas.

Aos meus pais Josilene e José Arlindo, por acreditar e terem interesse em minhas escolhas, apoiando-me e esforçando-se junto a mim, para que eu suprisse todas elas.

As minhas irmãs Alícia e Lívia por todos os momentos juntas.

A meu noivo Gilmar, pessoa com quem amo partilhar a vida. Obrigada pelo AMOR, a PACIÊNCIA e por sua capacidade de me trazer paz na correria de cada semestre, principalmente neste último.

Ao meu orientador prof. Edson, pelas orientações prestadas na elaboração deste trabalho. Agradeço a disponibilidade e todos os ensinamentos.

Ao prof. Erivanildo por sua ajuda nos momentos mais críticos e pelas sugestões.

Ao prof. Juvenal pelas considerações.

Ao prof. Gladston pela iniciativa do trabalho que foi fundamental.

Aos professores participantes da pesquisa pela colaboração. Sem a disponibilidade de vocês não teria conseguido! Muito obrigada!

A Célia e a Rakeane por me acompanharem durante a realização das entrevistas.

As minhas queridas amigas Shaynan, Larissa e em especial a Josi que se fez presente nos momentos mais difíceis ajudando-me e incentivando-me a não desistir dos meus objetivos.

A UFS e a todos os professores que tive ao longo do curso;

Enfim a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que este TCC torna-se realidade. **MUITO OBRIGADA!**

RESUMO

O livro didático é um instrumento importante na sala de aula e no dia-a-dia do aluno. Sendo assim o momento de escolha do livro didático compõe uma etapa fundamental na vida do professor. Por isso que o objetivo do nosso trabalho é identificar os critérios utilizados pelos professores na escolha do livro didático de química (LDQ), bem como analisar se a formação acadêmica do professor influencia na escolha do LDQ e verificar o papel que é atribuído ao LDQ pelos professores além de identificar o LDQ que foi selecionado no Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) de 2012. A pesquisa é de natureza qualitativa e foi realizada com quatro professores da rede pública estadual de ensino. O instrumento de coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada. Após a análise notou-se que há uma forte preocupação dos professores pra que o livro selecionado esteja voltado a realidade do aluno a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem; viu-se que a formação acadêmica do professor influencia no momento da escolha; percebeu-se também que, apesar de, todos os professores da pesquisa terem escolhido o mesmo livro, ambos apresentam visões diferentes sobre o recurso didático.

Palavras-chave: critérios, formação de professores, livro didático.

LISTA DE ABREVIATURAS

CNLD – Comissão Nacional do Livro Didático

Colted – Comissão do Livro Técnico e Didático

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

DRE03 – Diretoria Regional de Educação de Itabaiana

Enem – Exame Nacional do Ensino Médio

FENAME – Fundação Nacional do Material Escolar

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

INL – Instituto Nacional do Livro

LD – Livro Didático

LDQ – Livro Didático de Química

MEC – Ministério da Educação

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

Plidef – Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental

PNLD – Programa Nacional do Livro Didático

PNLEM – Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio

PPP – Projeto Político-Pedagógico

RS – Rede Sistêmica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
METODOLOGIA	10
RESULTADOS E DISCUSSÕES	13
CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
APÊNDICES	22
Apêndice A – QUESTIONÁRIO	22
Apêndice B – ROTEIRO DA ENTREVISTA	23
Apêndice C – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 01	24
Apêndice D – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 02	32
Apêndice E – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 03	37
Apêndice F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 04	40
ANEXO	47
Anexo A – VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	47

INTRODUÇÃO

Apesar dos avanços tecnológicos e da enorme variedade de materiais curriculares, atualmente disponíveis no mercado, o livro didático, (LD) continua sendo o recurso mais utilizado no Ensino de Ciências (CARNEIRO *et al.*, 2005). Segundo Romanatto (2011), os conteúdos e métodos utilizados pelo professor em sala de aula estariam na dependência dos conteúdos e métodos propostos pelo livro didático adotado e, desse modo, muitos professores acabam por se tornarem reféns do livro didático.

A importância atribuída aos LD tem gerado vários trabalhos, os quais permitem uma maior reflexão acerca dessa temática (HÖFFLING, 2000; MEGID NETO e FRACALANZA, 2003; CASSAB e MARTINS, 2003; LOGUERCIO, SAMRSLA e DEL PINO, 2001; NÚÑEZ, RAMALHO, SILVA *et al.*, 2003). Os quais relatam a trajetória do LD no Brasil, bem como as suas implicações e contribuições nos processos de ensino e de aprendizagem; a sua relação com o professor e o aluno; apresentam também uma análise da evolução política de distribuição gratuita dos LD pelo Ministério da Educação (MEC) e as suas implicações sociais no que diz respeito ao seu valor econômico.

Corroborando com Höfling (2006) o MEC, através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) adquire e distribui LD para os alunos matriculados nas escolas públicas do Ensino Fundamental. Esse programa foi desenvolvido pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e tem como objetivo distribuir, gratuitamente, LD aos alunos do ensino público fundamental, visando contribuir para a universalização do ensino e para a melhoria de sua qualidade.

Dessa forma faz-se necessário conhecermos um pouco da história do LD no Brasil, onde de acordo com o MEC a mesma inicia-se em 1929 com a criação pelo Estado do Instituto Nacional do Livro (INL). Em 1938 é instituída a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD), por meio do Decreto-Lei nº 1.006/38 onde estabeleceu sua primeira política de legislação e controle de produção e circulação do livro didático no País. No ano de 1945 o Estado consolidou a legislação sobre as condições de produção, importação e utilização do livro didático (FREITAS e RODRIGUES, 2008). Em 1971, foi extinta a Comissão do Livro Técnico e Didático (Colted), criada em 1966(HÖFFLING, 2000). Nesse mesmo ano INL passa a desenvolver o Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental (Plidef), assumindo as atribuições administrativas e de gerenciamento dos

recursos financeiros até então a cargo da Colted (BRASIL, 2011). Segundo Freitas e Rodrigues (2008), em 1976, o INL foi extinto e a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME) tornou-se responsável pela execução do Plidef. Por meio do decreto nº 77.107/76 o governo iniciou a compra dos livros com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e com as contribuições dos estados.

Para tanto em 1985, com a edição do Decreto nº 91.542/85, o Plidef dá lugar ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Em meados de 1996 é iniciado o processo de avaliação pedagógica dos livros inscritos para o PNLD, sendo publicado o primeiro “Guia de Livros Didáticos” de 1ª a 4ª série. Os livros foram avaliados pelo MEC conforme critérios previamente discutidos. Esse procedimento foi aperfeiçoado, sendo aplicado até hoje. Os livros que apresentam erros conceituais, indução a erros, desatualização, preconceito ou discriminação de qualquer tipo são excluídos do Guia do Livro Didático (BRASIL, 2011). E este mesmo processo é realizado até o presente momento. Em 2003, é publicada a Resolução CD FNDE nº. 38/03, que institui o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) e define o atendimento, de forma progressiva, aos alunos das três séries do ensino médio de todo o Brasil (BRASIL, 2011).

Com relação à escolha dos LD que é realizada por professores das escolas públicas através do Guia de Livros Didáticos, uma maior capacitação desses profissionais é necessária no processo de seleção desse material didático, que são determinantes na sua prática pedagógica, além da importância expressiva que o mesmo possui no processo de ensino e aprendizagem dos alunos. Portanto o LD precisa ter uma interação direta com os alunos e também com os professores.

Os professores devem ter um domínio de saberes diversos a serem mobilizados para assumir a responsabilidade ética de saber selecionar os livros didáticos, e não só isso, como também, estar capacitados para avaliar as possibilidades e limitações dos livros recomendados pelo MEC, pois o livro deve ser um, dentre outras ferramentas, para o ensino de Ciências.

O professor deve desenvolver saberes e ter competências para superar as limitações próprias dos livros, que por seu caráter genérico, por vezes, não podem contextualizar os saberes como não podem ter exercícios específicos para atender às problemáticas locais. É tarefa dos professores complementar adaptar, dar maior sentido aos bons livros recomendados pelo MEC. (NÚÑEZ, RAMALHO, SILVA *et al.* 2003, p. 3).

A respeito dos Livros Didáticos de Química (LDQ) são várias as produções sobre esta temática. Lima e Silva (2010) identificaram os critérios utilizados pelos professores na escolha do LD; Mortimer (1988) estudou a evolução dos livros didáticos de química destinados ao ensino secundário realçando as principais características que um determinado período imprime aos livros. Os períodos escolhidos correspondem, a partir de 1930 até 1988; Maia, Sá, Wartha *et al.*, (2011) estudaram em seu trabalho os critérios de seleção e formas de utilização dos LD adotados no Ensino Médio por professores de Química de escolas estaduais das cidades de Ilhéus e Itabuna; Francisco e Queiroz (2010) discute a produção acadêmica brasileira sobre os livros didáticos de Química a partir da análise de dissertações produzidas em Programas de Pós-Graduação alocados na área de Ensino de Ciências e Matemática, no período compreendido entre 2000 a 2008.

A partir da ideia de que o processo de escolha do LDQ deveria ser mais bem discutido e compreendido pelos professores que vemos a grande relevância de trabalhos que discutem essa temática. Contudo o objetivo do nosso trabalho é identificar os critérios utilizados pelos professores na escolha do LDQ, bem como analisar se a formação acadêmica do professor influencia na escolha do LDQ e verificar o papel que é atribuído ao LDQ pelos professores além de identificar o LDQ que foi selecionado no PNLEM de 2012.

METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar os critérios de seleção dos livros didáticos de química pelos professores, buscou-se junto a Diretoria Regional de Educação de Itabaiana (DRE03) informações de quantos professores atuam no Ensino Médio das escolas/colégios pertencentes ao grupo. Sendo assim foi disponibilizado um documento para cada série do Ensino Médio, no qual continham os municípios, as escolas/colégios e os professores e seu tipo de vínculo.

A partir disso nosso trabalho se dividiu em seis etapas. A primeira etapa foi identificar a quantidade de docentes ligados a DRE03, vinte e dois no total. A segunda etapa consistiu na elaboração do material para a coleta de dados que foi um questionário com oito perguntas (**Apêndice A**) – sendo sete delas aberta e uma fechada – a respeito do LDQ. Todas as perguntas contidas no questionário foram baseadas no Guia do PNLD 2012 de Química.

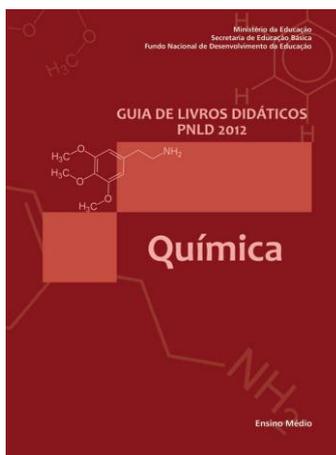


Figura 1: Visão geral do Guia de Livros Didáticos PNLD 2012 Ensino Médio.

A terceira etapa foi à validação deste questionário, que é uma das etapas primordiais de um trabalho uma vez que serve para identificar e evitar problemas com o instrumento de coleta. Realizou-se a validação com um professor (**Anexo A**) e de acordo com as respostas analisadas percebemos que elas se repetiam ao longo do questionário como também eram curtas em sua maioria além de não conter maiores detalhes. E em virtude disso optamos por outra forma de coleta de dados.

Para a quarta etapa fez o uso dessas oito perguntas (**Apêndice B**), no entanto a forma de captura de dados foi diferente desta vez fizemos uso da gravação de áudio com auxílio de um gravador. Essa necessidade surgiu por acreditarmos que durante a fala o

entrevistado teria menos cautela com as palavras visto que de modo contrário isso não aconteceria como foi verificado durante a validação do questionário.

Nesta etapa houve a participação de dois professores que responderam perguntas feitas pelo entrevistador, esta situação denominou-se questionário gravado. Ao analisarmos a gravação notamos que para um maior êxito teria de haver a participação do entrevistador a fim de possibilitar um maior enriquecimento nos dados. Por que na medida em que ouvíamos a gravação surgiam dúvidas considerações de como melhorar o processo de coleta de dados. E uma das soluções foi à entrevista semi-estruturada.

Podemos entender por *entrevista semi-estruturada*, em geral, aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas dos informantes. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo entrevistador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa. (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Na quinta etapa fizeram parte das entrevistas semi-estruturada quatro professores de diferentes instituições de trabalho, e o período de coleta foi maio a julho de 2012. Após a realização de cada entrevista era feito posteriormente a transcrição da mesma isso tornava fácil o entendimento das falas do entrevistado. Concluída à transcrição, partiu-se para transcrição de cada entrevista (**Apêndices C, D, E e F**), que “é um recurso através do qual o pesquisador torna o conteúdo mais acessível à compreensão dos leitores, reelaborando o texto, dando-se especial relevância ao tom vital e às categorias mais expressivas da entrevista” (OSINAGA, VIEIRA, ARMELIN *et al.*, 2000, p. 403).

Para analisarmos os dados fizemos uso da técnica de análise de conteúdo. Bardin (2009, p. 33) a define como sendo “um conjunto de técnicas de análise das comunicações”.

Bardin (2009) organiza em três pólos cronológicos, as diferentes fases da análise de conteúdo:

- 1) a pré-análise, que consiste na fase de organização e é um período de intuições, que tem por finalidade tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais, de maneira a compor uma plano de análise;
- 2) a exploração do material, consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou numeração, em função de regras previamente formuladas;

- 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, diz respeito aos resultados em bruto que são tratados de maneira a serem significativos e válidos.

Por fim na sexta e última etapa foi feita a identificação de categorias para uma melhor discussão dos resultados que foram organizadas em uma Rede Sistemática. Estas são utilizadas para avaliar dados qualitativos através da categorização de seus principais aspectos e os elementos básicos utilizados nela são o colchete e a chave, onde um colchete é empregado para representar qualquer conjunto de escolhas exclusivas e uma chave é empregada para representar um conjunto de escolhas que ocorrem simultaneamente (BLISS *et al.* 1983 *apud* XAVIER e SANTOS, 2003, p. 697).

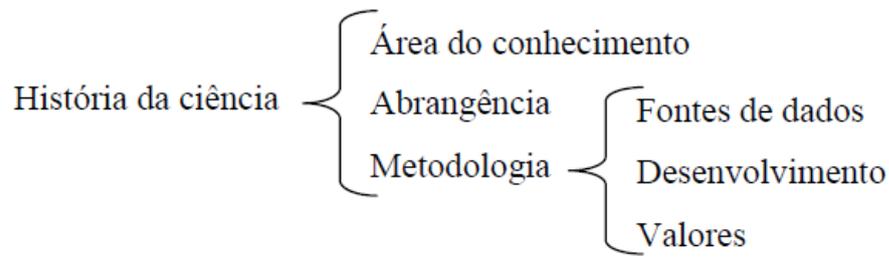


Figura 2: Exemplo de RS sobre historiografia da ciência.
Fonte: Leme, 2008, p. 89

De acordo com Leme (2008), a **figura 02** pode ser analisada da seguinte maneira, a primeira dimensão está associada à questão: o que é História da Ciência (HC)? Esta dimensão foi denominada *Área do Conhecimento*. A segunda dimensão corresponde à *Abrangência* da HC, ou seja: o que estuda a HC? Neste aspecto podemos incluir abrangência geográfica, temporal, personagens, teoria, técnica e aspectos externos. E a terceira dimensão a ser considerada é a *Metodologia* nos estudos em HC. Onde ficam incluídas as categorias relacionadas ao desenvolvimento de teorias, à construção do conhecimento e ao foco em relação às fontes históricas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para a realização deste estudo utilizamos das entrevistas com professores da rede pública estadual de ensino de Sergipe buscando compreender quais critérios são adotados por aqueles no ato da escolha do LDQ. Para Santos (2006) é importante saber quais são estes critérios adotados no processo de análise do LDQ. Desta forma fizemos uso da abordagem qualitativa por acreditar que ela propicia para o entrevistado uma oportunidade de melhor demonstrar sua opinião.

A pesquisa qualitativa é uma atividade situada que posiciona o observador no mundo. Ela consiste em um conjunto de práticas interpretativas e materiais que tornam o mundo visível. Essas práticas transformam o mundo, fazendo dele uma série de representações, incluindo notas de campo, entrevistas, conversas, fotografias, gravações e anotações pessoais. Nesse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma postura interpretativa e naturalística diante do mundo. Isso significa que os pesquisadores desse campo estudam as coisas em seus contextos naturais, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem. (DENZIN e LINCOLN, 2005 *apud* FLICK, 2009, p.16).

Desta forma a partir dos dados obtidos foi constituída uma Rede Sistêmica (RS) (**Figura 3**) que abrangeu os critérios descritos pelos professores para a seleção do LDQ.

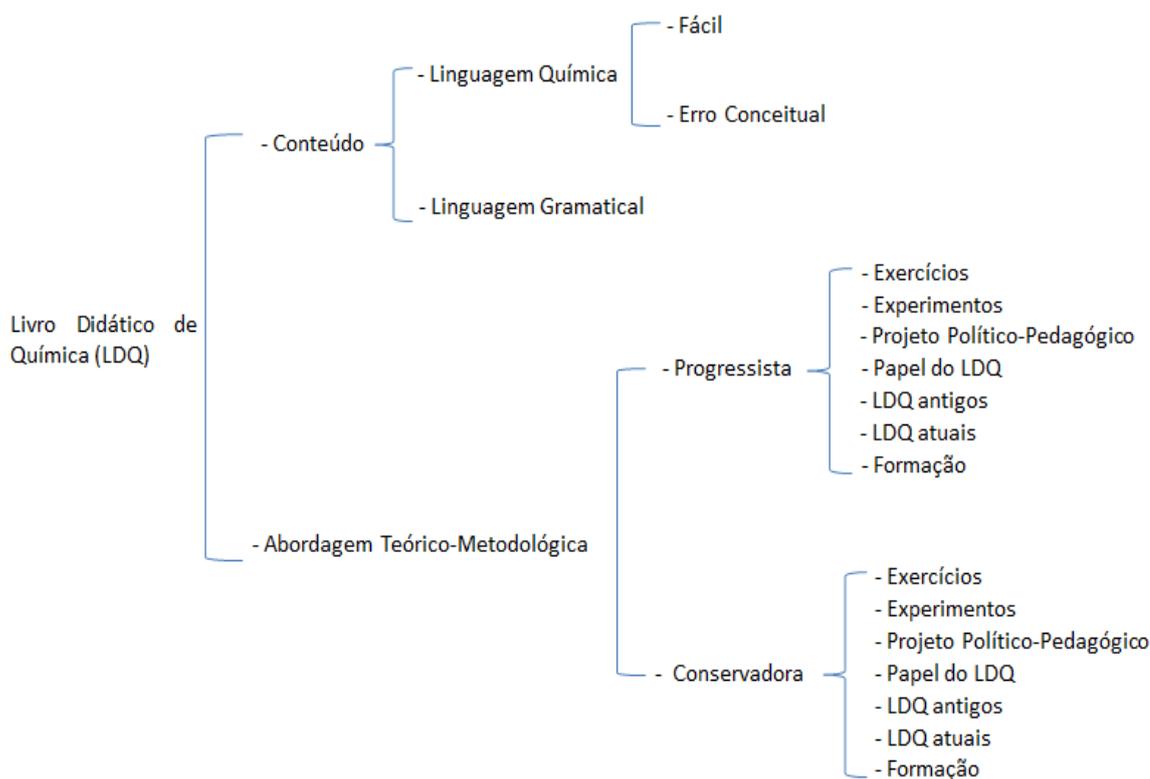


Figura 3: Rede Sistêmica de análise dos dados.

Na **figura 3** temos de forma organizada as opiniões dos professores acerca do LDQ estabelecidas em categorias de análise. Os professores quando perguntados sobre “O que você olha primeiro em um livro didático?”, a maioria das respostas se concentra na sequência de conteúdos.

“Primeiro vou analisar a sequência de conteúdos e se está de acordo com o meu planejamento. E na realidade, se ele está fazendo desse conteúdo na sua análise, na sua arrumação, se está relacionando o conteúdo químico com a realidade do aluno”. (P02)

“É eu olho a sequência de conteúdos baseando-se na proposta do Enem. Essa é uma ideia seguida tanto pela escola pública quanto pela escola da rede particular”. (P03)

Vejamos que as afirmações dos professores acima se complementam já que o P02 atribui uma relação da sequência de conteúdos com o planejamento e o contexto de vida do aluno e o P03 ao citar o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) também propicia a mesma interação uma vez que este novo sistema de entrada no Ensino Superior está cada vez mais voltado à realidade do aluno.

Quando interrogados “Pra você professor um bom livro didático de química deve...”, a resposta do P02 foi que é importante que o livro esteja voltado ao cotidiano do aluno e relacionando teoria com a prática, o que ele denomina de contextualização.

“[...] Eu não posso está falando algo fora daquilo que o aluno conhece ou que vivência. E se ele vivência aquele temae eu trabalho de forma contextualizada ele vai ter uma maior facilidade em aprender esse conteúdo que está sendo ministrado”. (P02)

O P03 limita-se ao formato interdisciplinar que o livro deve ter. Para o P04 deve apenas conter experimentos em contrapartida o P01 apresenta uma visão com mais consistência em seus argumentos que são ancorados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN).

“[...] E a linguagem do livro associada às imagens que ele traz vai fazer com que o professor tenha condições de utilizar do contexto da imagem para poder abordar, dar o assunto e também de certa forma, poder fazer a interdisciplinaridade, ou seja, relacionar com outras disciplinas. [...]o professor vai poder associar em termos quantitativos utilizando-se da matemática, vai poder se utilizar falando em

termos de regiões da geografia e tudo isso fazendo realmente acontecer a contextualização, levando pra o dia-a-dia do aluno onde é que esse produto é utilizado. E dessa forma ele contextualiza, faz a interdisciplinaridade e favorece o processo de ensino”. (P01)

O P01 ao ser questionado sobre o que seria a característica linguagem, citada várias vezes, durante a entrevista, diz que: *“Linguagem é a forma como os conceitos vem sendo abordados”*. Corroborando com Lima e Silva (2010) de que há uma preocupação com essa característica empregada nos LDQ além de sua relação tanto com o conteúdo quanto com o cotidiano dos alunos.

“[...]Os livros tradicionais anteriormente trazia o capítulo, ou seja, vamos falar de ligação química e nas primeiras páginas colocava logo o conceito de ligação iônica, o conceito de ligação covalente, o conceito de ligação metálica, sem fazer nenhuma associação, uma vez que o aluno não necessariamente vê no dia-a-dia o que é uma ligação iônica, uma ligação covalente, uma ligação metálica. [...] a linguagem não é bem o que está escrito, mas a forma como está escrito e a sequência dos termos e que vão facilitar a construção do conhecimento”. (P01)

Sobre qual livro foi selecionado pelos professores participante da pesquisa ambos escolheram a coleção Ser Protagonista Química, da editora Edições SM e autoria de Júlio Cesar Foschini Lisboa. E os motivos pra a escolha deste LDQ estão organizados no quadro 01 a seguir.

Quadro 01: Depoimentos dos professores sobre a escolha do LDQ.

Professor	Motivo para escolha
P01	<i>“[...] a forma como ele aborda os temas, ou melhor, a sequência de temas abordados e que faz com que o aluno olhe o conteúdo não diretamente vendo conceito, mas ele vai a partir de imagens colocadas no início de cada de cada capítulo, já vai tendo noções do que é que ele pretende do que é que ele vai aprender durante a utilização, durante o trabalho com esse livro”</i> .
P02	<i>“[...] eu achei o mais coerente com a minha realidade, voltado a minha realidade de Moita Bonita pelo corpo do aluno que eu tenho, esse é o que melhor se adequa a minha realidade”</i> .
P03	<i>“[...] Uma sequência que leva em consideração o cotidiano, o Enem que é a nova proposta de seleção das universidades e que se aproxima muito da realidade trazendo exemplos simples comuns e desmistificando a ideia de laboratório de que a ciência só acontece no laboratório”</i> .
P04	<i>“[...] por que [...] é o melhor livro dos que estavam”</i> .

A grande ênfase dada à realidade do aluno durante a escolha do LDQ é marcante por causa do Enem que de alguma forma obriga os professores a melhorar ou até mesmo mudar a maneira de como trabalhar determinados conteúdos químicos. Os livros apresentados no Guia do PNL D 2012 de Química tem essa característica inovadora que busca desenvolver nos alunos habilidades que os instruem a aprender de forma satisfatória.

Com relação à abordagem teórico-metodológica dos professores classificamos em progressista e conservadora e ambas expõem experimentos e exercícios, de maneira peculiar.

Quadro 02: Classificação do LDQ quanto à abordagem teórico-metodológica

Abordagem teórico-metodológica LDQ	Progressista	Conservadora
Exercícios	Algo a ser aprendido.	Algo a ser memorizado.
Experimentos	Favorecer a construção do conhecimento.	Comprova a teoria.
Projeto Político Pedagógico	O LDQ atende os objetivos do PPP	Não escolhe o LDQ visando os objetivos do PPP
Papel do LDQ	Recurso; auxílio; ferramenta; explicar boa parte do cotidiano do aluno.	Sanar dúvidas; instrumento a ser pouco trabalhado.
Formação	Importância da formação continuada.	Não procura a formação continuada; é refletida na escolha do LDQ.
LDQ antigos	Conteudistas.	É mais fácil; é mais lógico.
LDQ atuais	Contextualizado; favorecem a construção do conhecimento.	Contextualizado.

Fazendo uma releitura do quadro acima, os professores dessa pesquisa transitam entre a característica progressista e conservadora. A respeito dos exercícios os professores com uma visão progressista os veem de maneira a desenvolver habilidades. Enquanto o professor conservador apropria-se da memorização, mais apesar das divergências de ideias ambos preparam seus alunos para ingressarem no ensino Superior.

Sobre o PPP apenas os professores 01 e 02 selecionaram o livro visando os objetivos daquele. Os outros professores demonstraram não terem maior conhecimento sobre o PPP da escola. Uma vez que é importante que o profissional da educação tenha ciência deste documento, que é tão importante e que define e/ou mostra o caminho que a

escola deve seguir rumo a uma educação de qualidade para todos que ali estudam e trabalham.

Torna-se perceptível que a formação acadêmica dos professores entrevistados afeta de forma direta no processo de escolha do LDQ, pois, apesar de todos terem escolhido o mesmo livro, cada um apresenta a sua particularidade na forma como o utiliza.

Dentre os professores aqui apresentados apenas P01 demonstra ter amplo conhecimento acerca das práticas pedagógicas e que isso é fruto de uma formação continuada. O P02 é um profissional de longa carreira e deixa evidente a sua mudança que de acordo com o mesmo foi pra melhor, ou seja, ele se declarava bastante conteudista e autoritário. Quanto ao P03 recebeu uma formação bastante científica e busca a seu modo algumas mudanças em suas aulas e o P04 se mostra bastante acomodado em relação a sua prática docente.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim deste trabalho vimos que o nosso objetivo foi alcançado visto que identificamos os critérios utilizados pelos professores da Educação Básica durante a seleção do LDQ, material este que irá acompanhar os alunos por três anos e que exerce forte influência no processo de ensino e aprendizagem.

Vimos que há uma forte preocupação dos professores que o livro selecionado esteja voltado a realidade do aluno a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem; que a formação afeta sim de forma direta nos critérios de seleção do LDQ e como é importante a participação dos mesmos em grupos de formação continuada com objetivo de minimizar os impactos causados pela formação excessivamente conteudista.

Que apesar de trabalharem em escolas diferentes o livro escolhido coleção Ser Protagonista Química foi dentre os cinco apresentados no Guia do PNLD 2012 de química o que mais se adequou as necessidades de contexto de cada escola, professor, aluno, mostrando que apesar de serem diferentes apresentaram um ponto em comum.

E por fim acreditamos que essas dificuldades sejam superadas pelo novo perfil de professor que estão saindo das universidades. Na medida em que as disciplinas de educação estão sendo vivenciadas pelos universitários desde seu primeiro período.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2009.

BRASIL. MEC. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, FNDE. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/index.php/pnld-historico>>. Acesso: em 25 out. 2011.

BRASIL. MEC. Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Química. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.

BRASIL. MEC. Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio, PNLEM. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?id=13608&option=com_content&view=article>. Acesso: em 25 out. 2011.

CARNEIRO, M. H. S.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. Livro didático inovador e professores: uma tensão a ser vencida. **Ensaio** – Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 07, nº 2, dezembro de 2005.

CASSAB, M.; MARTINS, I. **A escolha do livro didático em questão**. IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. UFRJ, 2003.

CHAMOVITZ, I. GRS – **Gerador De Redes Sistêmicas na Web**: um instrumento de apoio ao desenvolvimento cooperativo e a distância de atividades acadêmicas. Rio de Janeiro, 2004. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Matemática / Núcleo de Computação Eletrônica, 2004.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FRANCISCO, C. A.; QUEIROZ, S. L. **Análise de Dissertações Produzidas sobre Livros Didáticos de Química em Programas de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática**. XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ) – Brasília, DF, Brasil, 2010. Disponível em: <www.xveneq2010.unb.br/resumos/R0807-2.pdf>. Acesso: em 25 out. 2011.

FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M. *et al.* **Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de ciências naturais**. VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (VII Enpec). Florianópolis, 2009.

HÖFFLING, E. M. **A trajetória do Programa Nacional do Livro Didático do Ministério da Educação no Brasil**. In: FRACALANZA, H. e MEGID NETO, J. (orgs.). O Livro Didático de Ciências no Brasil. Campinas: Editora Komedi, p. 19-31, 2006.

HÖFFLING, E. M. Notas para discussão quanto à implementação de programas de governo: Em foco o Programa Nacional do Livro Didático. **Educação & Sociedade**, ano XXI, nº 70, p. 159-170, 2000.

LAJOLO, M. Livro didático: um (quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996.

LEME, M. A. A. **Investigação das concepções de licenciandos em química sobre história da ciência**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

LIMA, M. E. C. C.; SILVA, P. S. Critérios que professores de química apontam como orientadores da escolha do livro didático. **Ensaio**, vol. 12, nº 02, p. 121-136, 2010.

LOGUERCIO, R. Q.; DEL PINO, J. C.; SOUZA, D. O. G. A educação e o livro didático – implicações sociais. **Educação**, ano XXV, nº 48, p. 183-193, 2002.

LOGUERCIO, R. Q.; SAMRSLA, V. E. E.; DEL PINO, J. C. A dinâmica de analisar livros didáticos com professores de química. **Química Nova**, vol. 24, nº 4, p. 557-562, 2001.

MAIA, J. O.; SÁ, P. L.; WARTHA, E. J. *et al.* O livro didático de química nas concepções de professores do ensino médio da região sul da Bahia. **Química Nova na Escola**, vol. 33, nº 2, p. 115-124, 2011.

MEGID NETO, J.; FRACALANZA, H. O livro didático de ciências: problemas e soluções. **Ciência & Educação**, vol. 9, nº 2, p. 147-157, 2003.

MORTIMER, E. F. A evolução dos livros didáticos de química destinados ao ensino secundário. **Em Aberto**, Brasília, v. 7, nº 40, p. 25-41, 1988.

NÚÑEZ, I. B.; RAMALHO, B. L.; SILVA I. K. P. *et al.* A Seleção dos Livros Didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências. 2003. **Revista Iberoamericana de Educación**. Disponível em: <http://www.rieoel.org/did_mat1.htm>. Acesso: em 09 nov. 2011.

OSINAGA, V. L. M; VIEIRA M. J.; ARMELIN, M. V. A. L. *et al.* Trabalhando com histórias de vida de familiares de pacientes psiquiátricos. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 34, nº 4, p. 401-6, dez. 2000.

Portal da Educação do Governo do Estado de Sergipe. Disponível em: <<http://www.seed.se.gov.br/redeestadual/dre.asp?cdDre=75>>. Acesso: em 09 nov. 2011.

ROMANATTO, M. C. **O livro didático: alcances e limites**. Disponível em: <http://www.sbempaulista.org.br/epem/anais/mesas_redondas/mr19-Mauro.doc>. Acesso: em 13 out. 2011.

SANTOS, M. O. S. **Critérios para avaliação de livros didáticos de química para o ensino médio**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

XAVIER, F. G.; SANTOS, A. C. K. A Modelagem Computacional, Utilizando o Laboratório de Aprendizagem Experimental com Animação para o Pensamento Sistêmico (STELLA), em Tópicos de Educação Ambiental. XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - NCE - IM/UFRJ 2003.

APÊNDICES

Apêndice A – QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Caro(a) professor(a),

Este questionário foi elaborado para uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Através dele busco saber o que você pensa em relação à escolha do livro didático do PNL D 2012. Não há respostas certas ou erradas, apenas opiniões. Sua opinião é muito importante para mim. Conto com a sua colaboração e desde já agradeço.

Aluna: Aline Ribeiro dos Santos

QUESTIONÁRIO

- 1) Pra você professor(a), um bom livro didático de química deve...?
- 2) O que você olha primeiro em um livro didático? Explique.
- 3) O que você espera de um livro didático? Justifique.
- 4) Dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNL D 2012, qual foi o livro que você escolheu? E por quê?
- 5) O livro didático de química escolhido é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola? Justifique.
- 6) Qual a sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?
- 7) Pra você qual o papel do livro didático?

Tempo de trabalho como professor:

() menos de 05 anos () de 05 a 10 anos () mais de 10 anos

Apêndice B – ROTEIRO DA ENTREVISTA

- 1) O que você olha primeiro em um livro didático? Explique.
- 2) Pra você professor(a), um bom livro didático de química deve...?
- 3) O que você espera de um livro didático? Justifique.
- 4) Dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD 2012, qual foi o livro que você escolheu? E por quê?
- 5) O livro didático de química escolhido é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola? Justifique.
- 6) Qual a sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?
- 7) Pra você qual o papel do livro didático?
- 8) Qual seu tempo de trabalho como professor?

Apêndice C – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 01

Data: 08/05/12

Local: UFS-Itabaiana-bloco C

Horário: ± 09:30

Duração: 27'13

Entrevistadora: O que você olha primeiro em um livro didático?

Professor 01: Pela nossa formação, por tudo que a gente já leu a respeito da importância do livro didático a princípio, a minha preocupação é em relação à linguagem utilizada no livro. Se ela é uma linguagem fácil, se a linguagem está de acordo com o tema abordado e se esta linguagem também está de acordo com as imagens que o livro traz. Essa a princípio seria o mais importante, por que vai ser a linguagem que vai servir de meio pra que o aluno possa se interessar em ler o livro. A partir do momento em que o aluno olha pra o livro, começa a ler e não consegue entender o que está colocado e não consegue relacionar o conteúdo escrito à imagem, conseqüentemente ele vai sofrer um desestímulo e o processo de ensino aprendizagem pode ser prejudicado. Então vejo a linguagem como algo extremamente importante nesse recurso didático.

Entrevistadora: Você falou sobre formação e o que você vivenciou na formação lhe ajudou chegar a esse critério a respeito da linguagem?

Professor 01: Infelizmente a formação que eu tive, por ter sido aluno de curso noturno a nossa formação inicial não contribuiu. Na verdade, as contribuições foram muito poucas se resumindo ao último período da universidade, que foi quando a gente partiu pra questão do estágio e aí se utilizava do livro recebendo de certa forma alguns conselhos, algumas dicas que favoreceram o nosso conhecimento. Quando eu falo em relação de formação o que mais me instruiu, o que me favoreceu sobre a análise de livro, faço todas as referências a minha especialização. Porque foi na especialização onde tivemos condições de trabalhar necessariamente a questão do processo de ensino-aprendizagem, analisando livros, analisando artigos, escrevendo. A partir disso passamos a ter condição de observar quando é que ele tem uma linguagem fácil ou não. E isso já fez parte da minha formação continuada, a formação inicial infelizmente não ajudou muito.

Entrevistadora: Pra você professor um bom livro didático de química deve...?

Professor 01: A princípio, como já havia dito a questão da linguagem é extremamente importante e atualmente onde os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais, como as

Matrizes Curriculares e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio tanto enfatiza a importância da contextualização, como da interdisciplinaridade, da multidisciplinaridade. E a linguagem do livro associada às imagens que ele traz vai fazer com que o professor tenha condições de utilizar do contexto da imagem para poder abordar, dar o assunto e também de certa forma, poder fazer a interdisciplinaridade, ou seja, relacionar com outras disciplinas. Já que a parte química dos conteúdos pode estar voltada pra questão de um produto, de uma substância que tenha numa determinada região do país e conseqüentemente o professor vai poder associar em termos quantitativos – se utilizando da matemática – vai poder se utilizar falando em termos de regiões da geografia e tudo isso fazendo realmente acontecer a contextualização, levando pra o dia-a-dia do aluno onde é que esse produto é utilizado. E dessa forma ele contextualiza, faz a interdisciplinaridade e favorece o processo de ensino. Então o livro é importante quando tem uma linguagem fácil com imagens que relacionem essa linguagem corretamente e que não fique necessariamente, restringido a uma determinada região que ele consiga abordar imagens de toda a região do país já uma vez que são livros feitos pra todo país.

Entrevistadora: O que você espera de um livro didático?

Professor 01: Mais uma vez a gente se volta pra questão da formação continuada. Na formação inicial eu sai da universidade tendo infelizmente a ideia do livro como sendo o meu único ou principal artifício pra trabalho. Depois com a formação continuada passamos a ver que o livro é apenas mais um recurso que a gente pode utilizare desse recurso a gente espera o auxílio praquilo que a não conseguimos de certa forma explicar ao aluno. Porque sabemos que a química se volta pra questão do átomo e aí se se utiliza um pouco da imaginação e é nesse momento onde as imagens do livro e o contexto do livro vai facilitar a gente a transmitir o conteúdo. Então a gente espera do livro esse auxílio pra favorecer a nossa linguagem no dia-a-dia. A partir do momento que a gente fala e o aluno vê a imagem no livro e relaciona a imagem com a sua linguagem conseqüentemente ele vai poder relacionar com algo do seu dia-a-dia fazendo o processo de ensino-aprendizagem acontecer.

Entrevistadora: É você falou sobre formação continuada e como ela influenciou você a mudar esse pensamento do livro como único meio de trabalho?

Professor 01: Em virtude da quantidade ou do estilo das aulas que a gente recebeu que a gente pode no dia-a-dia durante a especialização foi observar a forma de linguagem que os professores utilizavam o estímulo deles em relação à utilização de outros recursos já que a especialização que eu fiz foi relacionada a Metodologias para a Educação Básica.

Consequentemente durante essa especialização, essa formação continuada, a gente teve todos os meios de fazer uma reflexão sobre a importância de utilizar diversos recursos e como em nosso país todo mundo sabe que o livro didático é tido como o principal ou em alguns lugares o único artifício então fazendo essa reflexão durante a especialização é que a gente pôde perceber a importância que a formação continuada tem favorecido o nosso entendimento em relação a todos os recursos e como é que a gente deve utilizá-los no momento correto.

Entrevistadora: E dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD 2012 qual foi o livro que você escolheu?

Professor 01: O livro escolhido foi o livro de química Ser Protagonista que é um conjunto de ideias de um grupo de professores que montaram todos os conteúdos baseado nas experiências que eles tiveram em sala de aula. Foi o que nos passou o organizador o organizador do livro o Luiz Eduardo Foschini, parece esse o nome e nesse livro didático o que fez com que a gente realmente se voltasse pra escolher ele foi a forma como ele aborda os temas, ou melhor, a sequência de temas abordados e que faz com que o aluno olhe o conteúdo não diretamente vendo conceito mas ele vai a partir de imagens colocadas no início de cada de cada capítulo, já vai tendo noções do que é que ele pretende do que é que ele vai aprender durante a utilização, durante o trabalho com esse livro. Então foi isso que fez com que a gente se voltasse pra escolha desse livro Ser Protagonista Química.

Entrevistadora: O livro de química escolhido é compatível com o projeto político-pedagógico da escola?

Professor 01: Na nossa concepção ele é compatível já que ele faz referência a todos os temas atuais que são necessários ao trabalho no dia-a-dia de sala de aula, tanto na questão do lixo destinação de lixo que é um problema social; a questão da alimentação de uma alimentação saudável; a questão dos combustíveis fósseis e a sua utilização, ou seja, as formas de despoluir ou de tentar não poluir bastante. Ou seja, é um livro que vem organizado pra ser trabalhado com a sociedade, fazendo com que a sociedade perceba os problemas que estão a sua volta e a partir de uma reflexão possam se não deixar determinados hábitos mas possam minimizar pra que as gerações futuras não venham ter tantos problemas, então o livro na nossa concepção realmente está de acordo com o PPP da escola.

Entrevistadora: Esse PPP foi construído por vocês?

Professor 01: Esse PPP ele foi construído de acordo com as informações que a gente tem um ano, antes da minha chegada na escola, mas ao fazer a leitura do PPP e relacionando

com as ideias do livro, a gente percebeu que há uma certa relação entre os dois onde um segue a ideia do outro e consequentemente favorece o nosso trabalho.

Entrevistadora: Qual a sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?

Professor 01: A nossa opinião em relação a essa questão dos livros produzidos percebemos que no dia-a-dia tenha tido uma melhora significativa em relação aos livros didáticos. A forma como esses livros vem abordando os conteúdos, a organização desses conteúdos e principalmente a maneira como eles tentam contextualizar ou fazer com que os docentes e discentes consigam refletir sobre os problemas atuais da sociedade e consequentemente possam mudar seus hábitos, então vem sendo bons livros se bem que há ainda aqueles que tenham uma linguagem extremamente tradicional que prejudica bastante pelo fato de já dar o conceito propriamente dito ao aluno. Então esses livros precisam realmente ser retirados do mercado porque esses livros não favorecem a construção do conhecimento, ele apenas dá uma informação e quem trabalha com a educação sabe que não existe conhecimento ou conceitos absolutos. Mas existe sim uma construção de conhecimento aonde eles vão sendo modificados no dia-a-dia, mais no geral nos últimos anos os livros que vem sendo produzidos são bons livros na minha concepção principalmente esse da editora Ser Protagonista. O livro de Martha Reis que passou por algumas modificações no momento é um bom livro tanto por abordar por ter uma linguagem fácil, por facilitar a relação química e matemática que é um dos grandes problemas que o aluno tem no dia-a-dia é essa associação. O livro de Martha Reis traz uma linguagem relativamente fácil ou a estimula o aluno a relacionar química com a matemática, mais faltou a ela acredito que eu não acabei escolhendo ele como sendo o livro pra escola pelo fato de que ela deveria melhorar as suas imagens em relação ao conteúdo, mas em termos de linguagem, em termos de conteúdo em si o livro de Martha Reis também é um bom livro. O livro de Mortimer também é um bom livro, o grande problema pra não ter sido feita a escolha do livro dele está relacionado ao fato da nossa formação, queira ou não a nossa formação inicial ainda não nos favoreceu o trabalho com esse tipo de livro e também o tempo que a gente tem em sala de aula pra trabalhar, os conteúdos químicos e é muito pouco são duas horas aula por semana onde essas duas horas aula dependendo do turno seja manhã tarde ou noite, principalmente a noite, esse horário se restringe bastante se a gente fosse utilizar um livro como esse consequentemente a gente não conseguiria nem utilizar no estilo que o livro faz trabalhar de acordo com a ideia do livro nem tampouco transmitir o conteúdo mínimo necessário, tudo bem que esses

conteúdos podem ser não completamente, mais a parte principal que o aluno mais vai precisar no dia-a-dia. Mas mesmo assim o livro de Mortimer, na minha concepção hoje ainda não é utilizado porque a formação inicial não nos favoreceu o trabalho com ele e a gente não tem ainda os artifícios necessários pra chegar em sala de aula e utilizar esse livro.

Entrevistadora: Você fala muito sobre formação continuada. Ela foi norteadora pra você chegar a esse conceito a respeito do livro. É e o que você acha sobre o professor que vai fazer a escolha do livro e que não tem a formação continuada no seu currículo?

Professor 01: Na minha concepção hoje, depois de cinco anos, depois de ter formado passado por uma especialização, já ter participado de alguns eventos que tratam da questão da importância da formação continuada eu vejo a formação continuada como algo fundamental pra o desenvolvimento profissional de qualquer docente. E o professor que não tem hoje e não busca a formação continuada quando ele vai fazer a escolha do livro, com certeza, ele vai escolher aquele livro, o mais tradicional possível. Porque é o livro que a formação inicial dele dá noção do trabalho, ou seja, é um livro que vai ter todos os conceitos já listados onde ele apenas vai chegar à sala de aula e repetir, transmitir aquela ideia que está lá diretamente sem nenhuma modificação. Então pra quem não tem a formação continuada, a escolha do livro ou esse programa de escolha do livro didático não tem nenhum sentido, porque, ele provavelmente ele nem vai nem ler o guia e se ler, por não ter a noção que a formação continuada vai dar, ele não vai ter nem condição de absorver as ideias que o guia quer passar e conseqüentemente vai ser influenciado pela editora que levou o livro mais fácil, de uma linguagem mais fácil já que a preocupação de quem não tem também uma formação continuada é simplesmente repetir os conceitos que eles já vinham repetindo e de qualquer forma a construção do conhecimento vai estar prejudicada.

Entrevistadora: Pra você professor qual o papel do livro didático?

Professor 01: O papel do livro didático hoje com esse programa, como a gente teve condições de escolher, pode ver a linguagem do livro e o que esse livro tem de ideias pra construção do conhecimento. Vejo-o como um fator e muito importante, como recurso extremamente importante pra sala de aula, até porque isso também vai estar de acordo com as condições e com a estrutura da escola onde a gente trabalha. Como trabalho numa escola que em termos de estrutura física e estrutura de material de recurso é muito pouca, poder ter escolhido o livro didático vendo sua linguagem foi muito importante e ele é hoje um

fator importante pra o desenvolvimento das minhas aulas ele é de grande ajuda pra o desenvolvimento das minhas aulas.

Entrevistadora: O que você quer dizer quando você fala assim de linguagem?

Professor 01: Linguagem é a forma como os conceitos vem sendo abordados o livro. Os livros tradicionais anteriormente trazia o capítulo, ou seja, vamos falar de ligação química e nas primeiras páginas colocava logo o conceito de ligação iônica, o conceito de ligação covalente, o conceito de ligação metálica, sem fazer nenhuma associação, uma vez que o aluno não necessariamente vê no dia-a-dia o que é uma ligação iônica, uma ligação covalente, uma ligação metálica. E o aluno tem a visão macroscópica daí quando se volta pra questão da linguagem é porque são livros hoje que facilitam, já que eles trazem primeiro o contexto, onde o aluno vai ter uma noção macroscópica relacionado com tudo àquilo que ele já vê no dia-a-dia, pra depois com o decorrer da leitura vá podendo associar as ideias macroscópicas com as microscópicas e aí conseqüentemente o processo de ensino-aprendizagem, ou seja, a construção do conhecimento pode acontecer. Então a linguagem não é bem o que está escrito, mas a forma como está escrito e a sequência dos termos que vão facilitar a construção do conhecimento.

Entrevistadora: E sobre as imagens?

Professor 01: A gente vê as imagens como fundamentais já que os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental coloca os desenhos, as imagens como fator importante, visto que, a mente humana associa muito ou grava muito as imagens e se você tem uma imagem que traz uma ideia fácil, ou seja, uma ideia associada ao conceito essas imagens vão facilitar bastante na construção do conhecimento. Então a imagem também é importante porque nos dias de hoje parou dos livros trazerem aquelas imagens só da região sul, esquecendo-se do contexto de todo país. Como houve essa contextualização, esse envolvimento de todos os fatos que norteiam o país, ou seja, que influenciam no dia-a-dia da sociedade não só na região sul, mas na região norte e nordeste então a gente vê as imagens, como também sendo extremamente importante pra construção do conhecimento científico.

Entrevistadora: Qual seu tempo de trabalho como professor?

Professor 01: Cinco anos, na verdade, está completando cinco anos de sala de aula no final desse mês. Já que eu iniciei no mês de maio de dois mil e sete e agora estou completando cinco anos de sala de aula, onde já passei tanto por pelo Ensino Médio em duas escolas diferentes, como também já trabalhamos a questão das ciências naturais no programa chamado PROJOVEM, onde era abordada através de alguns materiais que foram

construídos exclusivamente pra esse projeto, a ideia sobre ciências no Ensino Fundamental para que quando o aluno viesse frequentar o Ensino Médio tivesse condições de entender melhor os conteúdos químicos passados. Já que as ciências naturais quando chega lá no Ensino Médio vai se dividir na química, física e biologia, mas nesse programa PROJOVEM a gente trabalhava as três juntas nas ciências naturais. Foi um programa extremamente importante como experiência profissional.

Entrevistadora: Você fala que na sua formação a vivência com o livro didático ocorreu no último ano não é isso. No caso...

Professor 01: Sim na formação inicial, foi a partir das disciplinas de instrumentação. Já que a grade curricular a qual eu participei ainda era antiga e por esse motivo a gente teve estágio no meio do curso. Não tinha nenhuma matéria relacionada a educação no início ou meio do curso. A gente só veio a ter acesso as matérias de educação nos três últimos períodos e como meu curso era noturno foram dez períodos, a partir daí nos sete primeiros a gente trabalhou a química pura e isso prejudicou bastante. A gente vê essas mudanças nas grades curriculares como extremamente importante pra o próprio desenvolvimento profissional e até como estímulo pra que o futuro professor (hoje discente) do programa de graduação possa continuar na graduação, visto que a grade antiga atrapalhava. Ou seja, ela fazia com que muita gente acabasse desistindo do curso, porque a pessoa entra na universidade em busca da licenciatura, pensando que já vai ter noções de como é o que trabalhar em sala de aula, mais na verdade, a grade antiga trabalhava como se estivesse num bacharelado apenas os conteúdos químicos e só no último ano, praticamente os dois últimos períodos é que a gente veio ter acesso as disciplinas de educação e foi quando passamos a ter noções de como identificar no livro didático as suas ideias, a sua linguagem e a sua forma de transmissão ou de construção do conhecimento.

Entrevistadora: Então na grade nova o aluno vivencia essas disciplinas a partir do primeiro período. Pra você há diferença entre um aluno que participou da grade velha e esses novos alunos que estão nessa grade nova e que estão vivenciando essas disciplinas desde o primeiro período?

Professor 01: Na minha concepção, até analisando os trabalhos feitos pelos alunos das licenciaturas nos últimos três anos percebemos até na forma de escrever desses alunos, na forma como associam os conceitos químicos, a interdisciplinaridade a questão da contextualização. É como se eles tivessem em outro curso que a gente não fez. É totalmente diferente a visão que os alunos hoje tem em relação a licenciatura se comparado ao curso que a gente fez. Percebe isso nos artigos que eles escrevem, nos resumos, em

tudo. Vemos que o aluno está mais voltado a questão da construção do conhecimento, da própria ideia de que a formação continuada depois vai ser importante pra sua carreira, coisas que a nossa formação e acredito que não é por culpa dos professores que estão lá na universidade. Era a própria grade que fazia com que o professor passasse todos os conteúdos daquela forma. Mas, fazendo uma análise entre os discentes de hoje e dos que se formaram há cinco anos é muito diferente a noção que eles tem sobre educação, sobre construção do conhecimento, sobre interdisciplinaridade e sobre contextualização. Modificou bastante, passou por um processo de evolução e a gente espera que a cada tempo vá se modificando essa grade até chegar ao momento em que o aluno futuro professor tenha realmente condições de perceber a importância do seu papel e como exercer a sua função quando chegar à sala de aula.

Entrevistadora: Professor, muito obrigado.

Professor 01: De nada foi um prazer ter participado do seu projeto e espero que a gente tenha contribuído com...

Entrevistadora: Com certeza.

Professor 01: Com seu TCC.

Apêndice D – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 02

Data: 09/05/12

Local: Prefeitura Municipal de Moita Bonita – SE

Horário: ± 09:00

Duração: 13'22

Entrevistadora: Professor o que você olha primeiro em um livro didático?

Professor 02: Primeiro vou analisar a sequência de conteúdos se está de acordo com o meu planejamento. E na realidade, se ele está fazendo desse conteúdo na sua análise, na sua arrumação, se está relacionando o conteúdo químico com a realidade do aluno. Inicialmente isso, esse conteúdo tem que estar voltado hoje a realidade do aluno, ocorrendo a contextualização. Se esse livro só trata essa contextualização.

Entrevistadora: Pra você professor um bom livro didático de química deve...?

Professor 02: Na realidade é realmente isso, trabalhar ah o conteúdo voltado a vivência do aluno e também relacionado a prática. Está correlacionando teoria e a prática, se o autordesse livro que vai ser adotado faz essa ponte teoria-prática-contextualização, então a essência de um livro didático é fazer isso.

Entrevistadora: É você fala sobre contextualização, defina pra mim o que você entende.

Professor 02: Contextualizar é você pegar um tema e transpor esse tema para a vivência do aluno. Esse conteúdo que eu estou trabalhando tem que estar inserido em sala de aula, tem que estar voltado ao mundo em que o aluno esteja inserido. Eu não posso está falando algo fora daquilo que o aluno conhece ou que vivência. E se ele vivência aquele tema, e eu trabalho de forma contextualizada ele vai ter uma maior facilidade em aprender esse conteúdo que está sendo ministrado.

Entrevistadora: O que você espera de um livro didático?

Professor 02: Que ele realmente traga isso que eu falei antes, quer dizer, que ele sirva de subsídio, não tudo na sala de aula. Então tem que ser uma fonte de pesquisa para o aluno. Mas que não é a essência da aula. Então espero o quê? Que ele como aluno, em casa o livro possa auxiliá-lo no processo de ensino-aprendizagem, que ele possa ler e aprender mais, sanar as dúvidas do conteúdo que eu esteja trabalhando em sala de aula.

Entrevistadora: É você cita o livro como subsídio e que seriam os outros?

Professor 02: É tem o laboratório, vou ter a sala de informática, de recursos materiais e jogos didáticos. Então tem “ene” maneiras de trabalhar o conteúdo de química, só que na

realidade a gente pouco trabalha, por exemplo, a minha escola tem laboratório nós trabalhamos a teoria-prática, temos laboratório de informática e isso também é feito. A mídia como alguns usam, como ferramenta datashow, eu pouco utilizo e alguns viciam nisso. Eu particularmente não gosto de utilizar, gosto mais de trabalhar o livro, teoria e relacionando a prática com o vivido no laboratório.

Entrevistadora: É e dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD qual foi o livro que você escolheu?

Professor 02: Eu escolhi só lembro o tema foi Ser Protagonista o autor eu pego e depois passo pra você, ou então você pesquisa e passo pro seu e-mail.

Entrevistadora: E por que você escolheu esse livro?

Professor 02: Por exatamente fazer essa ponte quer dizer tem alguns autores que só trabalharam mais conteúdo, conteúdo, conteúdo apesar de na nova legislação do PNLEM e já vem mudando essa questão dos conteúdos, pois estão trabalhando exatamente essa teoria prática e voltada agora ao Enem. E eu trabalho muito essa questão de trabalhar com o Enem não só o conteúdo mais sim a interpretação a análise daquele tema que está sendo estudado.

Entrevistadora: No caso esse livro Ser Protagonista foi dentre os cinco que você?

Professor 02: Isso que eu achei o mais coerente com a minha realidade, voltado a minha realidade de Moita Bonita pelo corpo do aluno que eu tenho, esse é o que melhor se adequa a minha realidade.

Entrevistadora: É o livro didático de química é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola?

Professor 02: É sim, por quê? Por que o planejamento foi feito por mim e quando a gente analisou foi voltado na época para o vestibular, no caso o Enem agora. E especificamente vai ser com ele então tem essa relação do meu planejamento com o objetivo da escola que é o contexto geral da escola que ele está inserido.

Entrevistadora: Então foi você que criou?

Professor 02: Quem auxiliou no processo fomos eu e todos os professores. Na minha área fui eu que coloquei.

Entrevistadora: Então por isso que o livro é...

Professor 02: Isso está coerente com o planejamento da escola.

Entrevistadora: É qual sua opinião a respeito dos livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?

Professor 02: Eles tem melhorado, quer dizer quando eu comecei a trabalhar era mais conteudista, então vem melhorando. Este ano acredito que na maioria das escolas houve uma escolha coerente com as novas tendências, então até os próprios autores vem mudando isso, tanto que alguns autores como Feltre que era muito conteúdo praticamente não foi selecionado na escolha dos livros didáticos. A maioria pelo que eu conheci na minha análise e de outros colegas, votaram nos que mais se adequaram a realidade. Daí você diz e por que Moita é Ser Protagonista e em outra escola não foi? Depende da clientela do aluno e até a própria formação do professor e eu como já venho trabalhando com os estagiários voltados nessa metodologia talvez tenha essa facilidade preocupado também com a formação acadêmica dos alunos. Por que a gente tem o quê hoje? Seis estagiários, então o livro tem que estar também voltado a eles e cabe a eles se adequarem ao livro. Por que ele já vem sabendo que o livro didático é esse que está sendo trabalhado.

Entrevistadora: E em que consiste esse conteudismo dos livros?

Professor 02: O conteudismo é simplesmente a matematização, que é jogar o conteúdo e exemplo, exemplo, exemplo, exemplo quer dizer é mecânico. Você pegar um exemplo e/ou pegar um item e dez questões daquele tipo, um exemplo dez questões daquele tipo, então isso é conteudista que só se preocupa em passar o conteúdo e não relaciona a realidade do aluno que é a maior dificuldade que os alunos tem em você só jogar, só jogar, só jogar. Temos que fazer com que eles pensem com que eles instiguem com que eles discutam com e que eles formem os conceitos com suas próprias opiniões e nós professores fazemos a ponte entre esse conhecimento que ele tem com na realidade, com o conteúdo químico e chegar ao conceito quimicamente aceito que é proposto como é informado na literatura.

Entrevistadora: E esse conteudismo ele afeta diretamente a formação do aluno?

Professor 02: Afeta não só do aluno como também o aluno quando vai pra universidade, por que há uma realidade hoje. Quer dizer o aluno que é conteudista e chega à universidade ele vai ter que ler e ele não está habituado a ler, então hoje os livros didáticos tão tentando fazer isso tirar o conteudismo e fazer com que ele leia mais com que ele interprete pra quando chegar na universidade principalmente num curso de química, o mínimo que ele tem que fazer é isso. O aluno tem que ler, fazer essa ponte entender o porque da química e não simplesmente o conteúdo químico.

Entrevistadora: E você procura nas suas aulas é quebrar um pouco essa questão do conteudismo?

Professor 02: Com certeza. Eu mudei muito, antes eu era muito radical, muito autoritário, muito extremo, quer dizer, autoritário ao extremo. E já havido a minha formação vem

mudando, fiz especialização e hoje estou trabalhando com estagiários, com a formação continuada de professores e mudei radicalmente a maneira como trabalho. Hoje é muito melhor, o aprendizado é muito maior do que quando eu trabalhava só conteúdo, conteúdo e cobrava só conteúdo, conteúdo.

Entrevistadora: Você falou sobre sua formação é ela contribuiu pra...

Professor 02: Contribuiu sim.

Entrevistadora: Pra esse processo?

Professor 02: Contribuiu, o início foi durante a graduação que foi quando começou a trabalhar essa questão da contextualização, da experimentação não por si só mais voltada ao ensino, a fazer essa ponte e com a especialização que eu fiz na Federal houve uma mudança, uma melhoria e a vinda de novos estagiários pra minha escola fez com que eu também continuasse a mudar e a buscar novas metodologias para também fazer essa ponte com eles e que automaticamente também estou aprendendo com eles. O aprendizado do que eles aplicam na minha escola. Estou aproveitando essas unidades didáticas para utilizar em minha sala de aula.

Entrevistadora: Durante a sua graduação você vivenciou esses processos de metodologias pra ensino?

Professor 02: Vivenciei foi o início. Como já falei foi o início da mudança, antes era só o conteúdo tanto que o livro adotado era o de Usberco e Salvador e hoje ele é descartado, mas na época era adotado e era tido o “bam-bam-bam” da universidade pelos professores. Todo mundo tinha que trabalhar com Usberco por que era o “bam-bam-bam” na época. E hoje praticamente a gente não usa Usberco e Salvador por quê? Por que a linha de pesquisa dele e de trabalho está fora hoje da nossa realidade tanto que nem foi pra escolha do PNLEM.

Entrevistadora: Então o que fez você pensar assim ver o livro de Usberco e Salvador dessa maneira foi a sua...

Professor 02: A minha formação, inicialmente foi colocado que ele era bom, mas durante a minha formação continuada e a chegada de estagiários na escola com outra visão, um outro olhar fez-me mudar de opinião e ver que hoje a realidade é totalmente diferente e é bem melhor a sala de aula.

Entrevistadora: E pra você qual o papel do livro didático?

Professor 02: Ele é fundamental, não essencial, tem que ter. Agora não pode ser a essência do ensino de química e nós podemos dar aula de química sem o livro didático, por que ele é um subsídio pra a aula de química. Eu não posso me deter a dizer que só posso dar aula

se eu tiver o livro didático, então não estou sendo professor e eu preciso saber que o livro didático não é tudo, é uma ferramenta como outras. Como foi citado ele serve de subsídio ao aluno; serve pra o professor para dar um norte no seu planejamento e segui-lo, mas não é tudo mais é essencial para o aluno fazer pesquisa e reforçar assuntos que não foram aprendidos.

Entrevistadora: E qual seu tempo de trabalho como professor?

Professor 02: De professor já tenho vinte e quatro anos. De química desde dois mil e dois, dez anos como professor. São vinte e quatro anos de profissão.

Entrevistadora: E durante esses dez anos você mudou sua maneira de pensar sobre o ser professor?

Professor 02: Mudou desde quando comecei. Primeiro que eu não queria ser professor aproveitei a oportunidade por que era o emprego que tinha na época e só que depois fui gostando da profissão e hoje adoro ensinar química. Hoje particularmente gosto de dar aula de química, não sei se é pela formação, por ter material pra poder trabalhar e mesmo sem material se trabalha mais eu graças a Deus na escola tenho tudo de material de informática, laboratório o que eu precisar eu tenho. Só que aparentemente uso pouco tanto eu como os estagiários e digo a eles que tem que fazer o mesmo tem ser melhor que aquilo que faço. Já que eles hoje têm tendo a oportunidade que eu não tive, então hoje eles tem. E eu mudei totalmente a minha maneira de ser até mesmo relatos de alunos e ex-alunos que se você perguntar a eles vê dois paralelos o que eu era e que eu sou então mudei totalmente.

Entrevistadora: E como você se considera? Diga uma palavra pra definir o que você era e o que você é hoje?

Professor 02: Vou dizer o seguinte que eu era preguiçoso, acomodado e hoje eu estou mais motivado em ainda dar aula. Como André mesmo diz (professor de matemática) os professores quando chegam com vinte e quatro anos já estão sem motivação pra ensinar e eu a cada dia que passo me motivo mais a ensinar e dar aula de química em querer algo novo.

Entrevistadora: Muito bom.

Professor 02: Ok!

Entrevistadora: Ok, obrigada.

Professor 02: Por nada.

Apêndice E – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 03

Data: 21/05/12

Local: Residência do professor entrevistado

Horário: ± 13:00

Duração: 09'44

Entrevistadora: O que você olha primeiro em um livro didático?

Professor 03: É eu olho a sequência de conteúdos baseando-se na proposta do Enem. Essa é uma ideia seguida tanto pela escola pública quanto pela escola da rede particular.

Entrevistadora: É pra você professor um bom livro didático de química deve...

Professor 03: Ele deve ter um pouco de tudo. Deve associar a química com as outras disciplinas que é o formato interdisciplinar principalmente com a área biológica, área geográfica e a área física mostrando que ela é uma disciplina não isolada é isso que ele deve ter.

Entrevistadora: E você faz isso durante suas aulas?

Professor 03: Faço justamente isso, com essa nova proposta de Enem essa é uma ideia que tem que ser pensada, feita e colocada em prática.

Entrevistadora: O que você espera de um livro didático?

Professor 03: Eu espero que ele consiga resolver ou simplesmente explicar boa parte do cotidiano; que ele consiga mostrar para o aluno que o que ele tá vendo não está apenas no papel que está ao redor e isso é o que importa na área científica mostrar a utilidade. Então a sequência de conteúdos e através dos conteúdos você tem que ter aplicações e não simplesmente mostrar que existe e depois guardá-lo numa gaveta.

Entrevistadora: E o que seria essa sequência de conteúdos?

Professor 03: Desde a parte abstrata inicial até a parte macroscópica onde você vê como eles falam a “química acontecendo” a “ciência acontecendo”.

Entrevistadora: É dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD qual foi o livro que você escolheu? E por quê?

Professor 03: Para esse ano de 2012, a nossa sequência foi escolhida a série Ser Protagonista. Uma sequência que leva em consideração o cotidiano, o Enem que é a nova proposta de seleção das universidades e que se aproxima muito da realidade trazendo

exemplos simples comuns e desmistificando a ideia de laboratório de que a ciência só acontece no laboratório.

Entrevistadora: O livro didático de química escolhido é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola?

Professor 03: Em partes sim. Por que o Projeto Político-Pedagógico que foi feito a um tempinho atrás não tem precisamente o tempo, era baseado principalmente no vestibular e esse livro ele tem ainda um resquício do vestibular e tem essa nova proposta que é colocar o cotidiano mais em evidência.

Entrevistadora: É qual sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?

Professor 03: Anteriormente eles eram mais conteudistas, mais laboratoriais, mostravam mais o ambiente científico e não social, eram utilizados basicamente como uma sequência sacrificante de pensamentos gerados por outras pessoas e não deixavam com que os alunos criassem os seus pensamentos baseados nos conhecimentos que são sendo adquiridos. Esses novos livros trazem essa liberdade, não é mais aquela coisa sacrificante de exercício, exercício e fica uma coisa muito parecida com a outra. Então o aluno hoje consegue desenvolver algo mais além de ficar só naquele modelo de exercícios.

Entrevistadora: E você acha que sua formação possibilitou de alguma forma você saber escolher determinado livro?

Professor 03: Não necessariamente a minha formação na época que não faz muito tempo, ela ainda era muito científica, muito calculista e com a área pedagógica um pouco limitada. E através de algum tempo foi revisto o nosso conteúdo, na verdade as disciplinas foram revistas e a parte pedagógica melhorou muito em relação a época da minha formação. Então eu costumo dizer que hoje na licenciatura em química você tem mais área pedagógica do que antes. Você tem mais termos, tem mais didática, tem mais conhecimentos da psicologia e da área de educação do que anteriormente.

Entrevistadora: É pra você qual o papel do livro didático?

Professor 03: O livro didático ele é uma ferramenta, é uma auxiliar, tira um pouquinho a atenção exclusiva do professor, não é um objeto e não é a pura verdade. Ainda tem que ter espelho no professor, mais ele é uma ferramenta muito útil já que ajuda o aluno a colocar suas ideias baseando-se em algo que seja mais sólido, não apenas informações que você pode tirar, por exemplo, da internet mais é uma coisa sólida que ele tem em casa guardado e que ele precisa usufruir e tem que ser modernizado mais é uma grande ferramenta ainda é uma grande ferramenta.

Entrevistadora: Essa é a única ferramenta nas suas aulas?

Professor 03: Não, não! Como eu estava falando a internet ajuda na medida em que ela disponibiliza muitas informações. O acesso a rede mundial de computadores ainda é um pouco difícil, principalmente na escola pública, mais já está muito melhor. Então a internet, o computador, o retroprojeto isso tudo são ferramentas que são utilizadas hoje muito mais do que antes, então já dá pra perceber que não como anteriormente. Fazendo a análise das minhas aulas hoje com as das aulas a dois três anos atrás tem uma diferença grande eu já consigo perceber que há uma diferença e há uma necessidade de sempre implementar novas coisas por que o aluno hoje em dia mesmo com essa com a inclusão ainda caminhando eles já tem uma grande noção do que seja esse mundo cibernético ao redor.

Entrevistadora: E com essa inclusão que você fala como você a relação entre o aluno e o livro?

Professor 03: Isso o aluno se interessa mais por dinamismo e o livro não é tão dinâmico como o computador então o que você tem é uma luta entre algo que atrai muito e outro nem tanto então você fica tentando apaziguar essa luta dizendo que os dois são necessários colocando valores nos dois pra que eles sejam desenvolvidos e andem juntamente.

Entrevistadora: Qual seu tempo de trabalho como professor?

Professor 03: Eu tenho oito anos, oito anos de trabalho desde dois mil e quatro.

Entrevistadora: E como você vê assim desde quando você começou até como você está hoje você viu alguma mudança?

Professor 03: Mudança no sentido de sala de aula? Dos alunos? No geral? O que a gente vê é uma melhora nesse quadro de aprendizagem. Por via computacional uma diminuição mesmo. Com os programas do livro didático você tem uma diminuição de interesse ainda, a gente percebe isso com clareza mais eu creio que melhorou por que apesar do livro didático ter sido colocado um pouco em segundo plano ele ainda tá sendo usado e como o mesmo está sendo enviado para as escolas eles estão sendo usados e não estão mais sendo colocados na gaveta e o professor que trabalha com o livro didático é como eu já falei ele tem uma ferramenta boa. E o aluno que percebe que o livro didático é uma ferramenta boa se desenvolve rapidamente então eu vejo que com a inserção do livro com os programas criados pra colocação do livro você tem um aumento considerável. O ensino aprendizagem ficou melhor, mas claro depende muito também do aluno, depende do caráter social dele, de onde ele vem toda a conjuntura ao redor.

Entrevistadora: Obrigada professor!

Apêndice F – TRANSCRIÇÃO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR 04

Data: 09/07/12

Local: Residência do professor entrevistado

Horário: ± 11:20

Duração: 16'58

Entrevistadora: O que você olha primeiro em um livro didático?

Professor 04: Eu olho primeiro a tabela periódica do primeiro ano e analiso o contexto do livro se está focado na nossa realidade. Por que às vezes o livro é feito e não é compatível com a nossa realidade.

Entrevistadora: Pra você professor um bom livro didático de química deve...

Professor 04: Deve conter experimentos, principalmente. E é o que está falho nos livros didáticos hoje é a parte experimental e a fundamentação teórica.

Entrevistadora: E os experimentos você costuma realizar em suas aulas?

Professor 04: Muito pouco! Por quê? Por que as turmas hoje são enormes, quarenta alunos quarenta e cinco e quando você vai fazer o experimento eles ficam danados na sala e o professor só não controla.

Entrevistadora: O que você espera de um livro didático?

Professor 04: Espero que recaia sobre nossa realidade, que não seja uma coisa centrada para a região sudeste. Como os livros são elaborados basicamente para a região sudeste ou sul e não a nordeste que é outra realidade.

Entrevistadora: E o qual seria a solução pra ele recair pra região...?

Professor 04: Pra região nordeste era ele se basear se fosse possível na nossa região, como eles trabalham tanto, a LDB hoje fala que se deve trabalhar o local e a regionalidade do aluno e os livros não fazem isso.

Entrevistadora: Dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD 2012 qual foi o livro que você escolheu?

Professor 04: Eu escolhi Protagonista, por que é um livro que está baseado pelo que eu pude analisar com colegas de química é o melhor livro dos que estavam.

Entrevistadora: E qual sua opinião em relação aos outros?

Professor 04: Os outros? Eu gostei também de outro livro o Cidadã só que era um pouco mais complexo, mas na nossa real situação o livro de verdade seria Usberco e Salvador pra nossa realidade aqui.

Entrevistadora: Por quê?

Professor 04: Por que é mais fácil, o entendimento dele é mais lógico pra o aluno. Só que aconteceram vários erros e eles oretirou da escolha do PNL.

Entrevistadora: E como você julga essa retirada?

Professor 04: Por causa dos erros que aconteceram, tinham vários erros no livro Usberco e Salvador. Até o próprio aluno detectou isso na sala de aula.

Entrevistadora: Erros, por exemplo?

Professor 04: Por exemplo, a cadeia carbônica, o carbono por ser tetraédrico ele está com cinco ligações, à gente detectou.

Entrevistadora: É o livro didático de química escolhido é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola?

Professor 04: Nenhum livro escolhido é compatível pelo Projeto Político-Pedagógico da escola. A gente escolhe o melhor, tem habilidade de escolher o melhor, mais não em cima do Projeto Político da escola.

Entrevistadora: E você tem conhecimento desse projeto?

Professor 04: Claro que tenho! Não do projeto a gente tem mais não é uma coisa Projeto Político-Pedagógico da escola. Ele é ofertado pra o professor analisar bem, mas o professor quase não analisa. Participa do projeto na sua elaboração mais eu acho que fica um pouco muito engavetado.

Entrevistadora: E por que vocês não buscam tirar esse projeto da gaveta?

Professor 04: Por que deveria todos os professores fazer isso. Mais é uma coisa, quando a gente se depara com uma, por exemplo, a gente os professores de química tem doze turmas e cada uma é um estilo diferente, em uma é um tipo de metodologia em outra é outro; o turno noturno é super complicado, por que, o pessoal trabalha na roça e quando chegam estão mortos e também dependem do transporte escolar. Então a visão de um professor no turno noturno já é diferente do turno matutino e vespertino e por irresponsabilidade também nossa em não buscar esse Projeto Político-Pedagógico pra se se aperfeiçoar, no seu contexto e no seu ensinamento.

Entrevistadora: Qual sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?

Professor 04: Nos últimos anos, é como eu falei antes, deveria está Usberco e Salvador, mais esse livro Protagonista é um livro dos cinco para escolha o melhor foi esse.

Entrevistadora: Você já trabalhou com Usberco e Salvador?

Professor 04: Muitos anos, muitos anos desde quando eu fazia química que eu trabalhava Usberco e Salvador, como Sardella e Souza que é muito bom. Tem vários livros bons que não foram pra escolha.

Entrevistadora: Pra você qual o papel do livro didático?

Professor 04: É um instrumento pouco pra ser trabalhado. A gente deve inovar, pesquisar e contextualizar isso. E também trabalhar a parte de informática que deixa muito a desejar nas nossas escolas. Temos o laboratório, mais cadê o técnico. O professor hoje vai para o laboratório de informática e perde a regência, e ninguém quer, por isso que os laboratórios estão todos fechados. E é onde deveria inserir as aulas nesses laboratórios. Primeiro falta o laboratório pra experiências que nós não temos. Temos de informática como é o caso nosso fechado a quanto tempo? Muitos anos, quase ninguém nunca usou somente alguns professores eu mesmo nunca usei. Você vai ser o professor só de quarenta alunos, responsáveis por quarenta computadores, quarenta indivíduos diferentes ali é muito complicado, então deveria ter técnicos suficientes pra dar esse apoio ao professor e o professor é uma andorinha só. Só ele pra fazer tudo na escola e às vezes nem beneficiados pelos governantes são foi o caso de seu fulano agora que quebrou o professor no meio com o projeto dele, certo que não tem nada a ver mais influencia na nossa vida se é bem remunerado melhor será o trabalho.

Entrevistadora: Então você cita que o laboratório de química seria fundamental para as aulas?

Professor 04: Claro! Com certeza! Eu já estudei no Ateneu Sergipense nos anos de 84 e 85 em Aracaju e o laboratório era superimportante pra gente. A gente via a teoria na sala tanto em química, biologia e física e a prática no laboratório. O aluno visualizando ele tem muito mais aprendizagem do que lendo ou escrevendo.

Entrevistadora: E como seriam essas aulas, por que você citou a pouco que não dá pra fazer experimento em sala de aula devido à turma de quarenta alunos e levar essa turma de quarenta alunos pra dentro de um laboratório?

Professor 04: Certo. Mais deveria o quê? Levar em partes, uma aula levava a metade da turma. E outra agora, com o apoio de técnico, de pessoas habilitadas pra ajudar a gente por quê? Por que aconteceram anos atrás deu está fazendo experimento na sala de aula e os alunos quase que explodiram a sala. Colocaram gasolina em plástico e a gente estava trabalhando com fogo também na sala, daí eu retirei. E outra eles não são tão obedientes quanto alunos de uma aula atrasada, do método antigo, nos experimentos eles azedam, conversam, brincam, pulam, correm e fica difícil. E o apoio? Sujam a sala, aí vem direção,

vem servente: – Sujou a sala? Você tem que limpar. E não é o papel do aluno, certo que é pra sala está intacta e é sujar o mínimo possível. Outro ponto também é a aparelhagem bancada que nós não temos em sala de aula e complica muitas vezes. A escola pública é aquela carteirinha universitária nem banca é. Hoje nós já temos a banca aqui em Carira mais antes não era e pra fazer o experimento, tomar a pranchetazinha da carteira é complicado.

Entrevistadora: E como seria esse método antigo de aula?

Professor 04: Tradicional, como o pessoal fala, pra inovar. Na universidade ensina muito inovar, inovar mais não sai da teoria. Os professores da universidade é teoria pura mesmo, atrasada, defasada.

Entrevistadora: Qual seu tempo de trabalho como professor?

Professor 04: Meu tipo de trabalho é uma perspectiva no futuro do nosso aluno, por que infelizmente nós preocupamos muitas das vezes só em conteúdo, conteúdo, conteúdo e o lado social da química onde representa muito bem nossa comunidade a gente deixa a desejar.

Entrevistadora: Qual seu tempo de formação?

Professor 04: Eu tenho vinte e seis anos de professor. Agora formado em química é dois mil e um pra dois mil e... Onze anos.

Entrevistadora: E você, nas suas aulas é um pro... Como você se considera, assim inovador?

Professor 04: Bem que eu tento ser inovador, brincalhão não como aqueles professores arcaicos do tempo da pedra que era tradicional mesmo. Então hoje pra você conseguir alunos adeptos nas suas turmas tem que mudar não ser tão ditador como antes. A gente pegava professor que era radical, Lampião e Maria Bonita numa sala de aula. Hoje inovação por quê? Por que senão a gente fica pra trás que os alunos hoje são muito melhores no lado da informática do que nós, professores.

Entrevistadora: E sua formação, seu processo de graduação dentro da universidade lhe possibilitou alguma mudança?

Professor 04: Possibilitaram algumas mudanças principalmente as práticas de química. A gente aprendeu muito a montar laboratório com sucata, etc., por que hoje o professor aplicado ele trabalha muito a sucata, a parte de laboratório e vai pra frente. Só que é muito complicado por quê? Por que as turmas são cheias de alunos e me criticar mais o laboratório lá é um pinguinho de alunos, com bancada, com tudo, com chuveiro, com todo tipo, pra uma queimadura tem seu coisa e a gente aqui tem o que? Nada, vai preso se

acontecer alguma coisa com o aluno, então a gente fica um pouco restrito e o governo deveria dar mais incentivo um curso de capacitação pra essa parte de laboratório. Eu já fiz umas duzentas horas do estado mais ficaram somente na teoria.

Entrevistadora: Você busca algum tipo de formação continuada?

Professor 04: Continuada, não. Faço vários cursos. Eu tenho umas quinhentas horas de curso, tenho duas pós-graduação química e outra gestão em educação. Se o professor hoje não se qualificar ele fica pra trás. As coisas vão mudando, se atualizando por que quando eu estudei química de oitenta e três a oitenta e cinco era diferente. Quando eu me formei era diferente, hoje é outra visão. Naquela época trabalhava só cálculo, cálculo, cálculo e eu ensinava cálculo e cálculo. Hoje não a parte principal a parte fundamental são teórica e o desenvolvimento da química na nossa sociedade no nosso contexto na nossa localidade.

Entrevistadora: E qual sua opinião a respeito disso você sobre essa parte de que antes era só cálculo, cálculo e hoje.

Professor 04: Hoje é bem melhor. Hoje o aluno quando vai para o cálculo ele já sabe o que está fazendo por causa da fundamentação teórica, do enlace, do contexto, da introdução do conteúdo que a gente já dá no quadro, na fundamentação teórica inserindo o que ele já conhece por que a verdade é essa. Carira, por exemplo, eles estão usando muito agrotóxicos nas lavouras a gente já fala isso. As drogas hoje é causa nacional, caos na juventude, então já é inserido esse contexto que eles conhecem. Nós temos vários alunos que usam drogas, são viciados, mas ótimas pessoas e é falta de que? De uma conscientização, de uma política educativa avançada nesses tipos de casos. Que química não é só dar cálculo e teoria e nada não e nem é o professor mesmo na sociedade que diga seus conhecimentos trabalhe o jovem que o jovem é muito importante para o futuro de uma nação.

Entrevistadora: E como é o seu trabalho com o livro que você escolheu Ser Protagonista e essa relação de você transpor pra sociedade?

Professor 04: Eu trabalho o livro não muito. Mais a parte de exercício eu trabalho com paradidáticos de química, sempre. Cada unidade minha tem dois paradidáticos o aluno lê dois paradidáticos. E esses paradidáticos vem com vários temas diferentes: água, solo é agrotóxicos, meio ambiente vários tipos drogas, cigarro, fumo, álcool.

Entrevistadora: E como fica a aula? Você tem um livro adotado na escola o Ser Protagonista e esses paradidáticos?

Professor 04: Paradidáticos eu passo pra eles lerem em casa. É um complemento em casa, não na sala de aula. E no final da unidade eles me entregam uma atividade pronta, eu

corrijo de cada aluno, faço uma seleção de dez alunos apresentarem numa faixa de dois a três minutos seu para didático o que entenderem pra evitar o que? Alguém pagar pra outras pessoas fazerem e eles ficarem estacionados no mesmo conteúdo sem aprendizagem então o aluno é muito esperto, eu já fui aluno e fui muito esperto então quando chama eles pra frente, quando a gente fala que eles vão apresentar eles já tem outra ligação com o paradidático já tem interesse de ler por que se cair no número deles tem que apresentar valendo nota.

Entrevistadora: E esse paradidático veio de onde?

Professor 04: Esses paradidáticos são como eu falei. Em química, nas práticas teve uma professora que passou paradidático, as editoras vieram no nosso curso entregar vários paradidáticos e pra eu ter cento e vinte paradidáticos de química teve época que eu adotei, pra o aluno comprar eram R\$ 24,00 três e trio cada um R\$ 8,00. Como eu adotei o paradidático ganhei o do professor, hoje o que é que a gente faz já xeroca o paradidático quer dizer para o aluno custa cinco quatro reais do que dar trinta e quatro em um hoje como a escola aqui comprou uns quarenta paradidáticos.

Entrevistadora: E como fica o livro? Por que do livro então de você adotar um livro e trabalhar com outro material também?

Professor 04: E o professor vai ser induzido ou dotado somente do livro. E o desenvolvimento do aluno? E em casa? Logo que na escola ele passa quatro horas e em casa vinte. As vinte horas que ele passa em casa é pra trabalhar esses outros temas que a gente coloca.

Entrevistadora: E esse livro ele não complementaria essas vinte horas livres?

Professor 04: Pode ser o livro nunca é completo. É eu vejo melhores e outros piores, mais sempre há defasagem, não tem tudo, era em ponto de fazer um livro completo não existe tem algumas coisas importantes como também tem coisas que não há importância nenhuma para o nosso contexto social.

Entrevistadora: E o que não seria importante, por exemplo, nesse livro que você escolheu?

Professor 04: Nesse livro, eu achei um pouco debilitado na introdução do conteúdo, já na parte de exercícios eu gosto muito dele, às vezes eu já levo material xerocado e passo para o aluno, a escola tem uma xerocadora. Desta forma a gente já passa uma introdução bem melhor do que ele. E professor esperto não pode reduzir somente ao livro, está vendo que ele está no tempo da pedra.

Entrevistadora: E quais seriam os outros materiais além desses paradidáticos que você utiliza nas aulas?

Professor 04: Laboratório de informática, laboratório de experimentos químicos deveria os governantes, o pessoal da secretária que ficam atrás de birô só pra ditar normas para o professor se atualizar e elaborar se possível um material muito melhor pra o aluno de laboratório de informática e laboratório de experimentos em ciências, matemática e física e química e biologia.

Entrevistadora: Então é isso professor. Muito obrigada!

ANEXO

Anexo A – VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Caro(a) professor(a),

Este questionário foi elaborado para uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Através dele busco saber o que você pensa em relação à escolha do livro didático do PNLEM 2012. Não há respostas certas ou erradas, apenas opiniões. Sua opinião é muito importante para mim. Conto com a sua colaboração e desde já agradeço.

Aluna: Aline Ribeiro dos Santos

QUESTIONÁRIO

1) Pra você professor(a), um bom livro didático de química deve...?

Deve ser bem ilustrado, letras padrão, organização de conteúdo, atividades experimentais etc

2) O que você olha primeiro em um livro didático? Explique.

O índice, porque é no índice que vai apresentar o que estou procurando

3) O que você espera de um livro didático? Justifique

Que ele apresente o que foi abordado acima

4) Dentre as cinco coleções apresentadas no guia do PNLD 2012, qual foi o livro que você escolheu? E por quê?

ser protagonista ed SM

Por apresentar o que foi abordado acima

5) O livro didático de química escolhido é compatível com o Projeto Político-Pedagógico da escola? Justifique.

Sim, por apresentar características abordadas acima

6) Qual a sua opinião sobre os livros didáticos de química que foram produzidos nos últimos anos?

Bom

7) Pra você qual o papel do livro didático?

Facilitador do ensino-aprendizagem

Tempo de trabalho como professor:

() menos de 05 anos () de 05 a 10 anos () mais de 10 anos