

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DE QUÍMICA
CURSO DE BACHARELADO E LICENCIATURA EM QUÍMICA**

ALCEU CICHACZEWSKI

**PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DO LIVRO DIDÁTICO DE
QUÍMICA PELO PROFESSOR**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

PATO BRANCO

2012

ALCEU CICHACZEWSKI

**PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DO LIVRO DIDÁTICO DE QUÍMICA
PELO PROFESSOR**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado à Comissão de Diplomação do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Campus Pato Branco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Química.

Orientador: Dr. Henrique Emilio Zorel Junior

Co-orientador: Dr.(a) Sirlei Dias Teixeira

TERMO DE APROVAÇÃO

O trabalho de diplomação intitulado **Percepção da qualidade do livro didático de química pelo professor** foi considerado APROVADO de acordo com a ata da banca examinadora N° 032L2 de 2010.

Fizeram parte da banca os professores.

Dr. Henrique Emilio Zorel Junior

Dr.(a) Sirlei Dias Teixeira

Dr.(a) Elidia Aparecida Vetter Ferri

DEDICATÓRIA

Aos meus pais e ao meu irmão que sempre acreditaram em mim, e não me fizeram desistir mesmo nos momentos de dificuldade, e a Deus pela oportunidade de crescimento e amadurecimento pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Dr. Henrique Emilio Zorel Junior e a Professora Dra. Sirlei Dias Teixeira pela orientação, dedicação e incentivo a este trabalho.

Aos meus pais e meu irmão que me fizeram nunca desistir desta jornada mesmo diante das dificuldades que surgiram.

Ao Núcleo Regional de Educação de Francisco Beltrão pelo apoio e divulgação do trabalho junto aos colégios da região, e aos professores participantes da pesquisa.

Aos colegas de curso que contribuíram com ideias para a concretização do trabalho.

A Deus por ter possibilitado a realização e a conclusão do trabalho.

EPÍGRAFE

" Julgue seu sucesso pelas coisas que você teve que renunciar para conseguir"
(DALAI LAMA)

RESUMO

CICHACZEWSKI, Alceu. Percepção da qualidade do livro Didático de química pelo professor. 2012. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2012.

Com o advento da tecnologia, o livro didático continua sendo uma importante ferramenta no processo de ensino aprendizagem, mesmo com os problemas que muitas vezes o livro traz, como conceitos e teorias errôneas e que não se aplicam mais a nossa realidade, ele continua sendo muito utilizado, e o professor acaba muitas vezes tendo de trabalhar com esse material procurando outros recursos didáticos para suprir as deficiências encontradas. O livro mal formulado muitas vezes acaba se tornando uma barreira no processo de ensino aprendizagem, que o professor com todos os seus conhecimentos adquiridos acaba tendo de superar. Neste contexto, esse trabalho consistiu em verificar como está a percepção do professor sobre a qualidade do livro didático que utiliza em sala de aula. A pesquisa foi realizada com professores da rede estadual de ensino da cidade de Francisco Beltrão, e com os resultados obtidos pode-se comprovar que mesmo o governo possuindo diversas ferramentas como o PNLD do ensino médio que procuram avaliar as obras que serão divulgadas e conseqüentemente, adotadas nas escolas, o livro ainda apresenta conteúdos e práticas muitas vezes distantes da realidade dos alunos.

Palavras-chave: Livro Química. Percepção Docente. Qualidade do Livro

ABSTRACTS

CICHACZEWSKI, Alceu. Percepção da qualidade do livro Didático de química pelo professor. 2012. 39f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Química), Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, 2012.

With the advent of technology, the textbook remains an important tool in the teaching-learning process, even with the problems that often brings the book, concepts and theories as erroneous and that no longer apply to our reality, it remains very used, and the teacher often ends up having to work with this material looking for other teaching resources to overcome the defects found. The book misconceived often ends up becoming a barrier in the process of teaching and learning, the teacher with all their acquired knowledge ends having to overcome. In this context, this work was to check how the teachers perception of the quality of the textbook that uses classroom. The research was conducted with teachers of state schools in the city of Francisco Beltrão, and the results can be proved that even the government owns various tools like PNL D school that seek to evaluate the works that will be released and consequently adopted in schools, the book also presents practical content and often distant from the reality of the students.

Keywords: Paper Chemistry. Teacher perception. Quality of Book

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Gráfico referente ao cargo do professor pesquisado.....	22
FIGURA 2 - Gráfico referente a formação do professor pesquisado.....	23
FIGURA 3 - Gráfico referente a utilização do livro didático de química pelo professor.....	24
FIGURA 4 - Gráfico referente a quantidades de livros utilizados para preparar a aula.....	25
FIGURA 5 - Gráfico referente a linguagem utilizada pelo livro didático.....	27
FIGURA 6 - Gráfico referente ao desenvolvimento do senso crítico ou da memorização.....	28
FIGURA 7 - Gráfico referente se o livro didático condiz com a realidade do aluno	29
FIGURA 8 - Gráfico referente a distribuição e organização do conteúdo.....	30
FIGURA 9 - Gráfico referente a como é o desenvolvimento do aluno em relação aos exercícios propostos pelo livro.....	31
FIGURA 10 - Gráfico referente as ferramentas didáticas utilizadas.....	32
FIGURA 11 - Gráfico referente a sua autoavaliação sobre a metodologia adotada.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Numero de professores formados em cada área.....	22
--	----

LISTA DE ACRÔNIMOS

PNLD	Programa nacional do livro didático
PNLEM	Programa nacional do livro didático para o ensino médio

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 OBJETIVO GERAL.....	14
2.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	14
3 REFERENCIAL TEORICO.....	15
3.1 O LIVRO DIDATICO.....	15
3.2 O LIVRO DIDATICO E O PROFESSOR.....	16
3.3 O LIVRO DIDATICO SEGUNDO O PNLEM.....	18
3.4 O LIVRO DIDÁTICO SEGUNDO O PNLD 2012 DO ENSINO MEDIO.....	19
4 MATERIAIS E METODOS.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
6 CONCLUSÃO.....	37
REFERENCIAS.....	38
ANEXOS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Na química, como em qualquer outra disciplina, o livro didático ainda possui um papel importante na dinâmica do ensino. Embora hoje o aluno possa contar com outros recursos para obter informações sobre a ciência, como a mídia, a internet e em conversas com adultos, mesmo assim o livro didático continua tendo um importante papel na transmissão de conhecimentos científicos (MARTORANO; MARCONDES, 2009).

Utilizado na maioria das salas de aula, o livro didático pode ser um grande auxiliar do professor na sua tarefa de contribuir para a formação e informação de seus alunos. Para tanto, é necessário que ele apresente uma proposta de trabalho que permita o desenvolvimento do raciocínio, da participação efetiva do aluno no seu aprendizado, que estimule a tomada de decisões, que tenha preocupação em resgatar os conceitos prévios, valorizando-os, que tenha articulação entre os assuntos abordados, que seja de leitura agradável e que tenha boa abordagem conceitual, enfim que se torne um instrumento de ensino dinâmico e instigante (SÁ; FILHO, 2009).

Com isso é preciso analisar os diferentes livros propostos pelo PNLEM, (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio) porque cada um deles possui uma característica diferente, que muitas vezes não se aplica ao contexto e situação vivida pelo aluno e professor. Muitos desses livros podem trazer conteúdos de forma que dificulte a compreensão por parte do aluno, ou mesmo o educador pode se utilizar de tal recurso que muitas vezes se torne uma barreira ao processo ensino-aprendizagem.

Assim, esse trabalho busca verificar a qualidade do livro didático de química utilizado no ensino médio, segundo a visão de quem mais se utiliza dele, o professor.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a percepção dos professores de química do ensino médio sobre a qualidade dos livros utilizados no processo ensino-aprendizagem.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar se o livro segue as ideias propostas pelo MEC.
- Avaliar a organização do livro.
- Avaliar a linguagem utilizada.
- Avaliar a forma de abordagem do conteúdo pelo livro.
- Verificar a opinião do professor sobre o livro didático.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 O LIVRO DIDÁTICO

O livro didático é o local onde se encontram, de forma estruturada, os conhecimentos, as habilidades e os valores que serão transmitidos pelos professores às novas gerações. Tem como principal função apresentar os conteúdos de ensino. Esse material pedagógico vem se tornando uma ferramenta indispensável no processo ensino-aprendizagem e deve oferecer ao professor orientação para seu trabalho docente, não como único mecanismo do processo ensino aprendizagem, mas como uma importante ferramenta.

É impossível ao ensino de Química recriar todo o conhecimento acumulado pela humanidade. Segundo Oliveira o ensino realista é mais trabalhoso, as escolas não dispõem de recursos e não há tempo hábil no decorrer das aulas (OLIVEIRA, 1986).

Então, o livro didático se apresenta como um recurso didático que sintetiza a produção científica, transpondo e adequando-a aos alunos, de acordo com valores psicopedagógicos. "Os livros didáticos permitem que a criança, muito mais cedo que seus antepassados, participem do legado cultural da humanidade, assimile certos conceitos fundamentais nos diversos campos do conhecimento e de ação e se prepare melhor para futuros estudos "(PFROMM NETO ; DIB ; ROSAMILHA, 1974).

Em conjunto com os conhecimentos obtidos pelo professor durante sua formação escolar ou durante sua atuação profissional, compõem grande parte do material de ensino que o educador utiliza em sala de aula. Os professores utilizam os livros didáticos como instrumento na orientação de suas atividades em sala de aula, no que se refere à seleção e adaptação dos conteúdos e, por consequência, as demais atividades pedagógicas. Com grande potencial no processo de ensino aprendizagem, esse material é orientador das práticas pedagógicas (DOMINGUINI ; ORTIGARA, 2007).

O livro didático é um dos recursos pedagógicos no qual se apresentam os conteúdos de ensino de forma sistemática, para serem trabalhados pelas disciplina escolares, separadamente. Com grande potencial para o processo de ensino

aprendizagem, esse material é orientador das práticas pedagógicas. Segundo Molina.

todo, livro em princípio presta-se a ser utilizado para fins didáticos, isto é, em situação deliberadamente estruturada com o objetivo de ensinar algo a alguém. Isto não significa, entretanto, que qualquer livro utilizado para fins didáticos possa ser considerado um livro didático (MOLINA, 1987).

O PNLEM (Programa nacional do livro didático para o ensino médio) preconiza que o livro didático deve oferecer ao professor orientação para seu trabalho docente, não como único mecanismo do processo ensino-aprendizagem, mas como uma importante ferramenta e como tal deve ter um processo seletivo que englobe além de análises de estrutura física dos livros, também didático-pedagógicas. Segundo o catálogo do PNLEM (BRASIL, 2007).

(i) favorecer a ampliação dos conhecimentos adquiridos ao longo do ensino fundamental; (ii) oferecer informações capazes de contribuir para a inserção dos alunos no mercado de trabalho, o que implica a capacidade de buscar novos conhecimentos de forma autônoma e reflexiva; e (iii) oferecer informações atualizadas, de forma a apoiar a formação continuada dos professores, na maioria das vezes impossibilitados, pela demanda de trabalho, de atualizar-se em sua área específica.

Ao analisar o livro didático, visando estabelecer as suas funções, percebe-se que existem três vertentes que devem ser consideradas: a pedagógica, a político-ideológica e a econômica (SANTOS, 2006).

3.2 O LIVRO DIDÁTICO E O PROFESSOR

Uma das críticas mais contundentes ao livro Didático é que ele impõe ao professor, não somente os conteúdos a serem trabalhados, como também uma série de procedimentos que se cristaliza na sala de aula, condicionando o seu trabalho (CARNEIRO ; SANTOS ; MÓL, 2005).

Antes de discutir as funções do livro didático, deve-se destacar três formas de análise, a partir de seus objetivos gerais ou de seu funcionamento pedagógico. Quanto à primeira forma, três perspectivas nos são apresentadas. Do ponto de vista científico, o livro didático, apresenta não somente os conhecimentos, mas, através deles, toda uma ideologia a ele relacionada. Isso não poderia ser diferente, pois, independente da forma de apresentação dos conhecimentos científicos, sempre estará presente, por exemplo uma concepção de ciência. Do ponto de vista pedagógico, o livro didático reflete uma concepção de comunicação e aprendizagem. O terceiro aspecto destacado pelo autor refere-se ao uso institucional desse recurso de ensino, por estar relacionado a organização e hierarquização do sistema escolar, a divisão dos conhecimentos em disciplinas e a definição de programas (CARNEIRO ; SANTOS ; MÓL, 2005).

Considerando o papel do livro didático segundo Richaudeau (1979), quando destaca que o livro didático apresenta três grandes funções. A primeira é a função de informação e todas as implicações que dela advêm. A segunda função é a de estruturação e organização da aprendizagem dos alunos. A terceira função, é considerando que o livro didático não pode ser por si mesmo um fim, é a de guiar os alunos em sua apreensão do mundo exterior, em colaboração com outros conhecimentos adquiridos em outros contextos distintos do escolar .

Nesse sentido, é natural que o professor continue utilizando extensivamente o livro didático, Zabala tece algumas considerações interessantes a esse respeito:

Nossa tarefa prioritária não consiste na confecção de materiais que devem nos ajudar a desenvolver as atividades educacionais. A tarefa de ensinar envolve ter presente uma quantidade enorme de variáveis, entre elas as que indiquem a necessidade individual de cada aluno e de selecionar as atividades e os meios que cada um deles necessita (ZABALA, 1998).

Portanto a questão sobre o livro não deve ser colocada de forma radicalizada, mas em termos do uso que se faz deste tipo de material curricular. Por exemplo um livro ruim pode ser considerado um excelente ponto de partida para discussões em sala de aula.

Minimizar os danos do mau livro começa pela atividade que precisa preceder o uso de qualquer livro didático, bom ou ruim, voluntariamente escolhido ou arbitrariamente imposto: leitura integral e atenta do livro, de capa a capa, da folha de rosto até a última página (...). Trabalhar em classe com um livro inadequado exige excepcional firmeza. Serão vários os momentos e situações em que o professor precisará dizer a classe que o livro merece ressalvas, que o que o livro diz não está certo. Professores e alunos, nesta situação, vivem coletivamente uma experiência que ensina que nem sempre os livros estão totalmente certos, que em várias situações é preciso ir além do que diz o livro, e que na situação de sala de aula o professor é o mais indicado para referendar ou não o que está escrito no livro (LAJOLO, 1996).

Sendo qualquer material didático pode ser utilizado para durante as atividades de sala de aula, desde que o professor tenha consciência dos problemas nele existentes e os discuta com os alunos (CARNEIRO ; SANTOS ; MÓL, 2005).

3.3 O LIVRO DIDÁTICO SEGUNDO O PNLEM

Segundo o PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio) a avaliação das obras se baseia na premissa de que elas devem ser auxiliadoras do professor na sua missão educativa, lembrando, no entanto, que os livros não são o único recurso a ser utilizado por este na prática pedagógica. Sabe-se, porém, que o contexto educacional contemporâneo exige cada vez mais um professor capaz de suscitar nos alunos experiências pedagógicas significativas, diversificadas e alinhadas com a sociedade que estão inseridos. Assim, os materiais de ensino em particular o livro didático, tem enorme papel relevante (SÁ ; FILHO, 2009):

a obra didática deve considerar, em sua proposta científico-pedagógica, o perfil do aluno e do professor visados, as características da escola pública e as situações mais típicas e frequentes de interação professor-aluno, especialmente em sala de aula. Além disso, nos conteúdos e procedimentos que mobiliza, deve apresentar-se compatível e atualizada, seja em comparação aos conhecimentos correspondente nas ciências e saberes de referência, seja no que diz respeito as orientações curriculares oficiais (BRASIL, 2005).

De acordo com o PNLEM (Programa nacional do livro didático para o ensino médio) toda obra didática deve contribuir para o atendimento de objetivos gerais do ensino médio, que apresenta como finalidades ,entre outras :

1. O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.
2. A compreensão dos fundamentos científicos tecnológicos dos processos produtivos.

O mesmo plano trata dos princípios e critérios para avaliação de obras didáticas para o ensino médio de química, citando que :

[...] não podem ser concebidas como apostilas, com informações, regras e recomendações que visem apenas à preparação do aluno para o ingresso no ensino superior (BRASIL, 2005).

3.4 O LIVRO DIDÁTICO SEGUNDO O PNLD 2012 DO ENSINO MÉDIO

Segundo a guia de livros didático do PNLD (Programa nacional do livro didático 2012) para o ensino médio da disciplina de química, apresenta os critérios e diretrizes utilizados na escolha das obras, que serão apresentadas as escolas em forma de um guia com um prevê resumo, para assim os professores definirem que livro irão adotar (BRASILIA, 2011).

Para o componente curricular Química, cada obra foi avaliada de acordo com os seguintes critérios:

(1) apresenta a Química como ciência que se preocupa com a dimensão ambiental dos problemas contemporâneos, levando em conta não somente situações e conceitos que envolvem as transformações da matéria e os artefatos tecnológicos em si, mas também os processos humanos subjacentes aos modos de produção do mundo do trabalho (BRASILIA, 2011).

(2) rompe com a possibilidade de construção de discursos maniqueístas a respeito da Química, calcados em crenças de que essa ciência é permanentemente responsável pelas catástrofes ambientais e pelos fenômenos de poluição, bem como pela artificialidade de produtos, principalmente aqueles relacionados com alimentação e remédios (BRASILIA, 2011).

(3) traz uma visão de ciência de natureza humana marcada pelo seu caráter provisório, ressaltando as limitações de cada modelo explicativo e apontando as necessidades de alterá-lo, por meio da exposição das diferentes possibilidades de aplicação e de pontos de vista (BRASILIA, 2011).

(4) aborda, no rol dos conhecimentos e das habilidades, noções e conceitos sobre propriedades das substâncias e dos materiais, sua caracterização, aspectos energéticos e dinâmicos, bem como os modelos de constituição da matéria a eles relacionados (BRASILIA, 2011).

(5) apresenta o pensamento químico como constituído por uma linguagem marcada por representações e símbolos especificamente significativos para essa ciência e mediados na relação pedagógica (BRASILIA, 2011).

(6) procura desenvolver conhecimentos e habilidades para a leitura e a compreensão de fórmulas nas suas diferentes formas, equações químicas, gráficos, esquemas e figuras a partir do conteúdo apresentado (BRASILIA, 2011).

(7) não apresenta atividades didáticas que enfatizem exclusivamente aprendizagens mecânicas, com a mera memorização de fórmulas, nomes e regras, de forma descontextualizada (BRASILIA, 2011).

(8) propõe experimentos adequados à realidade escolar, previamente testados e com periculosidade controlada, ressaltando a necessidade de alerta acerca dos cuidados específicos para cada procedimento (BRASILIA, 2011).

(9) traz uma visão de experimentação que se afine com uma perspectiva investigativa, que leve os jovens a pensar a ciência como campo de construção de conhecimento permeado por teoria e observação, pensamento e linguagem. Nesse sentido, é plenamente necessário que a obra – em seu conteúdo – favoreça a apresentação de situações-problema que fomentem a compreensão dos fenômenos, bem como a construção de argumentações (BRASILIA, 2011).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

Aplicou-se um questionário dirigido aos professores de química da rede estadual de ensino dos municípios da região de Francisco Beltrão. A pesquisa basicamente ocorreu da seguinte forma o convite a participar do trabalho e o questionário foi enviado ao email dos professores e do colégio, o professor (a) respondia o questionário em anexo e retornava-o ao email de destino.

Esse método foi utilizado basicamente para não interferir na opinião dos professores e por dificuldades de locomoção aos municípios próximos a Francisco Beltrão. O modelo de questionário utilizado na referida pesquisa encontra-se no anexo 1.

O mesmo foi encaminhado ao CEP (Comitê de Ética em Pesquisa com Humanos) conforme anexo 2, para avaliação e conseqüentemente autorização de execução, e encontra-se aguardando o retorno da referida solicitação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Num total de 30 professores convidados a participar da pesquisa, houve a participação de apenas 16. Do total de 14 professores que não participaram, 7 alegaram estar afastados por problemas de saúde ou de cunho familiar, a outra parcela (4 professores) alegaram não ministrar mais a disciplina, e 3 que ministraram a disciplina por um curto período de tempo, e não tinham uma opinião formada a respeito do material utilizado sendo assim não poderiam ajudar na pesquisa.

Observando-se a figura 1 pode-se verificar que a grande maioria dos professores pesquisados, 75% possui um cargo efetivo onde os mesmos passaram por um concurso publico. Em contrapartida, 25% dos pesquisados passaram por um processo de seleção simplificado (PSS), o qual a secretaria de educação do estado utiliza para suprir a falta de professores efetivos.

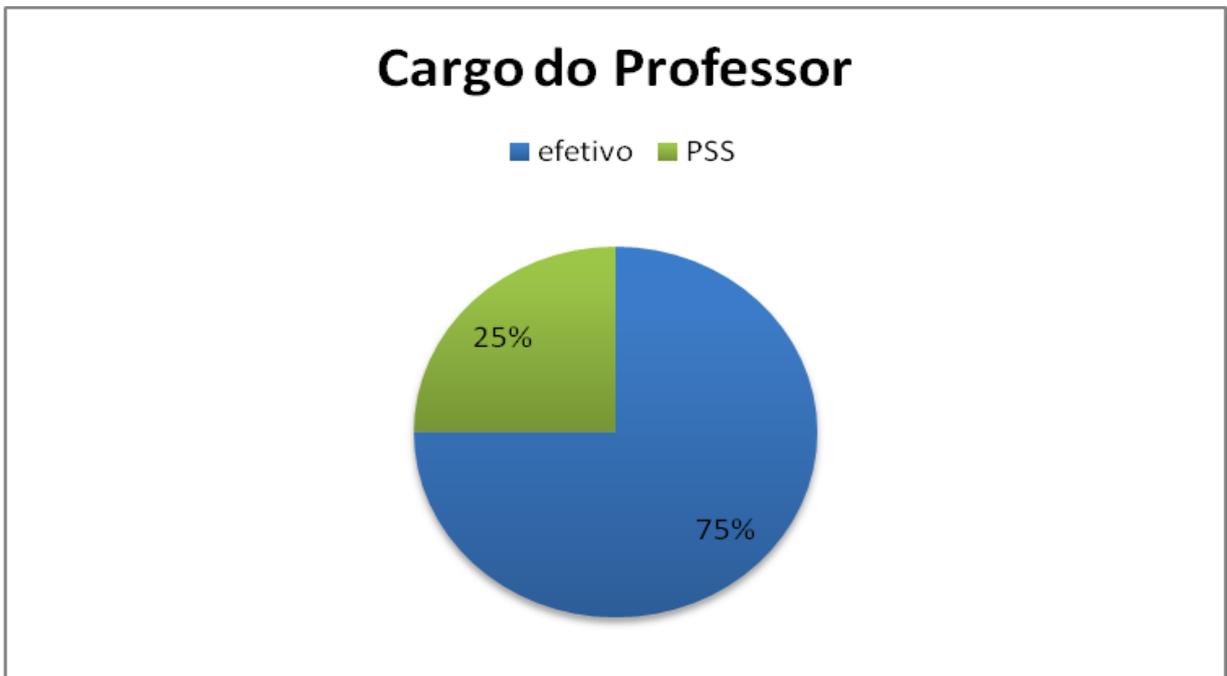


Figura 1: Gráfico referente ao cargo do professor pesquisado.

Para facilitar o entendimento e a discussão dos resultados obtidos, as questões serão discutidas separadamente, ao final do questionário será feita uma relação entre as questões, comparando-se alguns pontos em comum.

Em relação à questão 1. O professor é formado na área a qual ministra a referida disciplina?

Que apresenta uma visão mais geral da formação do professor pesquisado, quando os mesmos foram questionados se são formados na área de química, a grande parcela, 69%, se diz formado nessa área do conhecimento não especificando se é bacharel ou licenciado, e a outra parcela, 31% diz ministrar a disciplina mas ser formado em uma área diferente, como é apresentado na tabela 1.

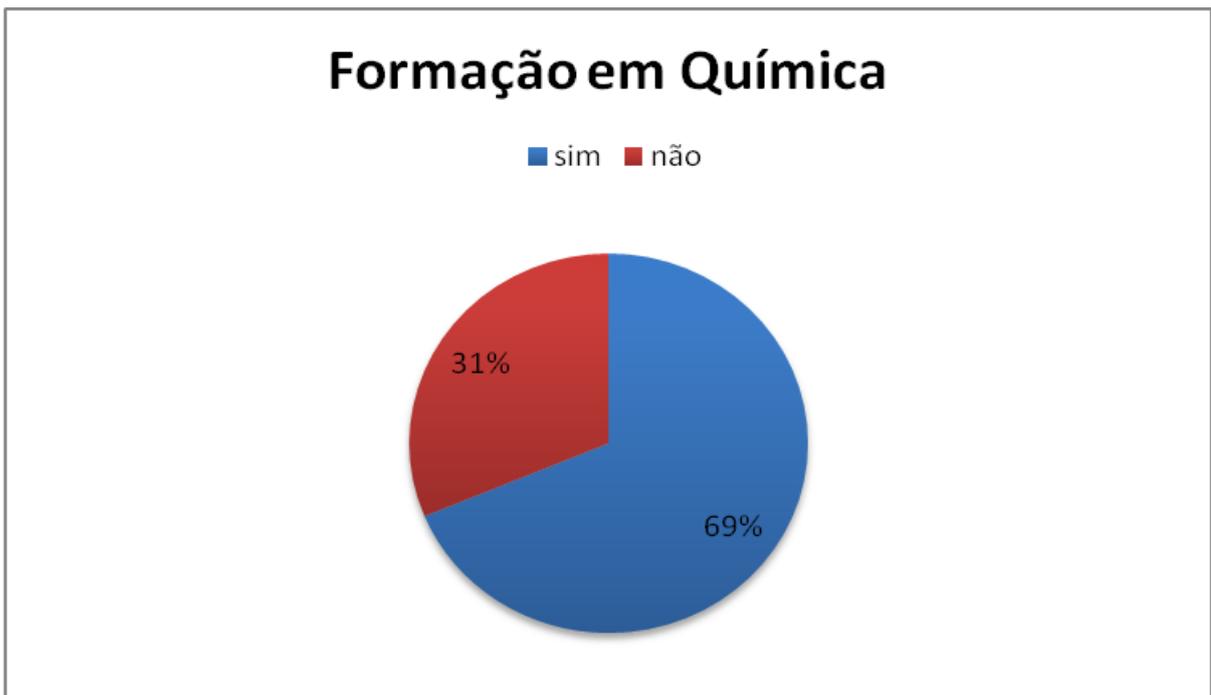


Figura 2: Gráfico referente a formação do professor pesquisado.

Tabela 1 – Número de professores formados em cada área

Área de conhecimento e número de professores formados	
Química B/L	11
Lic. ciências biológicas	3
Biomedicina	1
Farmácia	1

Estes resultados demonstram que, mesmo possuindo vários professores efetivos e que são formados na área de química, isso inclui bacharéis, e o que pode ocorrer em alguns casos que esse professor não tem a formação adequada na licenciatura ocasionando um obstáculo no processo de aprendizagem

do aluno, que muitas vezes, poderia ser superado por um educador com a licenciatura, porque possui o conhecimento adequado em relação aos recursos didáticos, que podem ser utilizados como auxiliares do processo de ensino e aprendizagem, acabando por despertar o interesse do aluno pela disciplina de química.

Outro problema que muitos alunos podem enfrentar é o fato de as aulas serem ministradas por professores ou profissionais de outras áreas como pode ser observado na tabela 1, alguns nem sequer possuem a licenciatura, ou a possuem em uma área completamente diferente, causando assim um grave problema na formação do aluno.

Quando questionados a respeito de como o professor se utiliza do livro didático para expor o conteúdo de química (questão 2)?

31% dos entrevistados diz se utilizar do mesmo como livro guia, 56% como referência e 13% só se baseia no livro adotado pelo colégio. Isto pode ser observado na Fig. 3.



Figura 3: Gráfico referente a utilização do livro didático de química pelo professor.

Com esses resultados é possível observar a diferença que surge entre o professor formado em química. Um professor formado na área de química, com

ênfase em licenciatura, tem conhecimento e embasamento suficientes para não utilizar só de um livro didático, ou se utilizar do mesmo como referência como mostra os 56% dos participantes, por ter conhecimento suficiente que o livro não é uma ferramenta pronta, que possui muitas vezes teorias e conceitos errôneos, por isso o professor deve procurar outros autores e títulos para melhor apresentar o conteúdo aos alunos em sala de aula.

Já o professor formado em outra área do conhecimento, 31% representados na questão 1, e 5 participantes representados na tabela 1 que pertencem a outra área, acaba aceitando que o conteúdo abordado pelo livro é adequado e mais do que suficiente para os alunos, não procurando assim outras fontes, salvo alguns casos em que o professor tem a formação como licenciado no caso de ciências biológicas, isso é demonstrado por 13% dos participantes, ora isso pode acontecer por não possuir a visão crítica para tal, ou não dominar o conteúdo completamente.

E dos 31% dos participantes que responderam utilizar o livro como apenas guia, pode ter relação direta com um professor não possuir a licenciatura, mesmo sendo da área de química ou de outra área afim e acabar ministrando aulas, para isso acaba se utilizando do livro como guia ou uma " instrução ou fórmula " de ensino.

Segundo o PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio), pode-se observar que alguns professores ainda procuram seguir a "regra" que o livro adotado deve ser a única ferramenta utilizada nas práticas metodológicas, mas a grande maioria, como pode ser observado nos percentuais obtidos, está procurando fugir a esta regra, ou seja, procura trabalhar com outros autores enriquecendo assim a sua prática metodológica com novos conceitos, e muitas vezes alterando teorias errôneas ou que não se aplicam mais atualmente.

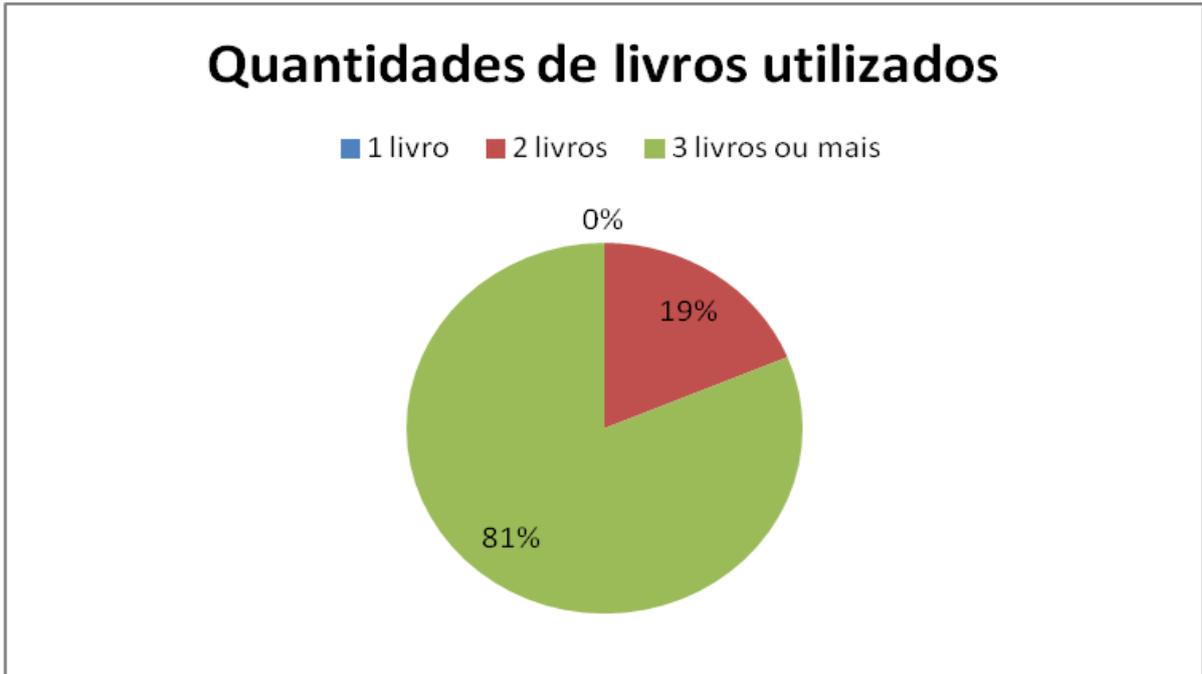


Figura 4: Gráfico referente a quantidades de livros utilizados para preparar a aula.

Com relação a questão de quantos livros o professor se utiliza para preparar as aulas, (questão 4)?

A figura 4 demonstra que 81% dos professores entrevistados utiliza-se de 3 livros ou mais, em contrapartida 19% se utiliza de apenas 2 livros e nenhum dos entrevistados se diz utilizar apenas 1 livro.

Com esses resultados obtidos é possível observar uma divergência entre a questão 3 e a questão 2. Se o professor se utiliza apenas do livro didático para expor o conteúdo, pela lógica da situação ele deve se utilizar de um livro didático para preparar a aula, mais não foi o observado no gráfico acima, onde nenhum professor se diz utilizar apenas um livro para preparar a aula.

Segundo DOMINGUINI e ORTIGARA, (2007) os livros didáticos são instrumentos que o professor utiliza na orientação de suas atividades em sala de aula, no que se refere à seleção e adaptação dos conteúdos e, por consequência, as demais atividades pedagógicas, com isso os resultados comprovam que a grande maioria procura enriquecer o material que utiliza em sala de aula, por isso não houve nenhum participante da pesquisa que se diz utilizar apenas um livro, por ter um conhecimento mesmo pouco do conteúdo, e acreditar que o mesmo encontra-se

com conceitos, que serão muitas vezes difíceis de serem compreendidos pelos alunos.

De acordo com a figura 5, que apresenta os resultados para a questão que trata sobre a linguagem do livro didático (questão 4)?

Pode-se verificar que 31% dos professores que participaram da pesquisa diz que a linguagem adotada pelo livro dificulta a compreensão e entendimento do aluno, a outra parcela, 69%, diz que a linguagem adotada pelo livro não dificulta a compreensão e o entendimento por parte desse aluno.

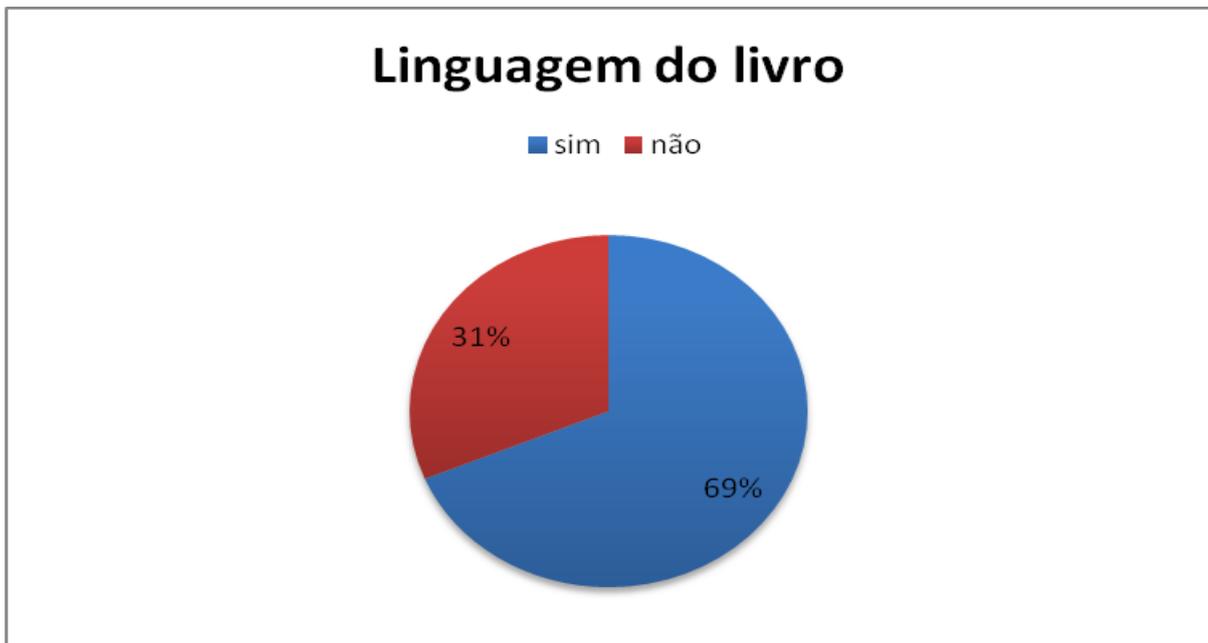


Figura 5: Gráfico referente a linguagem utilizada pelo livro didático.

Com relação a esses percentuais, pode-se chegar a conclusão, que alguns professores não tem muita certeza, que a linguagem dificulte a aprendizagem dos alunos, isso pode ocorrer devido a formação do professor, tanto sendo formado em química como em outra área afim e possuindo a licenciatura ou não, como apresentado na tabela 1.

Isto pode ocorrer também devido a interpretação que o mesmo faz do material que se utiliza, no caso de um professor com a licenciatura mesmo de outra área, tem o conhecimento suficientes para identificar que a linguagem do livro não é

muitas vezes adequada para o entendimento do aluno, que precisa ser trabalhada de forma a facilitar o processo de ensino aprendizagem, visão está que acaba passando despercebida pelo professor formado em outra área ou mesmo em química sem a ênfase em licenciatura.

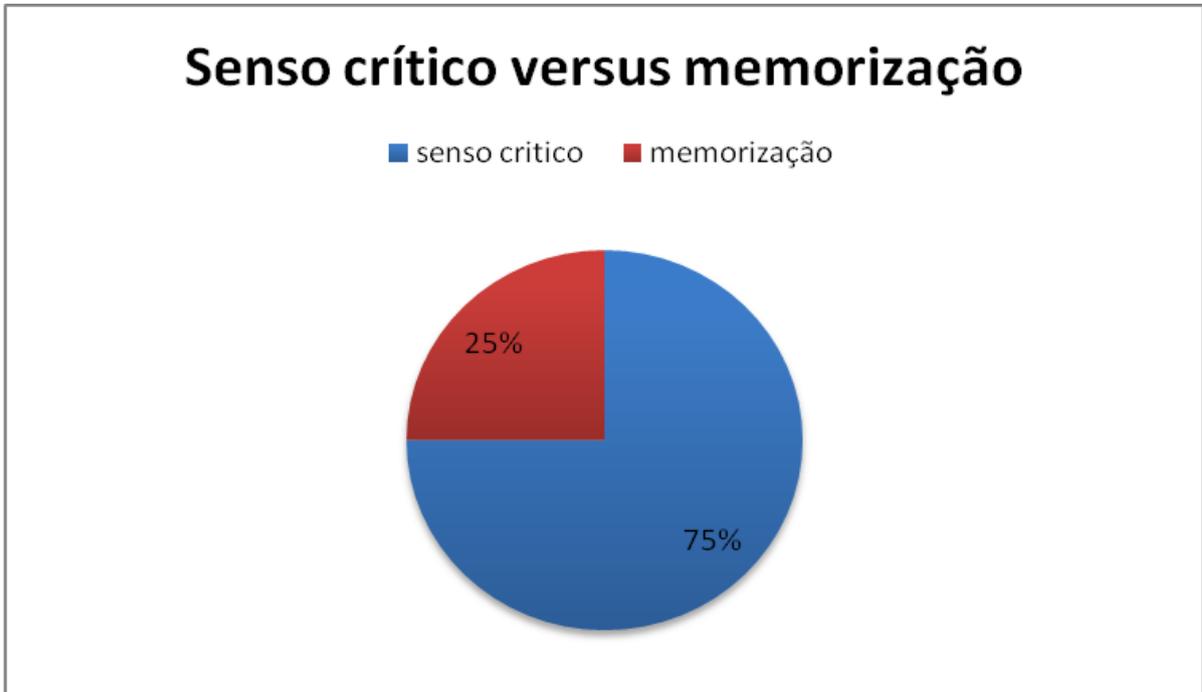


Figura 6: Gráfico referente ao desenvolvimento do senso crítico o da memorização.

Quando questionados se o material adotado desenvolve o senso crítico por parte desse aluno ou só estimula a memorização (questão 5)?

Por intermédio dos resultados obtidos, 25% dos professores responderam que o atual livro estimula a memorização e 75% desenvolve o senso crítico.

Nessa questão, segundo a observação de uma professora que comentou que " se o material for utilizado pelo aluno como um guia (pois muitas vezes é o único material que ele tem acesso) e que o professor faça uso dos textos presentes nele, selecione as atividades presentes, não fica apenas na memorização, ele traz conhecimento que torna o aluno crítico", isso demonstra que a forma como o professor se utiliza do livro, acaba refletindo na aprendizagem do aluno, se o professor utilizar ferramentas que incentivem o aluno a não memorizar conceitos e regras, mais procurar compreendê-los e interpretá-los, acaba por desenvolver um

aluno mais crítico e consciente em relação a assuntos não só relacionados a química, mais em outras áreas do conhecimento.

Segundo o que trata o PNL 2012 na escolha do livro didático, condiz com os resultados obtidos onde a grande maioria dos professores afirmou que o material desenvolve o senso crítico e não estimula a memorização, mais ainda não tem uma grande abrangência, isto se deve a nem todos os professores serem preparados para ministrar aulas.

Com relação ao livro didático, se este apresenta um conteúdo e atividades práticas condizentes com a realidade do aluno (questão 6)?

Conforme o gráfico da figura 7, 75% dos participantes dizem que condiz pouco com a realidade do aluno e do colégio, 12% afirmam condiz muito com a realidade e 13% que não condiz com a realidade.

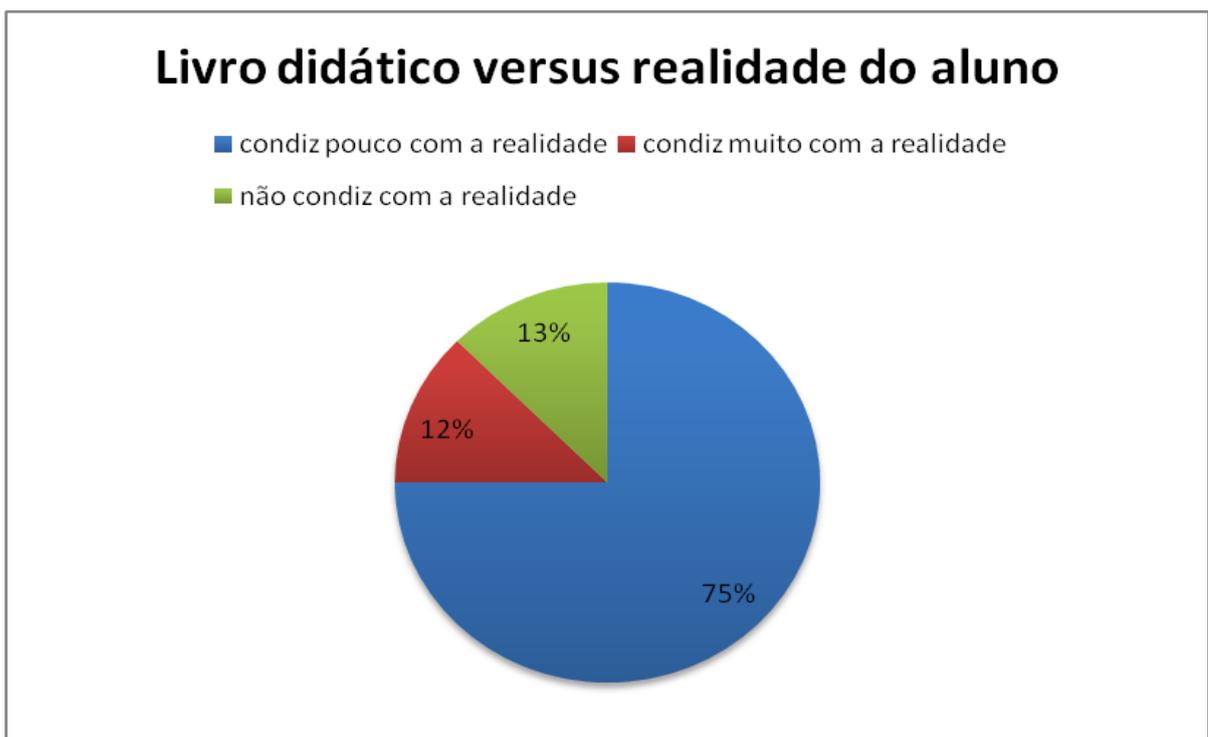


Figura 7: Gráfico referente se o livro didático condiz com a realidade do aluno.

Com esses resultados obtidos é possível observar que a grande maioria dos professores participantes da pesquisa foi unânime em afirmar, que o material utilizado condiz pouco com a situação que o aluno e o colégio vivem diariamente. Isto deve-se muitas vezes, que não existe um único livro que apresente

os conteúdos de forma a serem associados com situações do cotidiano do aluno, ou apresentam atividades práticas que não possuem condições de serem realizadas por causa da situação vivida pelo colégio, nesse ponto envolve a situação de investimento em estrutura por parte do governo, e também como é a prática metodológica utilizada por cada professor. Em relação aos percentuais atribuídos de 12% que condiz muito com a realidade e 13% não condiz com a realidade, isso se deve muitas vezes a estrutura de cada colégio, por exemplo dois colégios de uma mesma localidade podem possuir estruturas diferentes, um possuir laboratório e outro não.

Segundo os critérios do PNLD que propõe experimentos adequados à realidade escolar, previamente testados e com periculosidade controlada, ressaltando a necessidade de alerta acerca dos cuidados específicos para cada procedimento, não estaria de acordo com os resultados apresentados onde a grande maioria diz não condizer com a realidade dos alunos, isto muitas vezes se deve a estrutura que o colégio possui atualmente, contrariando as perspectivas em que o livro foi construído.

Quando questionados a respeito da organização e distribuição do conteúdo, se são satisfatórias para a aprendizagem do aluno (questão 7) ?

Conforme a figura 8, os resultados obtidos foram que 50% afirmam ser pouco satisfatório, 44% ser um pouco satisfatório e apenas 6% ser muito satisfatório.

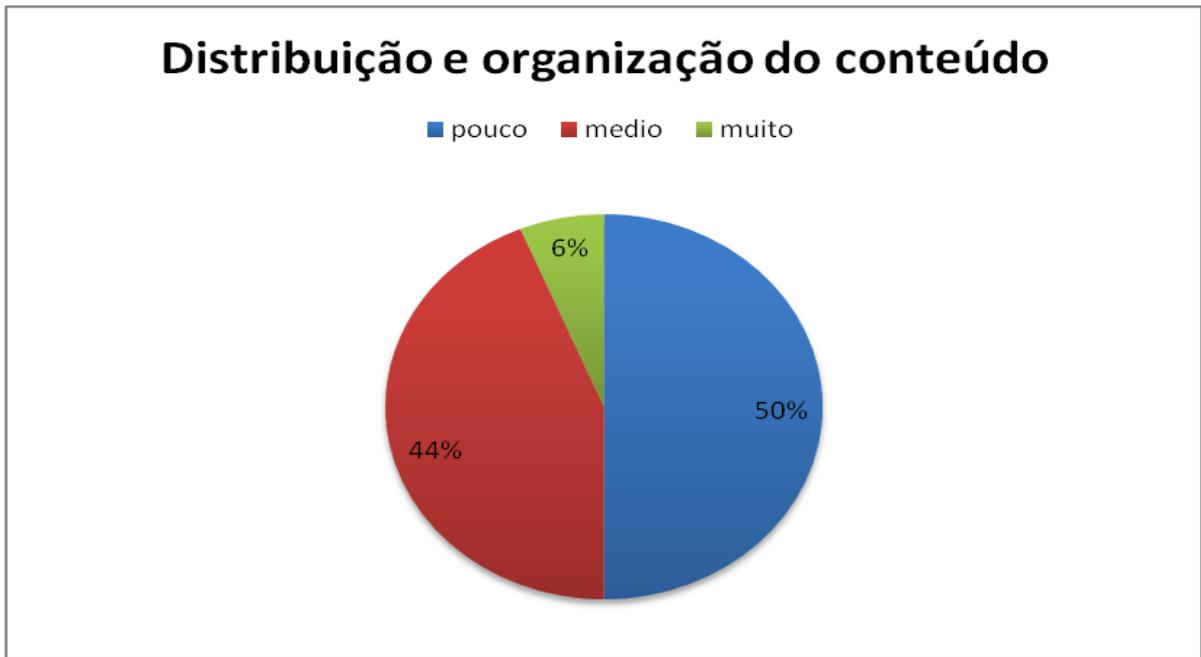


Figura 8: Gráfico referente a distribuição e organização do conteúdo.

Estes valores podem ser atribuídos a maneira como o professor distribui e trabalha os conteúdos em sala de aula. Podem ocorrer casos em que um conteúdo é muito extenso e acaba-se tomando muito tempo das aulas, tempo esse que os professores da rede publica tem de saber administrar, com isso acaba-se recorrendo a outros recursos didáticos como textos, pesquisas e apresentação de trabalhos para conseguir trabalhar todo o conteúdo programado para o semestre (LICCIARDI,2011)

Com referência aos exercícios do livro, eles desenvolvem a interpretação e o raciocínio por parte desse aluno (questão 8)?

19% dos professores participantes dizem que não desenvolve e 81% afirmam desenvolver o raciocínio e a interpretação.

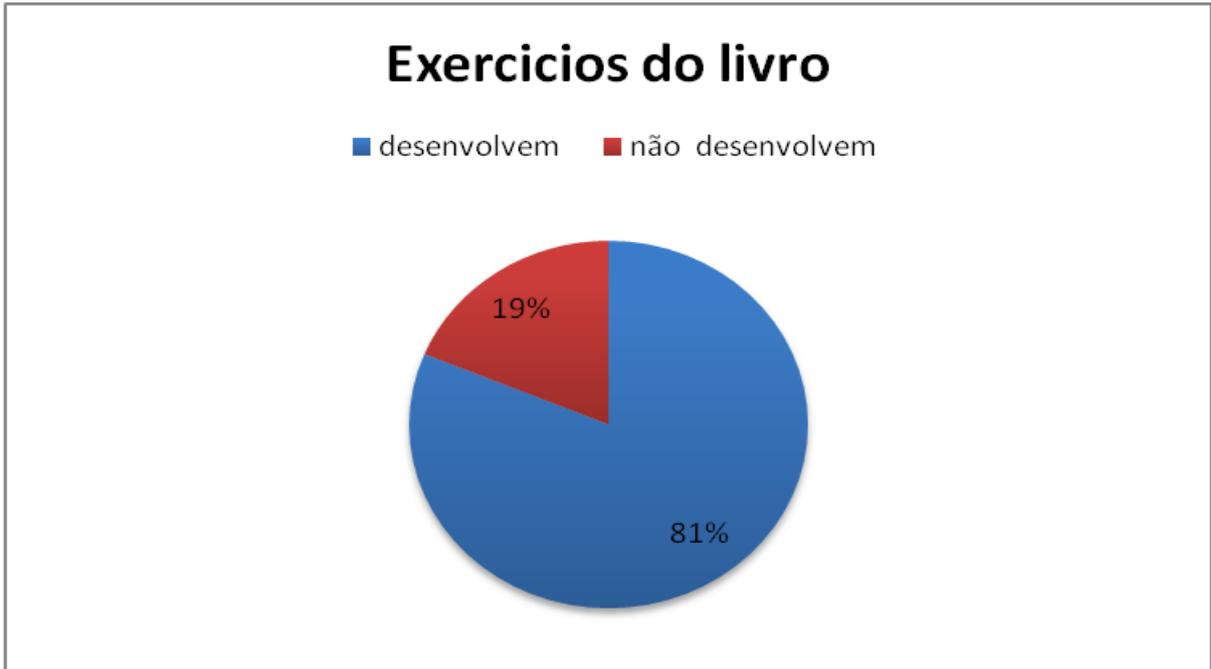


Figura 9: Gráfico referente a como é o desenvolvimento do aluno em relação aos exercícios propostos pelo livro.

Nessa questão pode-se observar, que os participantes não tem uma correta visão sobre como é desenvolver o raciocínio e a interpretação do aluno em relação ao conteúdo, boa parte afirma desenvolver o raciocínio e a interpretação, mas se o professor só trabalha com questões que não exigem muito esforço do aluno, em interpretar e compreender o resultado, será considerado satisfatório como a grande maioria dos entrevistados afirmou.

Em relação a questão “Quais são as ferramentas didáticas que o professor se utiliza para melhor expor o conteúdo abordado para os alunos?”(questão 9)?

O resultado encontra-se apresentado na figura 9. Uma porcentagem de 37% dos pesquisados se diz utilizar do quadro de giz, 43% de multimídia e 20% de leitura oral como recursos didáticos auxiliares no processo de ensino e aprendizagem.

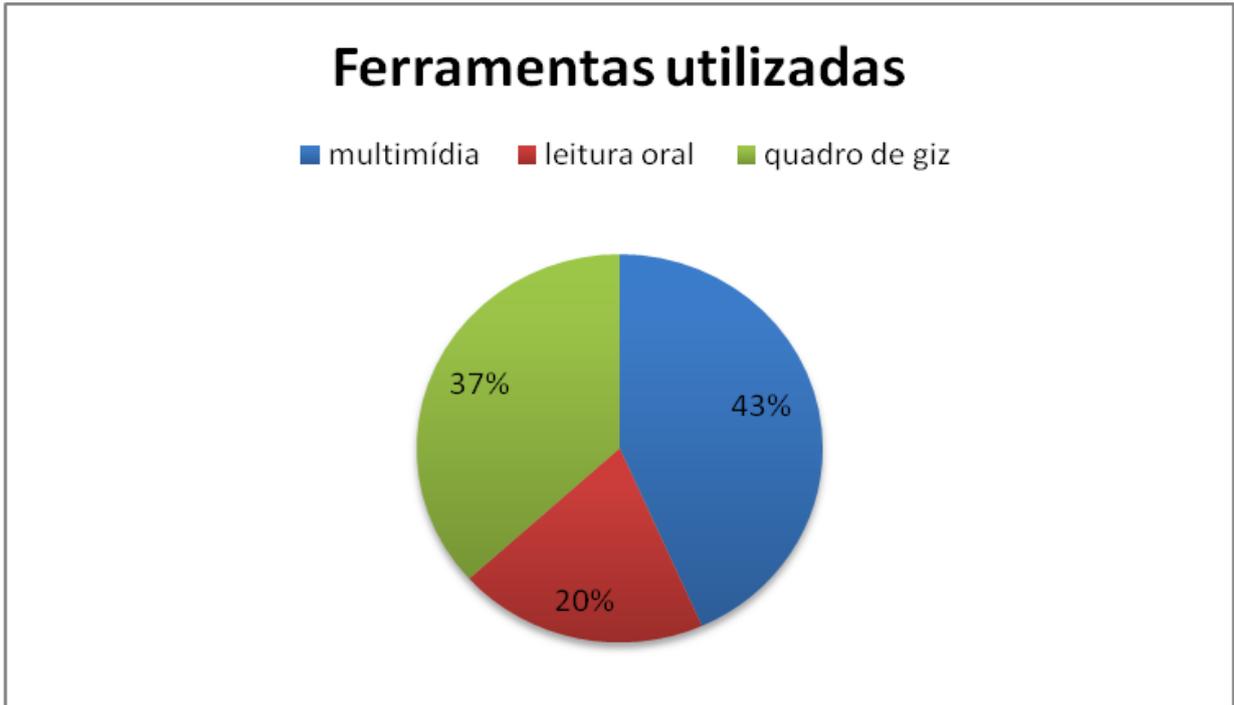


Figura 10: Gráfico referente as ferramentas didáticas utilizadas.

Fica evidente, por intermédio desses resultados apresentados que boa parte dos professores está familiarizado com os novos recursos didáticos disponíveis atualmente. Mesmo assim, o quadro negro ainda continua sendo um dos recursos mais utilizados e, mesmo com a advento da tecnologia continua em alta, a leitura oral como uma forma de introduzir os conteúdos também tem um lugar significativo na pesquisa, na visão dos professores como uma forma de apresentar os conteúdos aos alunos e associa-los a situações atuais.

Segundo o PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio) a avaliação das obras se baseia na premissa de que elas devem ser auxiliadoras do professor na sua missão educativa, lembrando, no entanto, que os livros não são o único recurso a ser utilizado por este na pratica pedagógica, nesse quesito observa-se que esta ocorrendo uma alteração na situação conforme a tecnologia avança novos recursos estão sendo colocado em pratica, auxiliando o professor no processo de ensino aprendizagem.

Em relação à questão 10, se o professor acha que a metodologia adotada por ele em sala de aula é satisfatória na maioria das vezes para a compreensão do conteúdo pelo aluno?

62% dos participantes diz que a sua metodologia é satisfatória, 25% diz pouco satisfatória e 13% muito satisfatória.

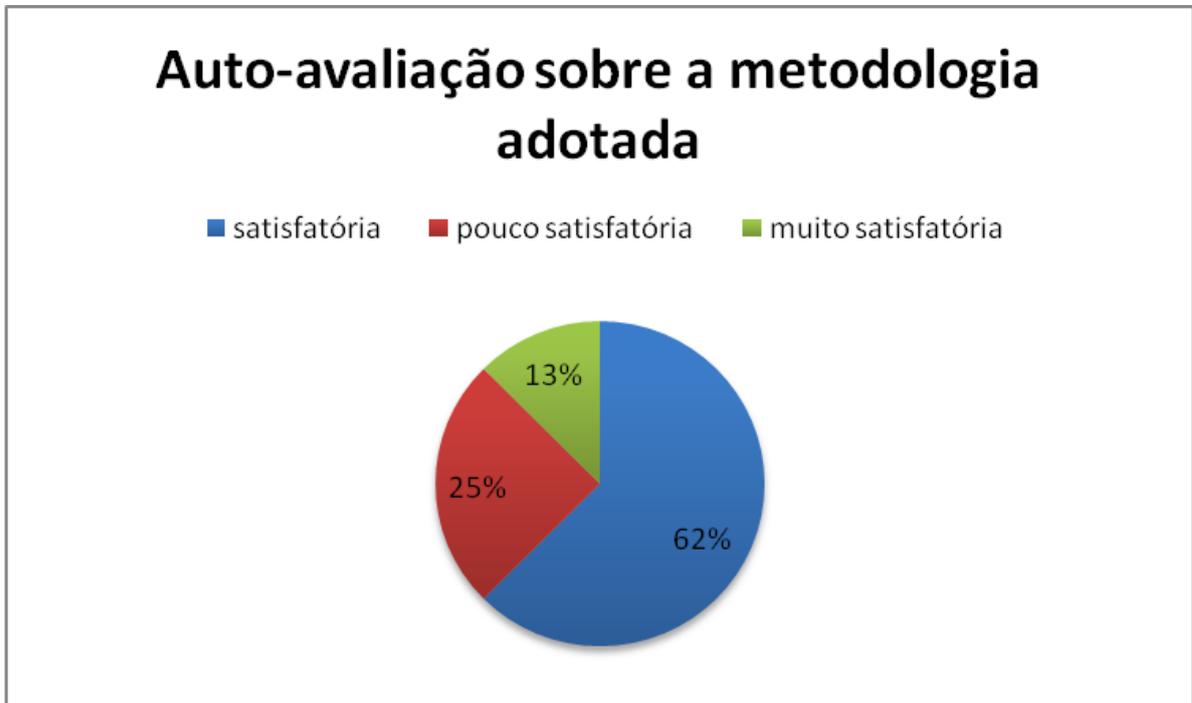


Figura 11: Gráfico referente a sua autoavaliação sobre a metodologia adotada.

Tais valores podem ter uma relação com o rendimento da turma em si, se o professor considerar que em um conteúdo os alunos tiveram um bom aproveitamento, ele considera a sua metodologia satisfatória, mesmo não considerando se o aluno revisa o conteúdo visto em sala de aula em casa. Outro ponto a ser discutido é se a sua metodologia atinge todos os alunos, ela pode ser satisfatória para alguns mais não beneficiar outros.

Nesse quesito, pode-se ver a influencia do professor possuir a licenciatura ou não, no momento de ministrar a disciplina, conforme a tabela 1 a grande maioria se diz formado em química mais não foi estabelecido desse total quantos possuem a licenciatura, e em relação a outras áreas apenas 3 participantes possuem a licenciatura, com isso pode-se verificar que um professor com a licenciatura plena, tem uma visão mais critica sobre a sua metodologia adotada, procura formas de abranger todos os alunos não apenas uma pequena parcela, procurando sanar suas dificuldades, não se conformando muitas vezes com resultados superficiais.

Quando os professores foram questionados sobre algumas modificações que julgam necessárias ao livro didático (questão 11)?

A grande maioria foi unânime em afirmar que o livro deveria ser construindo verificando-se a cultura, a situação real a qual a escola e o aluno convivem diariamente, deveria ser um livro com uma linguagem dinâmica e simples de ser compreendida, caso o aluno fosse estimulado a trabalhá-lo sozinho, que estimula-se também o raciocínio, a interpretação e o interesse dos mesmos. Alguns professores sugeriram que o mesmo deveria conter mais atividades praticas simples de serem desenvolvidas, com materiais de fácil obtenção, além do mais o livro deveria trazer questões que estimulassem a curiosidade e desafiassem o aluno, deveria trazer mais exemplos associados a situações cotidianas.

Pelo que podemos observar, o professor tem consciência que o livro adotado muitas vezes não é o ideal para aqueles alunos, ou aquela situação que muitas vezes a escola vive como por exemplo a falta de laboratórios e materiais, mas o que se percebe é que o professor tenta superar essas dificuldades buscando mais de um embasamento para trabalhar cada conteúdo como foi visto na questão 3, seguindo assim a ideia proposta por Carneiro, Santos e Mol, (2005), desde que o professor tenha consciência dos problemas existentes no livro e os discuta com os alunos.

Quando os participantes foram questionados sobre algumas modificações no método de utilização do livro didático (questão 12)?

Alguns professores sugeriram que o educador não deveria se utilizar somente de um material para expor o conteúdo, deveria procurar outros autores com linguagem e metodologias diferenciadas, e que procure trabalhar com praticas associadas com o conteúdo estudado, além de trabalhar o conteúdo associando com a realidade do aluno, apresentando exemplos do seu cotidiano.

Com essas sugestões pode-se verificar que a grande maioria dos professores propuseram modificações que estão relacionadas com as questões 6 e 10, tendo uma auto avaliação da metodologia por ele utilizada, e verificando onde é possível melhorar a forma como se utilizam do livro, buscando formas não tão mecânicas, mais didáticas e de fácil assimilação pelo aluno.

Discussão comparativa entre as questões.

Fazendo-se uma relação com as questões trabalhadas no questionário pode-se observar a relação existente entre as questões 2 e 3, se um professor afirma só se basear em um único livro, como nenhum dos pesquisados se diz utilizar só de um livro na questão 3. Em relação a questão 4 e a questão 6 se a linguagem do livro dificulta o entendimento do conteúdo por parte do aluno, o mesmo ficou demonstrado na questão 6, onde a grande maioria dos pesquisados afirma que o livro não condiz com a realidade do aluno em relação ao conteúdo, pode-se fazer um link com a questão 10 que se a linguagem do livro dificulta a aprendizagem e não condiz com a realidade do aluno, como a grande maioria dos pesquisados afirma que a sua metodologia é satisfatória para a aprendizagem do aluno.

Em relação as questões 5 e 8 pode-se observar que os resultados estão de acordo com o que foi pesquisado, segundo os participantes o livro desenvolve o senso crítico, então como deveria de se esperar na questão 8, o resultado foi positivo em relação ao desenvolvimento do raciocínio e interpretação em relação aos exercícios do livro.

Trabalhando-se com a questão 11 vemos uma relação existente com as questões 6 e 7 onde os participantes afirmam que o livro condiz pouco com a realidade do aluno e que a organização e distribuição dos conteúdos não é muito satisfatória a aprendizagem do aluno, sendo assim porque os professores não fizeram sugestões referentes a esses problemas que foram observados, algumas sugestões se enquadram dentro da questão 6 mais não abrange a questão 7.

Relacionado-se a questão 12, as questões 2, 3 e 6 pode-se observar que os professores divergiram em alguns pontos com relação principalmente a questão 2, e a questão 6.

Com isso pode-se concluir que muitos dos professores participantes, não tiveram sequer a mínima atenção ou mesmo entendimento em relação as questões que estavam respondendo, divergiram em muitos pontos e ressaltaram outros com mais ênfase.

6 CONCLUSÃO

Comparando-se com a metodologia utilizada no referido trabalho, boa parte dos professores tem uma percepção crítica sobre o livro didático adotado. e algumas das questões abordadas no questionário, condizem com o que o PNLD procura avaliar na escolha das obras. Todos os professores que participaram da pesquisa afirmam ter consciência de que o material o qual utilizam tem problemas, traz abordagens de alguns conteúdos e conceitos muitas vezes errôneos e que não se aplicam mais aos nossos dias, e que não condizem com a realidade que os alunos e a escola convivem diariamente. Além disso, muitos autores apresentam atividades práticas que seriam inviáveis de serem realizadas, ora por problemas de estrutura nas escolas ou colégios ou mesmo preparação do professor para executá-las, mesmo as obras serem escolhidas procurando atender as dificuldades das escolas e dos professores.

Boa parte dos professores participantes da pesquisa foi unanime em afirmar, que procura sempre complementar o conteúdo abordado no livro com outros autores que apresentem conceitos ou exemplos mais próximos da realidade dos alunos, porque mesmo o livro sendo uma importante ferramenta no processo ensino aprendizagem, não deve ser utilizada como a única fonte de verdade.

Com relação às deficiências que o livro possui, os professores concordaram que o mesmo deveria ser construindo segundo a realidade daquela região ou escola, e mesmo o livro sendo escolhido atendendo diversos critérios ele ainda é falho em relação a isso, e deveria apresentar conceitos e teorias que fossem associadas com a realidade atual desenvolvendo a curiosidade e o interesse dos alunos, nesse quesito acaba entrando a experiência o conhecimento e a habilidade do professor em contornar as dificuldades que a obra acaba trazendo.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Secretaria da Educação Básica. Fundo de Desenvolvimento da Educação. **Química: catálogo do programa nacional do livro didático do ensino médio: PNLEM/2008**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Básica, 2007.
- BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. **Programa Nacional do Livro Didático do Ensino Médio**. Brasília, 2005.
- BRASILIA. **Guia de livros didáticos : PNLD 2012 : Química**. Brasília : Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.
- CARNEIRO, M. H. S.; SANTOS, W. L. P.; MÓL, G. S. Livro didático inovador e professores: uma tensão a ser vencida innovating textbook and Teachers: a challenge tension.
- Faculdade de educação - Universidade de Brasília, Instituto de química – Universidade de Brasília**. Brasília – BR, V.7, n.2, dez. 2005.
- DOMINGUINI, L.; ORTIGARA, V. **Análise de conteúdo como metodologia para seleção de livros didáticos de química**. Programa de pós-graduação em educação (PPGE). Universidade do extremo sul catarinense, UNESC. Criciúma – SC, 2007.
- LAJOLO, M. **Livro didático: um (quase) manual de usuário**. Brasília; Revista e aberto, 1996.
- LICCIARDI, N. O significado do trabalho do professor e sua relação com a educação. **UniABC**, Abc paulista, v.2, n.1, 2011
- MARTORANO, S. A. A; MARCONDES, M. E. R. As concepções de ciência nos livros didáticos de química, dirigidos ao ensino médio, no tratamento da cinética química no período de 1929 a 2004. **Instituto de química universidade de São Paulo – USP**. São Paulo – SP, v.13, n.3, p.341-355, 2009.
- MOLINA, O. **Quem engana quem? Professor x livro didático**. Campinas: Papirus, 1987.
- OLIVEIRA, A. L. **O livro didático**. 3.ed. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 1986.
- PFROMM NETO, S.; DIB, C.; ROSAMILHA, N. **Livro na Educação**. Rio de Janeiro: Primor, p.256, 1974.
- RICHAUDEAU, F. **Conception et production des manuels scolaires: guide pratique**. Paris: UNESCO, 1979.

SÁ, M. B. Z.; FILHO, O. S. Relações entre ciência, tecnologia e sociedade em livros didáticos de química. **Departamento de química, Universidade Estadual de Maringá**. Maringá – PR, v.31, n.2, p.150-166, 2009.

SANTOS, S. M. O. Critérios para avaliação de livros didáticos de química para o ensino médio. **Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação instituto de física e instituto de química**. Brasília – DF, ago. 2006.

ZABALA, A. ***A prática educativa. Como ensinar***. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

APÊNDICES

ANEXO 1

Questionário aplicado aos professores de química da rede estadual de ensino da região de Francisco Beltrão.

Nome : Autor do livro: Cargo efetivo () Contratado ()	Instituição: Título: PSS ()
<p>1-O professor é formado na área a qual ministra a referida disciplina? Sim () Não () Se não, qual área ou curso o professor(a) é formado(a)? _____</p>	
<p>2-Como o professor se utiliza do livro didático para expor o conteúdo de química? Como livro guia () Como referencia () Só se baseia nele ()</p>	
<p>3-Para preparar a aula, o professor só se baseia no livro adotado pelo colégio ou procura mais outros autores? Apenas o livro adotado () Além do adotado mais dois livros () Além do adotado, mais três livros, ou mais ()</p>	
<p>4-Você acha que a linguagem utilizada pelo livro adotado é de fácil assimilação e compreensão pelo aluno? Sim () Não ()</p>	

5-Esse material adotado desenvolve o senso critico por parte desse aluno ou só estimula a memorização?

Desenvolve o senso crítico ()

Estimula a memorização ()

6-Esse livro apresenta um conteúdo e atividades práticas condizentes com a realidade do aluno e do colégio?

Condiz pouco com a realidade do aluno e do colégio ()

Condiz muito com a realidade do aluno e do colégio ()

Não condiz com a realidade do aluno e do colégio ()

7-A organização e distribuição do conteúdo são satisfatórias para a aprendizagem do aluno?

Pouco satisfatória ()

Não muito satisfatória ()

Muito satisfatória ()

8-Com referência aos exercícios do livro, eles desenvolvem a interpretação e o raciocínio por parte desse aluno?

Desenvolvem ()

Não desenvolvem ()

9-Quais são as ferramentas didáticas que o professor se utiliza para melhor expor o conteúdo abordado para os alunos?

Através de multimídia()

Através da leitura oral por parte dos alunos()

Transcrevendo o conteúdo no quadro ()

10-O professor acha que a metodologia adotada por ele em sala de aula é satisfatória na maioria das vezes para a compreensão do conteúdo pelo aluno?

Satisfatória ()

Pouco satisfatória () Muito satisfatória ()
11-Proponha algumas modificações para o livro utilizado?
12- Sugira algumas modificações no método de utilização do livro didático que melhorem a compreensão do aluno?

ANEXO 2

Página da web com os dados referentes a situação no Comitê de Ética perante a autorização de aplicação do questionário.



 principal
  ajuda on-line
  ajuda
  sair

Público **Pesquisador** Alterar Meus Dados

Henrique Emilio Zorel Junior - Pesquisador | V2.12
 Sua sessão expira em: 39min 18

Cadastros

Você está em: Pesquisador > Gerir Pesquisa > Detalhar Projeto de Pesquisa

DETALHAR PROJETO DE PESQUISA

Dados do Projeto de Pesquisa

Título da Pesquisa: Percepção sobre a Qualidade do Livro Didático de Químicaa pelo Professor
 Pesquisador: Henrique Emilio Zorel Junior
 Área Temática:
 Versão:
 CAAE:
 Submetido em: 11/04/2012
 Instituição Proponente: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANA ((UTFPR))
 Situação: Em Recepção e Validação Documental
 Localização atual do Projeto: Centro Universitário José Campus Andrade - UNIANDRADE

Documentos Postados do Projeto

Tipo Documento	Situação	Arquivo	Postagem
Interface REBEC	A	 PB_XML_INTERFACE_REBEC.xml	17/09/2012 09:56:46
Projeto de Pesquisa	A	 PB_RELATORIO_PESQUISA_17931.pdf	11/04/2012 09:34:43
Folha de Rosto	P	 Folha Rosto Pesquisa.pdf	11/04/2012 09:32:52
Declarações Diversas	P	 Termo de ciencia do responsavel pelo campo de estudo.pdf	11/04/2012 07:22:23
Outros	P	 Questionário a ser analisado pelo comite de etica.pdf	11/04/2012 07:21:42
Situação das pesquisas	P	 Declaração sobre a coleta de dados que não foi iniciada.pdf	11/04/2012 07:17:12
Brochura do Pesquisador	P	 Curriculo Lattes Prof(a).Sirlei Dias Teixeira.pdf	11/04/2012 07:16:42
Documento comprobatório	P	 Documentos Henrique Emilio Zorel Junior.pdf	11/04/2012 07:14:58
TCUD - Modelo de Termo de Consentimento de uso de banco de dados	P	 Termo de compromisso para uso de dados em arquivo.pdf	11/04/2012 07:13:45
TCLE - Modelo de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	P	 Termo de consentimento livre e esclarecido.pdf	11/04/2012 07:13:14

[Listar Todos »](#)

Tramitação:

CEP Trâmite	Situação	Data Trâmite	Parecer	Informações
CONEP	Submetido para avaliação do CEP	11/04/2012		

Localização atual do Projeto: Centro Universitário José Campus Andrade - UNIANDRADE

Conselho Nacional de Saúde SUS Ministério da Saúde 