



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA**

**KELLY MONALIZA ARAUJO DOS SANTOS CALUÊTE**

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE- PB SOBRE A ESCOLHA DO  
LIVRO DIDÁTICO**

**Campina Grande-PB**

**2016**

**KELLY MONALIZA ARAUJO DOS SANTOS CALUÊTE**

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE- PB SOBRE A ESCOLHA DO  
LIVRO DIDÁTICO**

Trabalho apresentado como  
requisito para obtenção do título de  
**Graduada em Licenciatura em  
Química**, pela Universidade Estadual  
da Paraíba.

Orientador: Prof. MSc. Gilberlândio Nunes da Silva

**Campina Grande-PB**

**2016**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

C166c Caluête, Kelly Monaliza Araujo dos Santos.  
Concepções dos professores de química de uma escola pública de Campina Grande-PB sobre a escolha do livro didático [manuscrito] / Kelly Monaliza Araujo dos Santos Caluête. - 2016.  
31 p.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2016.  
"Orientação: Prof. Me. Gilberlândio Nunes Da Silva, Departamento de Química".

1. Programa Nacional do Livro Didático. 2. Livro didático.  
3. Ensino de química. I. Título.

21. ed. CDD 371.32

**KELLY MONALIZA ARAUJO DOS SANTOS CALUÊTE**

**CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DE UMA ESCOLA  
PÚBLICA DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE- PB SOBRE A ESCOLHA DO  
LIVRO DIDÁTICO**

Trabalho apresentado como  
requisito para obtenção do título de  
Graduada em Licenciatura em  
Química, pela Universidade Estadual  
da Paraíba.

APROVADA EM 20/05/2016

**BANCA EXAMINADORA**

Gilberlândio Nunes da Silva

*Prof. MSc. Gilberlândio Nunes da Silva - CCT/UEPB*

*Orientador*

Francisco Ferreira Dantas Filho

*Prof. Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho - CCT/UEPB*

Examinador Interno

Railton Barbosa de Andrade

*Prof. Dr. Railton Barbosa de Andrade - CCEN/UEPB*

Examinador Externo

**Campina Grande-PB**

**2016**

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu Senhor, por toda a capacidade e sabedoria durante todos esses anos, por conseguir enfrentar cada dificuldade e por poder desfrutar das bênçãos derramadas sobre minha vida.

Aos meus pais, Eliene e Vandenberg que me deram a vida, ensinaram a ter responsabilidade e lutar pelos meus sonhos, minha sincera gratidão.

Ao meu esposo, Paulo Victor, pela ajuda, compreensão, dedicação durante essa jornada, e acima de tudo pelo amor demonstrado, realmente o amor sempre vence e nunca falha!

Aos amigos que trilharam comigo essa trajetória de cursar Química. Com estudos, conversas, encontros, desabafos só fortaleceram nossos laços e fizeram de nós amigos para uma vida toda. Muito obrigada, Karen, Samara, Roberto, Thales e André. Que Deus abençoe vocês e que todos alcancem os seus desígnios.

Aquele que acreditou em mim, que teve paciência e me compreendeu em momentos difíceis da minha vida, meu professor e amigo, Gilberlândio Nunes, agradeço pelo conhecimento compartilhado, pela postura ética profissional.

Aos professores membros da banca de defesa deste trabalho, professor Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho e a professor Dr. Railton Barbosa de Andrade pelo aceite ao convite e pelas contribuições neste trabalho de conclusão de curso.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Percepção dos professores sobre o livro didático.....	22
Tabela 2: Compreensão do processo de escolha do LD.....	23
Tabela 3: Se os professores tem conhecimento das estratégias usadas pelas editoras para divulgação dos livros didáticos.....	25

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

**COLTED** - Comissão do Livro Técnico e Livro Didático

**ECT** - Empresa de Correios e Telégrafos

**FAE** - Fundação de Assistência ao Estudante

**FENAME** - Fundação Nacional do Material Escolar

**FNDE** - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

**INEP** - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

**INL** - Instituto Nacional do Livro

**IPT** - Instituto de Pesquisas Tecnológicas

**LD** – Livro Didático

**MEC**- Ministério da Educação e Cultura

**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

**SEB** - Secretaria de Educação Básica

**“Eu é que sei que pensamentos  
tenho a vosso respeito, diz o Senhor;  
pensamentos de paz e não de mal, para  
vos dar o fim que desejais.”**

**Jeremias 29: 11**

## RESUMO

Os programas de material didático do governo federal, em particular o PNLD, têm a intenção de contribuir para a garantia de materiais didáticos de qualidade, disponíveis para subsidiar o desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem nas escolas de educação Básica, e são desenvolvidos com o intuito de dar conta de um dos aspectos que, desde a Constituição de 1988, constitui dever do Estado com a educação. O PNLD como programa de distribuição gratuita de obras didáticas de forma sistemática e regular a todos os alunos das Redes Públicas Escolares de todo país e esse considerado um programa de Política Pública de Estado. Neste contexto, está pesquisa procurou diagnosticar em uma escola pública a compreensão dos professores sobre a política do livro didático, se eles conhecem os critérios estabelecidos pela equipe do MEC na seleção das coleções adotadas pelo PNLD, se eles fizeram leituras das resenhas dos livros disponibilizadas no site do MEC, e quais os critérios que usaram para escolher a coleção adotada para trabalhar no triênio. O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza quali-quantitativa. Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória, que visa explorar um determinado problema de estudo com vista a compreender- lo. O público alvo da pesquisa foram cinco professores de química do ensino médio de uma escola pública do Município de Campina Grande – PB. O instrumento utilizado para coleta de dados, foi um questionário que possuía seis perguntas abertas, permitindo dessa forma identificar o que cada sujeito pensa a respeito do objeto de investigação da pesquisa. Para a análise dos resultados do questionário, categorizou-se as respostas a partir dos conteúdos expressos nas respostas atribuídas a pesquisa, utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977) e a discussão foi à luz do referencial teórico. Os resultados apontam que os professores pesquisados não tem domínio dos critérios referentes à avaliação das obras inscritas no PNLD 2015 e nem conhecimento prévio das orientações do Guia do Livro Didático. Em um contexto geral é possível confirmar que os professores pesquisados apresentam algum tipo de insatisfação na escolha do livro adotado na escola que trabalha, esta é relacionada à falta de consenso entre os colegas no momento de decidir a coleção que será usada no triênio, bem como a carência de informações do Guia que é disponibilizado no site do PNLD.

**Palavras-chave:** PNLD; Seleção de Livros Didáticos; Estudo de Caso.

## **ABSTRACT**

The courseware federal government programs, particularly PNLD, are intended to contribute to ensuring educational quality materials, available to support the development of educational and learning processes in basic education schools and are developed in order to give account of one of the aspects that since the 1988 Constitution, is the duty of the State with education. PNLD as the free distribution program of didactic works systematically and regularly to all students of public schools throughout the country and is considered a Public State Policy program. In this context, this research attempted to diagnose in a public school understanding of teachers on the textbook policy to know the criteria established by MEC team in the selection of collections taken by PNLD, became readings of reviews of books available on MEC website and which criteria they used to choose collections adopted to work in the triennium. The present paper is characterized as a qualitative and quantitative nature research. Therefore, it is an exploratory research, which aims at exploring a particular problem of study to better understand it. The target audience of the research were five high school chemistry teachers in a public school in the city of Campina Grande - PB. The instrument used for data collection was a questionnaire of six open questions, thus allowing one identify what each individual thinks about the researched object of investigation. For the analysis of the survey results, the responses were categorized, from content expressed in the responses assigned to the research using the analysis technique of content Bardin (1977) and the discussion was based on the theoretical framework. The results show that the teachers surveyed have no control criteria for the assessment of works entered in PNLD 2015 and no prior knowledge of the Textbook Guide guidelines. In a general context one can confirm the teachers surveyed have some kind of dissatisfaction on the book choice adopted in the school they work, this is related to the lack of consensus among the colleagues when deciding on the collection that will be used for three years, and the lack of Guide information that is available on PNLD site.

**Keywords:** PNLD, Selection of Textbooks, Case Study

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	122
2.OBJETIVOS.....	133
2.1 <b>Objetivo Geral</b> .....	133
2.2 <b>Objetivos Específicos</b> .....	133
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	144
3.1. <b>A Evolução do PNLD no Brasil</b> .....	144
3.2. <b>Os Critérios de Avaliação dos Livros Didáticos no PNLD</b> .....	155
3.3. <b>O Papel do Professor no PNLD</b> .....	166
3.4. <b>A Escolha do Livro Didático pelo Professor e o Ensino de Química</b> .....	188
4. METODOLOGIA.....	20
4.1 <b>Natureza da Pesquisa</b> .....	20
4.2 <b>Participantes da Pesquisa</b> .....	20
4.3 <b>Instrumentos de Coleta de Dados e Análise dos Resultados</b> .....	20
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	222
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	277
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	288
APÊNDICE.....	311

## 1. INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9394/96, em seu artigo 4º, inciso VII faz menção aos programas de apoio ao material pedagógico: “O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante garantia de atendimento do educando no Ensino Básico, por meio de programas suplementares de material didático [...]” (BRASIL, 1996).

Atualmente os livros didáticos são distribuídos para docentes e discentes, e estes ocupam uma posição de grande importância no processo de ensino-aprendizagem, originando assim diversas pesquisas a cerca deste importante instrumento, neste contexto, o governo federal vem executando o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) que distribui gratuitamente livros didáticos para as escolas públicas brasileiras.

É importante pontuar, que atualmente existem inúmeras fontes que podem ser utilizadas pelos professores para pesquisarem e prepararem suas aulas, assim como pelos alunos ao estudarem, tanto na escola quanto em casa, no entanto a literatura científica reporta que o livro didático ainda é o principal material didático dos professores e alunos. Desta forma, reafirma-se a grande importância dos livros didáticos, assim como os conceitos, textos, figuras, discussões, tabelas e exercícios presentes nestes livros.

Atualmente a política institucional do livro didático vinculada ao MEC disponibiliza no site do FNDE os guias e as resenhas dos livros selecionados para ser usado em um triênio nas escolas públicas brasileiras, este são previamente escolhidos por grupos de pesquisadores e professores da equipe institucional do MEC. Em um segundo momento os professores terão a oportunidade de receber em suas escolas as coleções disponibilizadas pelo PNLD para escolher uma e fazer uso por um período de três anos.

É importante destacar, que o programa do PNLD, o Guia de Livros vem passando por constantes evoluções que favorece aos professores no processo de escolha do Livro. Neste contexto, está pesquisa procurou diagnosticar em uma escola pública a compreensão dos professores sobre a política do livro didático, se eles conhecem os critérios estabelecidos pela equipe do MEC para selecionar as coleções adotadas pelo PNLD, se eles fizeram leituras das resenhas dos livros disponibilizadas no site do MEC, e os critérios usados para escolher a coleção adotada para trabalhar na sua escola em um triênio.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Investigar se os professores de química de uma Escola Pública do Ensino Médio na cidade de Campina Grande-PB conhecem os critérios determinados pelo PNLD para a escolha do livro didático.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Analisar o entendimento dos professores de química com relação aos critérios de escolha do livro didático.
- Verificar nos documentos oficiais as orientações que influenciam a seleção do livro didático no ensino de química.
- Avaliar as práticas dos professores de química quanto à escolha do livro didático.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1. A Evolução do PNLD no Brasil

Durante todo um período de desenvolvimento da educação no Brasil, o livro didático foi entendido como uma produção cultural era modesta, e, por conta disso, era desconsiderados por bibliógrafos, educadores e intelectuais. Atualmente as análises dos livros didáticos foram ampliadas, tendo sido destacados os aspectos educativos e o papel desse material na escola contemporânea. (MANTOVANI, 2009).

Em um contexto histórico, a década de 20 do século passado o Estado cria um órgão específico para legislar sobre políticas do livro didático, o Instituto Nacional do Livro (INL), contribuindo para dar maior legitimidade ao livro didático nacional e, conseqüentemente, auxiliando no aumento de sua produção. Décadas depois, em 1971 O Instituto Nacional do Livro (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 Comissão do Livro Técnico e Livro Didático (COLTED). (BRASIL, 2015).

Pelo decreto nº 77.107, de 4/2/76, em 1976, o governo assume a compra de boa parcela dos livros para distribuir a parte das escolas e das unidades federadas. Com a extinção do INL, a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME) torna-se responsável pela execução do programa do livro didático. Os recursos provêm do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e das contrapartidas mínimas estabelecidas para participação das Unidades da Federação. Devido à insuficiência de recursos para atender todos os alunos do ensino fundamental da rede pública, a grande maioria das escolas municipais é excluída do programa. (BRASIL, 2015)

Com o progresso no desenvolvimento de políticas públicas no Brasil, em substituição à FENAME, é criada a Fundação de Assistência ao Estudante (FAE), que incorpora o PLIDEF, em 1983, o grupo de trabalho encarregado do exame dos problemas relativos aos livros didáticos propõe a participação dos professores na escolha dos livros e a ampliação do programa, com a inclusão das demais séries do ensino fundamental. Logo em seguida em 1985, com a edição do decreto nº 91.542, de 19/8/85, o PLIDEF dá lugar ao Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o mais antigo dos programas voltados à distribuição de obras didáticas aos estudantes da rede

pública de ensino brasileira e iniciou-se, com outra denominação, em 1929. (BRASIL, 2015)

O PNLD e o PNLEM (Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio) em 2005, com caráter de reposição e complementação, são distribuídos livros didáticos de todos os componentes curriculares para os alunos do ensino fundamental, sendo plena a complementação dos livros consumíveis de 1º ano. No âmbito do PNLEM, houve distribuição de livros de português e matemática para todos os anos e regiões. (BRASIL, 2005)

Oliveira, Guimarães e Bomény (*op. cit.* p.20) citam um comentário feito por Robert Escarpit na obra *A Revolução do Livro* (Rio de Janeiro, FGV, MEC, 1976) destacando a importância do livro didático: “Dentre os livros funcionais, é acerca do livro escolar que se possuem maiores informações. Ele representa também, no gênero, a categoria mais importante”.

### **3.2. Os Critérios de Avaliação dos Livros Didáticos no PNLD**

O Livro Didático é um objeto cultural presente na educação escolar em todas as sociedades e traz consigo uma grande complexidade, pois “assume ou pode assumir funções diferentes dependendo das condições do lugar e do momento em que é produzido e utilizado nas diferentes situações escolares” (BITTENCOURT, 2004, p.1) e por estas características apresentadas, compreender as dimensões do Livro Didático e defini-lo não tem sido uma tarefa fácil.

Na visão de Choppin (2004) o Livro Didático é concebido a partir das questões pedagógicas, sociais e políticas de um determinado país ou região; em seguida é construída toda a estrutura textual, iconográfica e de formatação e, ao término desta etapa torna-se possível realizar a editoração. Após as adequações no que tangem a elaboração e realização material da estrutura física do livro, seguem-se as etapas de comercialização e distribuição, as quais independentemente do país e das instituições as que servem, públicas ou privadas, conduzem a altos gastos financeiros.

O PNLD envolve ações de diferentes sujeitos: editoras; equipes vinculadas às instituições de ensino superior que irão realizar a avaliação; professores que devem escolher as coleções e finalmente; os alunos que receberão os livros. O MEC se encarrega das questões operacionais e os recursos financeiros, bem como a definição

dos valores repassados às editoras - ficam a cargo do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE. (MACIEL, 2014).

De acordo com o guia de escolha no PNLD que disponibiliza uma resenha de cada obra, em que há destaque para as suas especificidades, as suas qualidades e, também, as suas limitações. Sabemos que cada escola, cada sala de aula e cada professor tem suas peculiaridades, com diferentes projetos pedagógicos. O conjunto de obras avaliadas e aprovadas pelo PNLD 2015 procura abranger a diversidade típica do contexto educacional brasileiro.

O livro didático escolhido para adoção em sala de aula deve ser coerente com o projeto pedagógico da escola, exercendo um papel de mediador pedagógico no planejamento da disciplina, como um recurso a mais para estudo pelos alunos. Não é o livro didático que define os temas a serem estudados na escola, mas, ao contrário, ele é um dos recursos para apoiar o professor na tomada de decisão sobre a melhor sequência didática a ser empreendida com seus alunos. (PNLD, 2016)

Segundo Fracalanza, Amaral e Gouveia (1987), a escolha do livro didático como objeto de investigação decorre de dois fatores principais. O primeiro leva em consideração o aumento do número de vagas nas escolas de Ensino Fundamental e Médio a partir dos anos 1960, e o segundo fator está relacionado ao aumento do número de professores egressos de instituições privadas de ensino. Muitos desses docentes, devido à falta de atualização adequada para a prática docente, ou às lacunas existentes em seus cursos de licenciatura, passaram a depender cada vez mais dos manuais escolares. Em face de sua larga presença na prática pedagógica, os livros didáticos passaram a ser objeto de análises caracterizadas por diversos estilos e objetivos.

Dentre os aspectos citados por Loguércio (2001), a respeito dos critérios utilizados nas investigações, destaca-se a importância da elaboração de novos critérios para análise dos livros didáticos, com a intenção de aprimorar, cada vez mais, a escolha consciente em relação aos conteúdos e a sua finalidade, e quais as limitações de um livro didático. Entretanto, muito ainda há para ser feito, especialmente em relação aos livros didáticos de química do Ensino Médio.

### **3.3. O Papel do Professor no PNLD**

Conforme afirma Pereira (2004, p.71), não se pode negar que o material didático em especial o livro, seja um instrumento importante para o trabalho do professor. Por

esse motivo, o livro didático tem representado um papel significativo no processo de ensino-aprendizado. Entre os professores, há tanto os que têm nele seu único material de trabalho, quanto os que o utilizam apenas como apoio às suas aulas nas atividades escolares, mas mesmo assim, não chegam a abrir mão dele.

O atual Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é uma política pública de avaliação, aquisição e distribuição de livros didáticos que têm como principal objetivo, subsidiar o trabalho pedagógico dos professores por meio da distribuição destas coleções aos alunos da educação básica (BRASIL, 2011). A Política Pública do PNLD tem como premissa que o professor da Educação Básica escolha os livros a partir de uma seleção de obras didáticas que passaram por uma avaliação criteriosa proposta pelo MEC/SEB.

São várias as instâncias envolvidas para a escola do livro didático: Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional - FNDE, Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT, Secretaria de Educação Básica - SEB, escolas de Educação Básica estaduais, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, Editoras, Empresa de Correios e Telégrafos – ECT.

O processo de avaliação das obras é extremamente detalhado e, portanto, é preciso dispor de tempo para a sua execução. A comissão de análise dos Livros Didáticos é composta por uma equipe de especialistas em diferentes áreas da Química, professores de Ensino de Química, graduados em Química e professores da Educação Básica e:

Cada coleção foi avaliada por dois especialistas, individualmente e, depois em conjunto, sem que fossem identificados título, autoria e editora. A avaliação, feita a partir dos critérios elencados anteriormente, ofereceu um retrato detalhado das características, das qualidades e dos problemas de cada obra. As coleções aprovadas nesse processo são apresentadas em formato de resenhas e compõem o (...) Guia de Livros Didáticos – PNLD – 2012 (BRASIL, 2011b, p.11).

Muitas influências políticas, econômicas e sociais, tanto nacionais quanto internacionais, estiveram ao longo destes anos influenciando, tanto a composição dos livros didáticos, quanto à estrutura física e o conteúdo neles presente, não se trata de uma escolha feita por educadores, professores e gestores.

O formato atual do PNLD/2012 resulta de uma relação entre o livro didático e o Estado, o qual sempre esteve inserido em duas questões centrais: a qualidade dos livros e as condições políticas e operacionais que envolvem a escolha, aquisição e distribuição desses livros (BATISTA, 2001).

### **3.4. A Escolha do Livro Didático pelo Professor e o Ensino de Química**

No Brasil, o Livro Didático, continua sendo a principal referência para a prática pedagógica do professor, conforme afirmam Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007).

Para Romanatto (2007), o livro didático é um eficiente recurso da aprendizagem no contexto escolar. Partindo do princípio de que o verdadeiro aprendizado deve ser apoiado na compreensão e não somente na memorização, e de que é só na interação com a classe que se pode estimular o raciocínio e o desenvolvimento de ideias próprias em busca de soluções, cabe ao professor aguçar seu espírito crítico diante do livro didático. Se o professor estiver atento para analisar e selecionar o livro didático, estará capacitado para o seu devido emprego.

A escolha do professor pelo Livro Didático deve ser bem elaborada. Molina (1987), destaca que o professor deve procurar conhecer alguns dos aspectos mais importantes relacionados aos textos didáticos; lançar mão de seus próprios critérios de valor; numa atitude sadia de crítica e autocrítica; lembrar sempre que o livro didático não deixará nunca de ser um meio para se constituir num fim em si mesmo.

Segundo Alvarez, (1991), a escolha do LD é uma das poucas autonomias que o professor ainda possui no exercício de sua profissão. Porém, as condições precárias de trabalho do professor, o número demasiado de coleções a serem analisadas, somadas às possíveis lacunas na orientação em sua formação, a escolha do livro didático, termina por ser feita de maneira aleatória, caótica, em lugar de ser uma opção consciente. O professor precisa analisar os textos que encontra a seu dispor, antes de decidir sobre aquele a ser adotado. Não só para detectar erros de conteúdos ou distorções pedagógicas, mas principalmente para verificar se os objetivos e pressupostos do autor são adequados ao curso que planejou.

Segundo Costa *et. al.* (2005), a metodologia utilizada no ensino de química, na maioria das vezes, prioriza a memorização de conceitos, de fórmulas, de reações, ignorando a importância de mostrar aos alunos a verdadeiro valor desta disciplina e o que ela representa em suas vidas.

O motivo de ensinar Química é a formação de cidadãos conscientes e críticos: “A Química é também uma linguagem. Assim, o ensino da Química deve ser um facilitador da leitura do mundo. Ensina-se Química, então, para permitir que o cidadão possa interagir melhor com o mundo”. (CHASSOT, 1990)

## 4. METODOLOGIA

O percurso metodológico realizado na execução desta pesquisa constitui-se: natureza da pesquisa, a escolha dos sujeitos, a coleta e análise dos dados com a intensão de analisar os critérios utilizados pelos professores para a escolha do LD.

### 4.1 Natureza da Pesquisa

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza quali-quantitativa. Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória, que visa explorar um determinado problema de estudo com vista a compreendê-lo. Conforme Gil (2002), “pesquisas exploratórias tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícitos ou a construir hipóteses, incluindo levantamento bibliográfico, documental, entrevistas e estudos de caso”. O questionário foi planejado e desenvolvido com objetivo de compreender o conhecimento dos professores em relação ao processo de escolha do LD.

A pesquisa teve como finalidade diagnosticar o entendimento dos participantes a respeito dos critérios usados por professores do ensino médio para a escolha do LD no triênio de 2015 a 2017.

### 4.2 Participantes da Pesquisa

O público alvo da pesquisa foram cinco professores de química do ensino médio de uma escola pública do Município de Campina Grande – PB.

### 4.3 Instrumentos de Coleta de Dados e Análise dos Resultados

O instrumento utilizado para coleta de dados, foi um questionário que possuía seis perguntas abertas, permitindo dessa forma identificar o que cada sujeito pensa a respeito do objeto de investigação da pesquisa.

Segundo Gil (1999), os questionários podem ser definidos como uma técnica de investigação composta por um número elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, que tem como objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

Para a análise dos resultados do questionário, categorizou-se as respostas a partir dos conteúdos expressos nas respostas atribuídas a pesquisa, utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin (1977) e a discussão foi à luz do referencial teórico.

## 5. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1: Percepção dos professores sobre o livro didático

## CATEGORIA 1 : A VISÃO DO PROFESSOR COM RELAÇÃO AO LIVRO DIDÁTICO.

SUBCATEGORIAS	Nº DE FALAS (%)	FALA DOS SUJEITOS
1.1 O professor deixa explícito quais os critérios que levaram ele escolher o livro didático.	80%	<i>“O que se mostra mais contextualizado, e que apresenta um conteúdo mais completo”.</i> (Professor 01)
1.2 O professor considera o livro didático um dos instrumentos fundamentais para o processo de ensino-aprendizagem.	100%	<i>“Uma escolha de um bom livro é de suma importância dentro do processo ensino-aprendizagem”.</i> (Professor 05)
1.3 O professor afirma não ter conhecimento quanto aos critérios referentes a avaliação das obras inscritas no PNLD 2015.	100%	<i>“Não tenho conhecimento desses critérios”.</i> (Professor 03)

Os resultados expressos na Tabela 01 mostram as falas dos professores de química com relação a escolha do livro didático para o estudo da disciplina química na escola durante o triênio 2015 a 2017, é notório que todos os participantes da pesquisa consideram que o livro didático seja um importantíssimo instrumento utilizado no processo de ensino- aprendizagem frente a tantas tecnologias, 100% dos professores relataram que não possuem conhecimento quanto aos critérios estabelecidos para uma

avaliação de qualidade das obras inscritas no PNLD 2015, fazendo a escolha como muitos relataram por haver poucos cálculos, por haver muitos exercícios e ilustrações.

De acordo Richaudeau (1979) o LD 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 estudantes. A última função, 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. Fica evidente que o livro por si só não contribui para a aprendizagem, mas a escolha eficaz do livro contribui com as interações entre professor e aluno no decorrer do processo de ensino e aprendizagem, além de promover a compreensão dos estudantes frente aos conhecimentos científicos.

Cassab e Martins (2003) apontam os sentidos que professores atribuem ao livro didático numa situação de escolha do material e concluíram que esses são plurais e se relacionam com as suas representações de aluno, de ensino-aprendizagem e de professor. Na sequência os participantes da pesquisa foram questionados sobre o processo de escolha do livro didático relacionados aos critérios estabelecidos pelo PNLD e os resultados estão sistematizados na tabela 2.

**Tabela 2: Compreensão do Processo de escolha do LD.**

**CATEGORIA 2 : A COMPREENSÃO DOS DOCENTES NO PROCESSO DE ESCOLHA DO LIVRO DIDÁTICO.**

SUBCATEGORIAS	Nº DE FALAS (%)	FALA DOS SUJEITOS
<p><b>2.1 O professor relata que houve planejamento do corpo docente frente a escolha do livro didático utilizado no triênio de 2015 a 2017.</b></p>	<p>80%</p>	<p><i>“Foi feito o diálogo entre os colegas da área de química”.</i> <i>(Professor 02)</i></p>

**2.2 O professor evidencia que a escolha do livro didático foi sob a influência de diversos fatores como: projeto político pedagógico, a realidade da escola e a opinião dos professores.**

60%

*“A escolha foi feita levando em consideração o projeto político pedagógico e o melhor entendimento para os alunos”.*  
(Professor 03)

**2.3 O professor avalia que os encontros foram um dos fatores decisivos para a escolha do livro didático.**

60%

*“Um dos momentos que mais me marcou na escolha do livro didático forma as reuniões”.*  
(Professor 01)

**2.4 O professor afirma que não teve conhecimento prévio no que se refere ao Guia do livro Didático.**

100%

*“Não tenho conhecimento do Guia do Livro Didático”.*  
(Professor 03)

Os resultados expressos na Tabela 02 mostram a compreensão dos participantes no processo de escolha do livro didático, 80% afirmam que houve planejamento dos professores de química na realização da escolha do livro didático; 60% avaliaram que um dos fatores decisivos para a escolha do livro didático foram os encontros realizados por eles, discutiam sobre as quatro coleções; 60% sinalizam que a escolha teve influência de diversos fatores como: a realidade da escola e a opinião dos professores já discutida anteriormente; 100% dos professores afirmaram não ter conhecimento algum das informações do Guia do Livro Didático.

Nesse sentido, o livro didático deve interagir com seu leitor-professor não como a mercadoria dialoga com seus consumidores, mas como dialoga aliado na construção de um objetivo comum: ambos, professores e livros didáticos, são parceiros em um processo de ensino muito especial, cujo beneficiário final é aluno (LAJOLO, 1996). Segundo Mantovani (2009), a escolha do livro didático pelos professores

mostram que há um descompasso entre o que pensam os avaliadores e o que executam os professores.

**Tabela 3. Se o professores tem conhecimento das estratégias usadas pelas editoras para divulgação dos livros didáticos.**

**CATEGORIA 3 : COMO OS PROFESSORES AVALIARAM AS ESTRATÉGIAS DE DIVULGAÇÃO DO LIVRO DIDÁTICO.**

<b>SUBCATEGORIAS</b>	<b>Nº DE FALAS (%)</b>	<b>FALA DOS SUJEITOS</b>
<b>3.1 O professor aponta que uma das dificuldades é a falta de opções para a escolha do livro didático.</b>	20%	<i>“A divulgação foi puramente comercial e nós professores não tivemos opção de escolha dos referidos livros para trabalhar no triênio de 2015 a 2017”.</i> <i>(Professor 05)</i>
<b>3.2 O professor descreve que as editoras divulgam suas coleções, mas a escolha do livro nem sempre é satisfatória.</b>	40%	<i>“São mostrando as coleções das editoras que estão cadastradas no PNL D, cada professor analisa as coleções, em uma reunião decidimos qual o melhor livro da área, mas nem sempre é escolhido o melhor, por algum motivo não sei”.</i> <i>(Professor 04)</i>
<b>3.3 O professor afirma que não houve contato entre ele e a editora, que isso não interferiu na escolha do livro didático.</b>	80%	<i>“Não teve interferência”.</i> <i>(Professor 05)</i>

<b>3.4 Os sujeitos não responderam atendendo os objetivos da pergunta.</b>	40%	<i>“A divulgação foi feita pelas editoras”.</i> <i>(Professor 02)</i>
--	-----	--

Os resultados expressos na Tabela 03 mostram a avaliação dos professores quanto às estratégias de divulgação dos livros selecionados pelo PNLD, 20% dos participantes da pesquisa aponta que uma das dificuldades é a falta de opções para a escolha do livro didático; 40% afirmam que as editoras divulgam suas coleções, mas a escolha do livro nem sempre é satisfatória; 80% afirmam que não houve contato entre eles e as editoras, e que este fato não interferiu na escolha do livro didático. Segundo a descrição das políticas do LD no Brasil, percebemos que muitos dos problemas detectados ao longo da história do LD no país são consequências de uma política educacional autoritária, burocrática e centralizadora que, por conta disso, acaba excluindo o professor de todas e quaisquer decisões sobre a problemática do ensino, inclusive a do livro didático (MANTOVANI, 2009).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O problema da pesquisa buscou avaliar se os professores conhecem os critérios utilizados na seleção das coleções indicadas para o PNLD, bem como os critérios utilizados pelos professores de química da escola pesquisada.

Os resultados de uma questão específica apontam que os professores pesquisados não tem conhecimento dos critérios referentes à avaliação das obras inscritas no PNLD 2015 e nem conhecimento prévio das orientações do Guia do Livro Didático.

Em um contexto geral os resultados mostram que os professores pesquisados apresentam algum tipo de insatisfação na escolha do livro adotado na escola que trabalha, esta é relacionada à falta de consenso entre os colegas no momento de decidir a coleção que será usada no triênio.

As ideias desenvolvidas e apresentadas nesse artigo diagnosticaram resultados que possibilitou uma análise sobre a escolha do livro didático de química da escola em questão, mostrando a importância deste tema e sugere à continuidade de pesquisas vinculadas à problemática em estudo.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ALVAREZ, Beatriz A. in MOREIRA, Marco A; AXT, Roland.(org).**Tópicos em ensino de Ciências**. Porto Alegre: Sagra, 1991.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977. 226p.

BITTENCOURT, C.M.F. Apresentação. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.3, p.471- 473, 2004.

BRASIL: Ministério da Educação. **Guia do Livro do Livro Didático**. FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. PNLD e PNLEM. Brasília: MEC, 2005.

BRASIL: Ministério da Educação. **Guia do Livro do Livro Didático**. FNDE- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL: Ministério da Educação. **Guia do Livro do Livro Didático**. PLIDEF- Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental. PNLD e PNLEM. Brasília: MEC, 2015.

CASSAB, M; MARTINS, I. **Um balanço dos estudos recentes conduzidos com o livro didático de ciências**. Anais do II Encontro Regional de Ensino de Biologia. São Gonçalo: SBEnBIO. 2003.

CHASSOT, A. I. **A educação no ensino da química**. Ijuí: ed. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 1990.

CHOPPIN, A.. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, v.30, n.3, p.549-566, 2004.

COSTA, T. S. *et. al.* **A corrosão na abordagem da cinética química**. Química Nova na Escola, São Paulo, v. 22, p. 31-34. 2005.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo: Cortez, 2007.

FRACALANZA, H.; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. **O ensino de ciências no primeiro grau.** São Paulo: Atual, 1987.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GIL, A. C. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias,** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Guia de livros didáticos: PNLD 2015: química : ensino médio. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014. 60p. : il.

LIVEIRA, J. B. A.; GUIMARÃES, S. D. P.; BÓMENY, H. M. B. **A política didático.** São Paulo: Summus; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1984.

LOGUERCIO, R. Q. A dinâmica de analisar livros didáticos com professores de química. **Química Nova,** São Paulo, v. 24, n. 4, p. 557-562, 2001.

MACIEL, G. N.; O programa nacional do livro didático e as mudanças nos processos de avaliação dos livros de geografia, **Revista de Estudos e Pesquisas em Ensino de Geografia.** v. 1, n. 1, 2014.

MANTOVANI, K. P. **Impactos na qualidade do ensino público.** Dissertação de mestrado. São Paulo, 2009.

MOLINA, Olga. **Quem engana quem: professor x livro didático.** Campinas, SP: Papirus, 1987.

PEREIRA, C. M. R. B. **Política pública e avaliação no Brasil: uma interpretação da avaliação do livro didático de geografia para o ensino fundamental. Presidente Prudente,** 2004. 93p. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciência e Tecnologia – Universidade Estadual Paulista.

RICHAUDEAU, F. **Conception et production des manuels scolaires: guide pratique.**  
Paris: UNESCO, 1979.

## APÊNDICE

**CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA**

Este questionário tem por finalidade a obtenção de informações, para serem analisadas e comentadas no TCC da aluna **Kelly Monaliza Araujo dos Santos Caluête** do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). De acordo com o comitê de ética de pesquisa da UEPB, os nomes das pessoas envolvidas na pesquisa não serão divulgadas.

**QUESTIONÁRIO AVALIATIVO****(Critérios de Escolha do Livro Didático de Química)**

- 1) O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) encaminha à sua escola o **Guia de Livros Didáticos**, que orientará a escolha dos livros destinados aos alunos e professores do ensino médio para o triênio de 2015 até 2017, no âmbito do **Programa Nacional do Livro Didático** (PNLD). Descreva sucintamente como foi feita a divulgação das coleções selecionada pelo PNLD no período da escolha do livro didático para esse triênio na sua escola?
- 2) Segundo o Guia de Livros Didáticos é importante ressaltar que a escolha do livro didático a ser adotado em sala de aula requer diálogo entre colegas docentes, debates no coletivo escolar e tomadas de decisões fundamentadas na parceria com os membros da equipe pedagógica escolar. Por isso, recomenda que o professor, antes da escolha da obra, leia este Guia com seus colegas, converse sobre as resenhas, compare, problematize, discuta com seus pares da área de Ciências da Natureza e, de forma mais ampla, com colegas de outras áreas e da equipe gestora da escola. Essa atitude foi tomada?
- 3) No processo de escolha de livro didático a opinião dos professores da escola, o caráter democrático, o projeto pedagógico e a realidade da escola teve alguma influência na escolha do livro? **Em caso afirmativo, Descreve brevemente o processo de escolha de sua escola.**

4) A avaliação das obras inscritas no PNLD 2015 foi realizada com base em critérios definidos previamente em Edital, num contexto curricular condizente com as questões contemporâneas do ensino e da Educação. **Você tem conhecimento desses critérios?**

a) Sim ( )

b) Não ( )

c) Cite os momentos que mais lhe marcou na escolha do livro didático na sua escola?

d) Que Critérios você utilizou na escolha do livro didático de Química para essa triênio?

5) Alguma editora teve contato direto com você ou com outros professores da escola durante o período de escolha do Livro Didático?

a) ( ) Sim

b) ( ) Não

**Em caso afirmativo, esse contato teve alguma interferência na sua escolha? Por que?**

6) O sistema educacional clássico, em sala de aula, pode ser modelizado pela relação entre três elementos: o professor, o aluno e o conteúdo a ser aprendido. Cada par de relações destes três elementos implica em ações didático-pedagógicas diferenciadas e influenciadas pelo contexto histórico, social e cultural, bem como sua relação com os diversos materiais didáticos. Você considera o livro didático importante no processo de ensino-aprendizagem dos conceitos científicos? **Em caso afirmativo justifique.**

a) ( ) Sim

b) ( ) Não