



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA-UEPB
CAMPUS VII GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS EXATAS**

VIVIANY SOARES FERREIRA

**A DOCÊNCIA EM QUÍMICA: UM ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DOS
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE PATOS - PB**

PATOS - PB

2016

VIVIANY SOARES FERREIRA

**A DOCÊNCIA EM QUÍMICA: UM ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DOS
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE PATOS - PB**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Estadual da Paraíba, como exigência para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em Química.

Prof.^a Dra. Soraia Carvalho de Souza - CCEA

Orientadora

PATOS - 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.

F383d Ferreira, Viviany Soares

A docência em Química [manuscrito] : um estudo das concepções dos professores da rede pública de Patos - PB / Viviany Soares Ferreira. - 2016.

46 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Exatas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas, 2016.

"Orientação: Profa. Dra. Soraia Carvalho de

VIVIANY SOARES FERREIRA

**A DOCÊNCIA EM QUÍMICA: UM ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DOS
PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE PATOS PB**

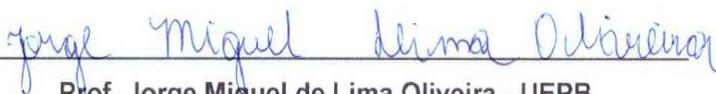
Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora da Universidade Estadual da Paraíba, como exigência para obtenção do grau de Licenciatura em Ciências Exatas com habilitação em Química.

Monografia submetida e aprovada em 31 /05 /2016 pela banca examinadora



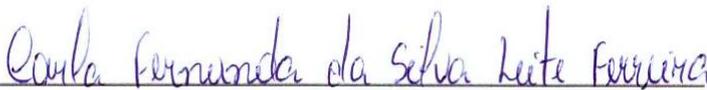
Professora Dra. Soraia Carvalho de Souza – UEPB

Orientadora



Prof. Jorge Miguel de Lima Oliveira - UEPB

Examinador 1



Professora Me. Carla Fernanda da Silva Leite Ferreira - UFCG

Examinador 2

Patos – PB

2016

Dedicatória

Dedico a minha Mãe. Querida mãe eu te agradeço a tudo o que eu tenho, tudo que sou, tudo que vejo, tudo que verei. Obrigada por ter me dado força para alcançar esse mérito.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para superar as dificuldades.

A esta Universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a janela que hoje vislumbro um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e ética aqui presentes.

Ao minha orientadora Soraia Carvalho de Souza, pelo suporte, pelas suas correções e incentivos.

Agradeço a todos os professores por me proporcionar o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional, por tanto que se dedicaram a mim, não somente por terem me ensinado, mas por terem me feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça aos professores dedicados aos quais sem nominar terão os meus eternos agradecimentos.

Agradeço a minha mãe, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço.

A meu filho Luis Gustavo por existir, por está ao meu lado, por iluminar todos os meus dias por mais cinzento que eles estejam.

Ao meu marido, Newrivan, que representa minha segurança em todos os aspectos, meu companheiro incondicional.

Obrigada meus irmãos e sobrinhos, que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo superior, sempre fizeram entender que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

Meus agradecimentos aos amigos, companheiros de trabalhos e irmãos na amizade que fizeram parte da minha formação e que vão continuar presentes em minha vida com certeza.

Os membros da banca examinadora pelas contribuições.

E a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito Obrigada!

RESUMO

Este trabalho procura ressaltar a importância do Ensino da Química no ensino regular, onde atualmente há como pressuposto para que ocorra a construção do aprendizado escolar deve estabelecer relações e interações entre o sujeito e o objeto de conhecimento. Um dos grandes desafios atuais do ensino de Química, nas escolas de nível médio, é estabelecer uma relação entre o que se ensina e o cotidiano dos alunos, uma vez que os conceitos que eles trazem para a sala de aula advêm principalmente da leitura e vivência de mundo. Há fatores que podem interferir no ensino e que são encontrados como a má formação docente, a má infraestrutura das escolas, falta de interesse e indisciplina dos alunos. Assim, o presente trabalho objetivou a realização de um estudo de campo sobre os conhecimentos e opiniões dos docentes acerca do ensino de Química nas escolas. A coleta de dados foi constituída por meio de entrevistas semiestruturadas, que foram aplicadas a professores do ensino médio de escolas públicas do município de Patos - PB. Percebe-se que os docentes têm a percepção que os problemas está nos alunos, por serem desinteressados e indisciplinados, porém, o centro do problema não é só esse, muitas vezes o professor apresenta à má formação, com uma metodologia de ensino transpassada como também a falta de apoio e baixa infraestrutura das escolas.

Palavras-chave: Ensino de Química. Docentes. Escola pública.

ABSTRACT

There are currently based on the assumption that occurs to the construction of school learning is necessary to establish relationships and interactions between subject and object of knowledge. One of the main challenges of teaching chemistry in high schools, is to establish a relationship between what is taught and students' everyday lives, since the concepts they bring to the classroom come primarily from the experience of reading and world. There are factors that can interfere with learning and are found as poor teacher training, poor infrastructure of schools, lack of interest and indiscipline among students. The collection of information was made through semistructured interviews, which were applied to high school teachers from public schools of Patos-PB. It is perceived that teachers have the perception that most students are in trouble because they are uninterested and unruly, but the core of the problem is not only that, many times the teacher preparation is very poor, sometimes coming from poor training and lack of support and poor infrastructure of the school.

Keywords: Chemistry Teaching. Teachers. Public school.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. E.E.E.F.M Monsenhor Manoel Vieira _____	21
Figura 2. E. E. E.F. M. Auzanir Lacerda_____	22
Figura 3. E.E.E.F.M Professor José Gomes Alves _____	23
Figura 4. Escola Normal Estadual Dom Expedito de Oliveira_____	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Conhecimento em Química _____	27
Gráfico 2: Tarefas estimulantes em Química _____	28
Gráfico 3: Estrutura da escola para experimento _____	29
Gráfico 4: Incentivos aos alunos _____	30
Gráfico 5: Remuneração dos Professores _____	31
Gráfico 6: Contribuição para a formação como professor de Química _____	32
Gráfico 7: Aula prática _____	33
Gráfico 8: Deficiência em relação aos laboratórios _____	34
Gráfico 9: Metodologia nas aulas _____	35
Gráfico 10: Aprimoramento dos conhecimentos _____	36

LISTA DE SIGLAS OU ABREVIATURAS

E.E.E.F.M.- Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio

EM- Ensino médio

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PB - Paraíba

UEPB - Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	13
2.2. FORMAÇÃO DE DOCENTES EM QUÍMICA	14
2.3. IMPORTÂNCIA DA DIDÁTICA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA	15
2.4. ENSINO DE QUÍMICA NA PARAÍBA	15
2.5. ESTÁGIO NAS ESCOLAS	16
3. METODOLOGIA	18
3.1. TIPO DE PESQUISA	18
3.1.1 Pesquisa Bibliográfica	18
3.1.2 Pesquisa Qualitativa	18
3.1.3 Pesquisa Quantitativa	19
3.1.4 Pesquisa de Campo	19
3.2. PARTICIPANTES E INSTRUMENTO DA PESQUISA	20
3.3. ESPECIFICIDADES DA ÁREA DE ESTUDO	20
3.4. CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS DA PESQUISA	20
3.4.1. E.E.E.F.M. Monsenhor Manoel Vieira	21
3.4.2. E. E. E.F. M. Auzanir Lacerda	21
3.4.3. E.E.E.F.M Professor José Gomes Alves	22
3.4.4. Escola Normal Estadual Dom Expedito de Oliveira	23
3.5. ANÁLISES DA OBSERVAÇÃO REALIZADA DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV NA ESCOLA E.E.F.M. AUZANIR LACERDA	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
4.1. RESPOSTAS OBTIDAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	26
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
6. REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE	44
Apêndice A: Questionário aplicado aos professores de Química em escolas.	44
ANEXO	46
Anexo A: Print da análise do programa Plagius – Detector de plágio – para este documento.	46

1. INTRODUÇÃO

O processo de valorização do conhecimento da natureza e da incorporação das ciências nos currículos escolares foi longo e com muitas contradições. No Brasil, durante quase todo o século XIX, a ciência não conquistou o seu espaço na escola e, no nível secundário, o que predominou foi um ensino clássico-humanista. Os currículos, quando continham alguma disciplina de ciências naturais, reservavam a estas um reduzido número de aulas. Esse quadro só começou a ser alterado no final dos anos 80. No Brasil, os sinais dessa transformação aconteceram em 1887, quando passaram a serem exigidas as noções de ciências físicas e naturais para o ingresso no curso de Medicina (Haidar, 1972) e, nos anos 1890, com a incorporação das disciplinas de Física, Química e História Natural nos currículos. No entanto, a necessidade do ensino das ciências da natureza e a definição da concepção de ciência que deveria ser ensinada não foram unanimidades e a conquista de espaço **nos** currículos para esses saberes não ocorreu em função apenas da importância desses conhecimentos, mas esteve relacionada aos processos sociais e culturais de sua época.

Porém muito se avançou sobre o ensino de Química e suas tecnologias, contudo não se tem professores capacitados para tal ensino, fazendo com isso surgir muitas dificuldades de ensino e aprendizagem, pois essa disciplina é dita como uma das mais difíceis das Ciências Naturais tendo que existir professores que saiba ministrar os conteúdos de forma legível e dinâmica melhorando assim o entendimento do aluno.

De acordo com as orientações curriculares para o Ensino Médio (2008)

A importância da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias no desenvolvimento intelectual do estudante de Ensino Médio estão na qualidade e não na quantidade de conceitos, aos quais se busca dar significado nos quatro componentes curriculares: Física, Química, Biologia e Matemática. Assim, cada componente tem sua razão de ser, seu objeto de estudo, seu sistema de conceitos e seus procedimentos metodológicos, associados à atitudes e valores, mas, no conjunto, a área corresponde às produções humanas na busca de compreensão da natureza e sua transformação, do próprio ser humano e de suas ações, mediante a produção de instrumentos culturais e nas interações sociais

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs de Química do Ensino Médio deixa claro que as ciências que compõem a área têm em comum a

investigação sobre a natureza e o desenvolvimento tecnológico, e é com ela que a escola compartilha e articula linguagens que compõem cada cultura científica, estabelecendo medições capazes de produzir o conhecimento escolar, na inter-relação dinâmica de conceitos cotidiano e científicos diversificados, incluindo o universo cultural da Ciência Química.

Apesar dessas Orientações Curriculares Nacionais, o ensino de Química transformou-se em preocupação nos últimos anos, tendo em vista que hoje além das dificuldades apresentadas pelos alunos em aprender Química, muitos não sabem o motivo pelo qual estudam esta disciplina, visto que nem sempre esse conhecimento é transmitido de maneira que o aluno possa entender a sua importância. Na maioria das escolas tem-se dado maior ênfase à transmissão de conteúdos e à memorização de fatos, símbolos, nomes, fórmulas, deixando de lado a construção do conhecimento científico dos alunos e a desvinculação entre o conhecimento químico e o cotidiano. Essa prática tem influenciado negativamente na aprendizagem dos alunos, uma vez que não conseguem perceber a relação entre aquilo que estuda na sala de aula, a natureza e a sua própria vida (MIRANDA e COSTA, 2007).

Este trabalho teve como objetivo investigar os fatores que dificultam o processo de ensino e aprendizagem de Química, nas séries do ensino médio, em quatro escolas públicas da cidade de Patos-PB. Diagnosticando junto aos professores as dificuldades no processo ensino e aprendizagem em Química e identificando os métodos e técnicas de ensinamentos utilizados pelos professores no ensino de Química, buscando a compreensão de como estes interferem no aprendizado da disciplina.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

A educação é um processo social que envolve todos os níveis econômicos, políticos e sociais, sendo assim, a base que norteia este processo está nos moldes educacionais que vão das séries iniciais ao mais alto nível escolar. Desde o início de século, o principal objetivo de quem detinha o poder educacional era formar mão-de-obra que atendesse ao mercado consumidor do mundo capitalista. Hoje, a educação superior é vista como instituição social, que tem a principal função de formar a elite educacional e científica que a serve. Para atender essas necessidades faz-se necessário que as instituições universitárias possuam um corpo docente de alto nível, qualificado em sua estrutura (NÓVOA, 1992).

Observa-se que as transformações das ações dos professores, em práticas contextualizadas às novas necessidades vigentes na era da pós-modernidade, surgem como reformas eficazes para uma melhoria no processo ensino-aprendizagem. Além disso, elas oferecem condições de se formarem profissionais reflexivos, conscientes e críticos de seu papel social. Nesse contexto torna-se necessário, então, que os professores reconheçam seus potenciais e que continuem a aprimorar a sua formação, analisando e refletindo sobre as suas maneiras de aprender e ensinar. Santos (1992), diante das profundas transformações pela qual passa a sociedade brasileira, nos seus diversos aspectos, argumenta que se agrava a crise no sistema educacional, haja vista que a transição da sociedade configura um novo perfil de formação e uma nova ação profissional do professor.

Esse processo de qualificação profissional aos poucos transforma a sala de aula e imprime suas marcas nas políticas de formação de professores, uma vez que acaba por exigir uma formação continuada, reflexiva e crítica, permitindo assim uma constante reflexão sobre suas ações e proporcionando uma auto-avaliação sobre as ações inerentes a sua prática educativa. Uma avaliação que promova a criticidade dos alunos, a mobilização entre o saber, o saber fazer, as competências e as habilidades, as mobilizações das situações concretas que configurem as experiências teóricas às práticas, entre outras (SANTOS, 1992).

Entretanto, o que se observa na maioria dos cursos de preparação de docentes é que se prioriza a visão dissociativa (SANTOS, 1992). Segundo Schon

(1982), o processo de formação de profissionais, inclusive o de professores, sofre grande influência do “modelo da racionalidade técnica”, no qual a atividade profissional é, sobretudo instrumental, dirigida para a solução de problemas, mediante a aplicação rigorosa de teorias e técnicas científicas fornecidas pelos pesquisadores. Esse modelo está presente nas relações entre pesquisa e prática e também nos currículos da educação profissional.

2.2 FORMAÇÃO DE DOCENTES EM QUÍMICA

Observou-se que existe uma carência muito grande em relação a professores de Química no Brasil, sabe-se que a realidade vivenciada pela maioria dos professores é, infelizmente, a mesma: desvalorização social, baixos salários, alta jornada de trabalho, muitas vezes, distribuída em diversos estabelecimentos de ensino, portanto, é de se supor que haja fatores extras, desconhecidos, que determinem maior carência em determinadas áreas. Sampaio et al (2010) analisou dados do MEC/Inep de 2010 mostrando que havia uma demanda de 55.231 professores de Química até 2010, dos quais 23.514 seriam para atender ao Ensino Médio (EM). Vendo esses dados nota-se a grande defasagem entre as necessidades do país e a capacidade que as Universidades têm de prover docentes para a área.

Há no Brasil, de acordo com o Censo da Educação Superior 161 cursos de licenciatura em Química, sendo 49 em instituições federais de ensino, e 44 nas estaduais. Há ainda os cursos de formação de professores de Ciências, num total de 193, dos quais, 25 em instituições de ensino federais, e 119 nas estaduais. Tais cursos também são responsáveis pela formação de uma parcela de professores que podem ensinar Química na Educação Básica.

As licenciaturas sempre estiveram na pauta da luta dos educadores pela qualidade da educação pública. Segundo Saviani (2007), a luta pela qualificação da educação pública teve início na década de 1920, prosseguiu nas décadas de 1980 e 1990 e “se mantém com grandes dificuldades neste início do século XXI, na forma de resistência às políticas e reformas em curso e na reivindicação por melhores condições de ensino e de trabalho para os profissionais da educação”. (p.1243). Certamente, a qualificação desses cursos nunca será a esperada se a importância

do trabalho docente não for reafirmada e for explicitado como alcança essa valorização. Freitas (2007).

2.3. IMPORTÂNCIA DA DIDÁTICA NA DISCIPLINA DE QUÍMICA

O ensino da disciplina Química no ambiente escolar reflete a necessidade de propostas para o Ensino Médio que dimensionem a renovação pela qual passa essa área do conhecimento. Ao mesmo tempo, partindo-se de uma concepção de que a química é um conhecimento dinâmico e tem uma intensa relação com o cotidiano, os cursos de formação continuada deverão apresentar técnicas e métodos que estimulem a inovação, além de novas competências teórico práticas. Um estudo realizado por Silva e Del Pino (2003, p. 40-41)

Demonstrou que os alunos de ensino médio têm dificuldades de compreensão dos fenômenos que constituem a ciência química. As suas dificuldades repousam nas limitações do ensino-aprendizagem em estimular a curiosidade do educando para compreender a dimensão da disciplina na prática e vivência de sua realidade no cotidiano. No âmbito da escola básica, os educadores utilizam poucas metodologias aplicadas na prática que dimensionem experiências ou que correlacionem tais conhecimentos com a bagagem cultural do aluno.

2.4. ENSINO DE QUÍMICA NA PARAÍBA

A Química é uma disciplina que faz parte do programa curricular do ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas do Estado da Paraíba. Sendo por lei que todas as escolas na sua grade curricular para ensino básico e médio contenha a disciplina de Química inicial, como fazendo parte das Ciências Naturais.

Silva (2011) afirma que o ensino de Química vem, atualmente, em declínio e cita, como fatores: a deficiência na formação do professor, baixos salários dos professores, metodologia em sala de aula ultrapassada, falta de contextualização e interdisciplinaridade, redução na formação de licenciados em química, poucas aulas experimentais e desinteresse dos alunos. O ensino de Química nas escolas do Estado da Paraíba é necessário que surja novas alternativas de ensino-aprendizagem e que sejam utilizadas pelos professores, pois as estratégias consideradas tradicionais, que em sua maioria possuem metodologias

ultrapassadas, não surtem muito efeito para os jovens dos dias atuais. Nem mesmo atendendo ao esperado nos exames vestibulares, os quais já apresentam grande mudança de perfil, exigindo agora um aluno reflexivo e não apenas um depositório de formulas e nomes apresentados nas diversas disciplinas curriculares (WARTHA; SILVA e BEJARANO, 2013).

A aprendizagem de Química deve possibilitar aos alunos a compreensão das transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada, para que estes possam julgar, com fundamentos, as informações adquiridas na mídia, na escola, com pessoas, etc. A partir daí, o aluno tomará sua decisão e dessa forma, interagirá com o mundo enquanto indivíduo e cidadão.

2.5. ESTÁGIO NAS ESCOLAS

É considerado Estágio, de acordo com o Decreto nº 87.497/82, (BRASIL, 1996, p.17).

As atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.

Essas características fazem com que o Estágio seja analisado como parte integrante da formação educacional e profissional do estudante, ambas garantidas pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei nº 9.394/96 (LDB), contemplando, assim, a aplicação prática das teorias abordadas em sala de aula.

Roerch (1999) diz que o Estágio é uma chance que o acadêmico tem para aprofundar conhecimentos e habilidades nas áreas de interesse do aluno. Portanto, o estágio supervisionado tem como objetivo, complementar a nossa formação acadêmica. É componente curricular que visa à aplicação dos princípios e conceitos da aprendizagem e a consolidação da relação teoria-prática como forma de assegurar ao discente uma prévia dos desempenhos profissionais desejados, segundo as peculiaridades de cada curso (CARDOSO, 1999).

De acordo com Pimenta e Lima (2004) o estágio é o eixo central na formação de professores, pois é através dele que o profissional conhece os aspectos

indispensáveis para a formação da construção da identidade e dos saberes do dia a dia.

Até hoje, o Estágio sempre foi definido como a parte prática dos cursos superiores, onde os alunos vão colocar em uso o que aprenderam em teoria.

De acordo com Francisco e Pereira (2004) o estágio surge como um processo fundamental na formação do aluno estagiário, pois é a forma de fazer a transição de aluno para professor “aluno de tantos anos descobre-se no lugar de professor”. Este é um momento da formação em que o graduando pode vivenciar experiências, conhecendo melhor sua área de atuação.

Como afirma Guerra (1995), “o Estágio Supervisionado consiste em teoria e prática tendo em vista uma busca constante da realidade para uma elaboração conjunta do programa de trabalho na formação do educador”. Este possibilita ao graduando desenvolver a postura de pesquisador.

A busca pelo reconhecimento da contribuição das ações realizadas no estágio curricular supervisionado é sanada a partir da discussão sobre o processo formativo e a constituição da análise sobre as necessidades formativas. Tanto dos alunos que se engajam na formação inicial como aquele que realiza o acompanhamento.

Para Bianchi et al. (2003, p. 42),

Estagiar é tarefa do aluno; supervisionar é incumbência da Universidade, que está representada pelo professor. Acompanhar, fisicamente se possível, tornando esta atividade incomum, produtiva é tarefa do professor, que visualiza com o aluno situações de trabalho passíveis de orientação. (...) Compete ao aluno estar atento, demonstrar seu conhecimento pela teoria aprendida, realizar seu trabalho com dignidade procurando, dentro da sua área de atuação, demonstrar que tem competência, simplicidade, humildade e firmeza, lembrando-se que ser humilde é saber ouvir para aprender, ser simples é ter conceitos claros e saber demonstrá-los de maneira cordial.

Diante das concepções dos autores, podemos conceituar, portanto, Estágio Supervisionado, como qualquer atividade que propicie ao aluno adquirir experiência profissional específica e que contribua de forma eficaz, para sua entrada no mercado de trabalho.

3. METODOLOGIA

3.1. TIPO DE PESQUISA

3.1.1 Pesquisa Bibliográfica

Pesquisa bibliográfica é o passo inicial na construção efetiva de um protocolo de investigação, quer dizer, após a escolha de um assunto é necessário fazer uma revisão bibliográfica do tema apontado. Essa pesquisa auxilia na escolha de um método mais apropriado, assim como num conhecimento das variáveis e na autenticidade da pesquisa Kerlinger (1985, p. 127).

Segundo Fonseca (2002):

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites.

3.1.2 Pesquisa Qualitativa

A atual pesquisa tem como aporte a abordagem qualitativa na perspectiva de a qual: “é possível e recomendável ao professor investigar sua própria prática”, pode-se perceber isso na forma de obter os dados, a partir do levantamento histórico-documental; do material produzido pelos informantes, transcrição das entrevistas. De acordo com (Ludke, 1986, p.12), assim também, segundo Stenhouse, 2003, o professor deveria experimentar em cada sala de aula, tal como num laboratório, as melhores maneiras de atingir seus alunos, no processo de ensino/aprendizagem. A pesquisa qualitativa é ótima para aprofundar conhecimentos já quantificados ou quando deseja-se criar uma base de conhecimentos para só depois quantificá-los. Neste tipo de pesquisa, a atuação de um especialista é outra característica fundamental para lapidar o grande volume de informação bruta recebida e interpretar da melhor maneira possível.

3.1.3 Pesquisa Quantitativa

A Pesquisa quantitativa, **haja vista que ela se traduz por tudo aquilo que** pode ser quantificável, ou seja, ele iria traduzir em números as opiniões e informações para então obter a análise dos dados e, posteriormente, chegar a uma conclusão. Partindo do princípio de que essa modalidade requer o uso de estatísticas e de recursos, como, por exemplo, percentagens, média, mediana, coeficiente de correlação, entre outros, como o objetivo é o de apurar as opiniões explícitas dos entrevistados, o questionário representa um dos meios mais eficazes para testar de forma precisa as hipóteses levantadas (Perrenoud, 1999).

Por meio de questões do tipo “fechadas”, apresenta-se um conjunto de alternativas de respostas no intuito de se obter aquela que melhor representa o ponto de vista da pessoa entrevistada. Ao delinear de forma precisa e clara o que se deseja, tal procedimento garante uniformidade de entendimento por parte dos entrevistados, o que contribui para a eficácia, a precisão e a padronização dos resultados (Tardif, 2000).

3.1.4 Pesquisa de Campo

Pesquisa de campo procede à observação de fatos e fenômenos exatamente como ocorrem no real, à coleta de dados referentes aos mesmos e, finalmente, à análise e interpretação desses dados, com base numa fundamentação teórica consistente, objetivando compreender e explicar o problema pesquisado. Ciência e áreas de estudo, como a Antropologia, Sociologia, Psicologia, Economia, História, Arquitetura, Pedagogia, Política e outras, usam frequentemente a pesquisa de campo para o estudo de indivíduos, grupos, comunidades, instituições, com o objetivo de compreender os mais diferentes aspectos de uma determinada realidade. Exige também a determinação das técnicas de coleta de dados mais apropriadas à natureza do tema e, ainda, a definição das técnicas que serão empregadas para o registro e análise (DEMO, 2002).

Segundo Franco (1985) numa pesquisa em que a abordagem é basicamente quantitativa, o pesquisador se limita à descrição factual deste ou daquele evento, ignorando a complexidade da realidade social.

3.2. PARTICIPANTES E INSTRUMENTO DA PESQUISA

O estudo foi realizado em 4 (quatro) escolas de Ensino da cidade de Patos-PB, onde as mesmas foram selecionadas, tendo como sujeitos professores de Química das séries das escolas escolhidas. Onde 20 professores de cada escola responderam os questionários, O levantamento dos dados será realizado através de: Questionário compostas de 15 questões de perguntas objetivas e subjetivas relacionadas às dificuldades dos docentes de Química das séries em relação ao processo ensino e aprendizagem da disciplina.

3.3 ESPECIFICIDADES DA ÁREA DE ESTUDO

Patos é um município brasileiro no Estado da Paraíba, localizado na mesorregião do Sertão Paraibano. Distante 307 km de João Pessoa, sua sede localiza-se no centro do estado com vetores viários interligando-o com toda a Paraíba e viabilizando o acesso aos Estados do Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará. De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), no ano de 2014 sua população foi estimada em 105.531 habitantes. Patos é a 3ª cidade polo do Estado da Paraíba, considerando sua importância socioeconômica (Wikipédia, 2016).

3.4 CARACTERIZAÇÃO DAS ESCOLAS DA PESQUISA

As escolas onde os professores foram envolvidos na pesquisa foram: a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Manoel Vieira, a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Alzanir Lacerda, a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor José Gomes Alves e a Escola Normal Estadual Dom Expedido de Oliveira.

3.4.1. E.E.E.F.M. Monsenhor Manoel Vieira

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Manoel Vieira (Figura 1), fica localizada no centro da cidade Patos, sendo umas das escolas mais importante do Estado da Paraíba. Esta escola oferece o ensino médio atualmente, mas já ofereceu o ensino fundamental II e conta com aproximadamente 700 alunos. Esta escola possui um quadro de 30 professores e seu funcionamento ocorre nos períodos matutino, vespertino e noturno



Figura 1. E.E.E.F.M Monsenhor Manoel Vieira

Fonte: Acervo da autora.

3.4.2. E. E. E.F. M. Auzanir Lacerda

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Auzanir Lacerda (Figura 2), fica localizada no bairro do Jardim Lacerda da cidade Patos. Esta escola oferece o ensino fundamental II e Médio, conta com aproximadamente 600 alunos. Onde 300 são do ensino médio e 200 do ensino fundamental. Esta escola possui um quadro de 32 professores e seu funcionamento acontece nos períodos matutino e noturno.



Figura 2. E. E. E.F. M. Auzanir Lacerda

Fonte: Acervo da autora.

3.4.3. E.E.E.F.M Professor José Gomes Alves

A Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor José Gomes Alves (Figura 3), fica localizada no bairro do Jatobá da cidade Patos. Esta escola oferece o ensino fundamental II e Médio, conta com aproximadamente 450 alunos. Onde 200 são do ensino fundamental e 250 do ensino fundamental. Esta escola possui um quadro de 30 professores e seu funcionamento acontece nos períodos matutino, vespertino noturno.



Figura 3. E.E.E.F.M Professor José Gomes Alves

Fonte: Acervo da autora.

3.4.4. Escola Normal Estadual Dom Expedito de Oliveira

A Escola Normal Estadual Dom Expedito de Oliveira (Figura 4), fica localizada no bairro do Belo Horizonte da cidade Patos. Esta escola oferece o ensino Médio e profissionalizante conta com aproximadamente 430 alunos e 27 professores e seu funcionamento acontece nos períodos matutino, vespertino e noturno.



Figura 4. Escola Normal Estadual Dom Expedito de Oliveira

Fonte: Acervo da autora.

3.5 ANÁLISES DA OBSERVAÇÃO REALIZADA DURANTE O ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV NA ESCOLA E.E.F.M. AUZANIR LACERDA

O período do estágio foi realizado na disciplina de Química e no Ensino Médio. Foi um momento de construção de conhecimento que contribuiu para a nossa formação, onde colocamos em prática através das aulas ministradas na instituição tudo o que aprendemos em sala de aula no decorrer do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas, além das trocas de experiências com o professor colaborador, nos proporcionando o desenvolvimento pessoal e profissional como futuros docentes no campo da educação.

As aulas durante o período de estágio foi um momento de enriquecimento para nossa formação acadêmica. Utilizou-se de recursos como o quadro e pincel branco para exposição nas turmas do 1º ao 3º anos do ensino médio dos conteúdos sobre: Distribuição Eletrônica, Termoquímica, Funções Orgânicas Oxigenadas. A contextualização foi de grande relevância no decorrer das aulas, pois foi possível os alunos relacionar com cotidiano o que estava sendo exposto, participando ativamente com indagações diante das nossas explicações.

Nas turmas do 1º e 2º ano foi proposto um exercício para resolverem na sala de aula, logo após as explicações do conteúdo sobre termoquímica. No segundo

momento ocorreu à correção da atividade e para finalizar as aulas aplicamos uma dinâmica de perguntas e respostas com os estudantes para fixação dos conteúdos.

Já para as turmas do 3º ano, elaboramos uma palavra cruzada sendo disponibilizada a atividade impressa para a turma responder em duplas. Os estudantes demonstravam interesse para realização das atividades propostas, o relacionamento dos alunos conosco foi satisfatório, tornando nosso desempenho eficaz.

O professor da sala nos auxiliava quando achava necessário, no que se diz respeito ao conteúdo como também no comportamento dos alunos. A relação professor colaborador com estagiário foi bastante importante, pois facilitava o desenvolvimento do estágio de regência.

Uma das dificuldades encontradas no decorrer das aulas foi o comportamento inadequado de alguns alunos com conversas paralelas constantes, fazendo com que os colegas desviassem a atenção, causando também ao estagiário um desconforto no transcorrer da explanação.

Antes de ter contato com o ambiente da prática docente, trabalhou-se a parte escrita e a oral na Universidade Estadual da Paraíba com o direcionamento dos professores supervisores de Estágio Supervisionado, possibilitando a compreensão das diversas concepções sobre o estágio no campo da educação. Os estudos foram realizados em grupos, sendo compartilhando as ideias com os demais colegas, tendo como embasamento teórico os textos motivadores para ampliar nossos conhecimentos sobre o assunto discutido. Os professores supervisores do estágio estiveram presentes na instituição de ensino tendo como objetivo avaliar o desenvolvimento das aulas do grupo.

Deste modo o estágio supervisionado IV foi um momento de aprendizagem em que nós estagiários desenvolvemos habilidades na prática de ensino com aprimoramento na área de habilitação em Química, proporcionando o desenvolvimento de uma consciência crítica que permitiu a compreensão das diferentes realidades sociais no âmbito educacional, buscando meios de inovar nas aulas ministradas na E.E.E.F.M Auzanir Lacerda e despertar nos alunos a curiosidade de aprender uma disciplina considerada complicada pela presença de formulas, cálculos de difícil memorização.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As entrevistas transcritas foram analisadas tendo como sujeitos 20 (vinte) professores de Química das escolas públicas de Ensino Médio na cidade de Patos-PB, cujos critérios de seleção foram ser, preferencialmente, Licenciados em Química na Rede Estadual de Ensino.

4.1 RESPOSTAS OBTIDAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

A categorização das principais respostas foi realizada em gráficos e também foram abordadas nas falas: as condições de trabalho, o enfoque sobre a formação docente e como está o ensino. Viu-se que muitas vezes, os professores trabalham desmotivados devido aos baixos salários e um número excessivo de alunos por sala, sem muito apoio da escola e uma boa infraestrutura para o ensino, que só dificulta o seu melhor desempenho como um bom educador. Em se tratando das condições de trabalho, evidenciam-se discursos desanimadores dos docentes. Onde as demais perguntas estão mostradas nos gráficos de 1 a 10.

Como você classificaria o seu conhecimento em Química?

O que pode observar no Gráfico 1, que a grande maioria dos professores entrevistados (90%) demonstraram ter um alto conhecimento e domínio do conhecimento em química apenas (10%). Disseram precisar se reciclar.

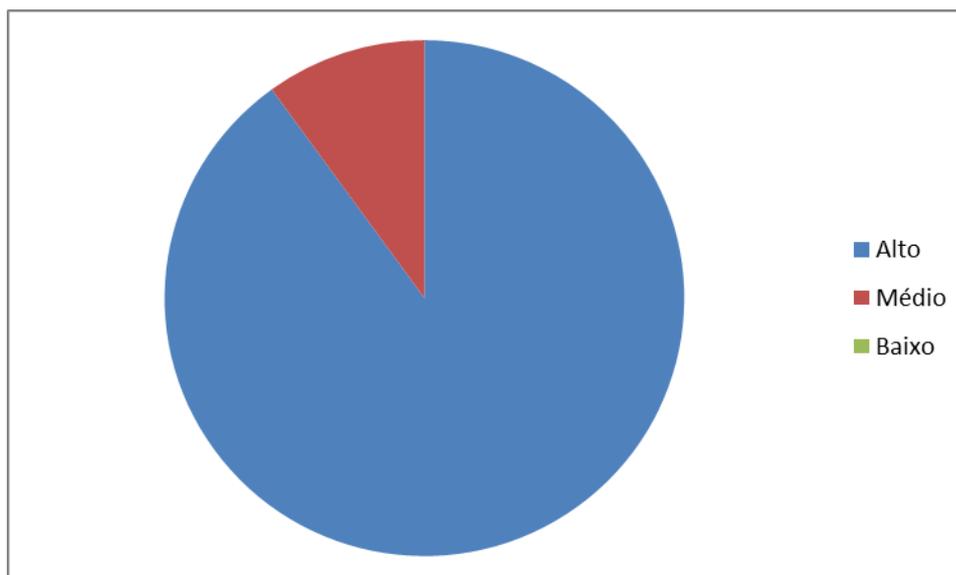


Gráfico 1: Conhecimento em Química

Fonte: Pesquisa de campo, 2015

O ato de ensinar é de imensa responsabilidade, e ensinar Química não é simplesmente derramar conhecimentos sobre os alunos e esperar que eles, num passe de mágica, dominem a matéria. Segundo (RODRIGUES e BRANDALISE, 1998), precisamos de muita magia para encantar os alunos, para que possa ser líderes, mostrar confiança e assinalar conteúdos. A formação de professores deve ser realizada como um processo autônomo, numa estrutura com identidade própria. As instituições formadoras devem trabalhar em interação sistemática com as escolas do sistema de educação básica, desenvolvendo projetos de formação compartilhados (LIMA, 1996).

Você costuma propor aos alunos tarefas que estimulem o uso de química no seu dia a dia?

Segundo os professores entrevistados (100%) estimulam seus alunos a praticar química de forma mais atrativa, com experimentos, textos informativos que interajam no dia a dia, o que se vê no gráfico 2.

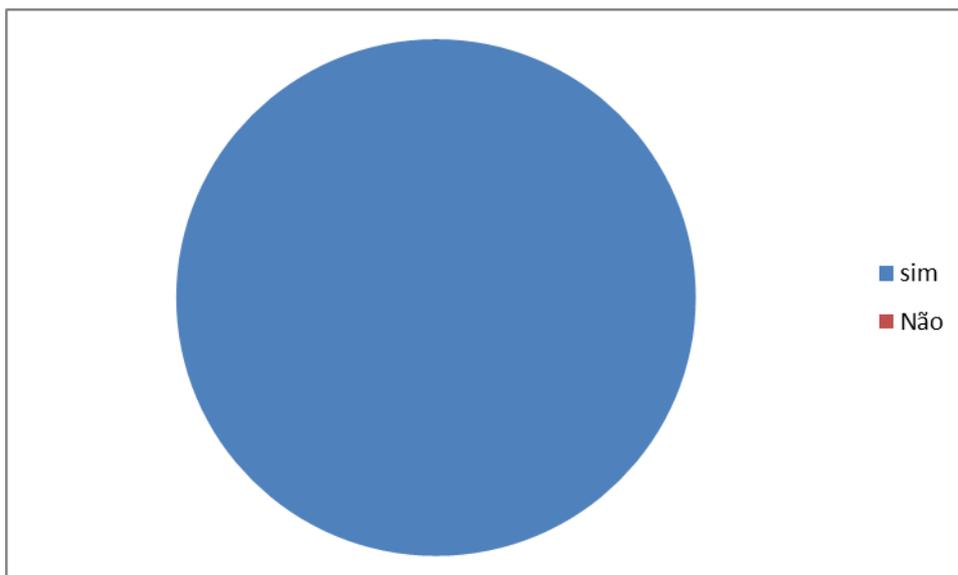


Gráfico 2: Tarefas estimulantes em Química

Fonte: Pesquisa de campo, 2015

Segundo CARVALHO et.al (1993) p. 24:

Quanto mais integrada à teoria e a prática, mais sólida se torna à aprendizagem de Química. Ela cumpre sua verdadeira função dentro do ensino, contribuindo para a construção do conhecimento químico, não de forma linear, mas transversal, ou seja, não apenas trabalha a química no cumprimento da sua sequência de conteúdos, mas interage o conteúdo com o mundo vivencial dos alunos de forma diversificada, associada à experimentação do dia-a-dia, aproveitando suas argumentações e indagações.

A escola que você trabalha lhe oferece espaço para experimentos químicos?

No gráfico 3 mostra-se que a maioria dos entrevistados citaram (60%) que suas escolas oferecem espaço para as atividades praticas experimentais, notando-se que se existe algumas dificuldades das mesmas .

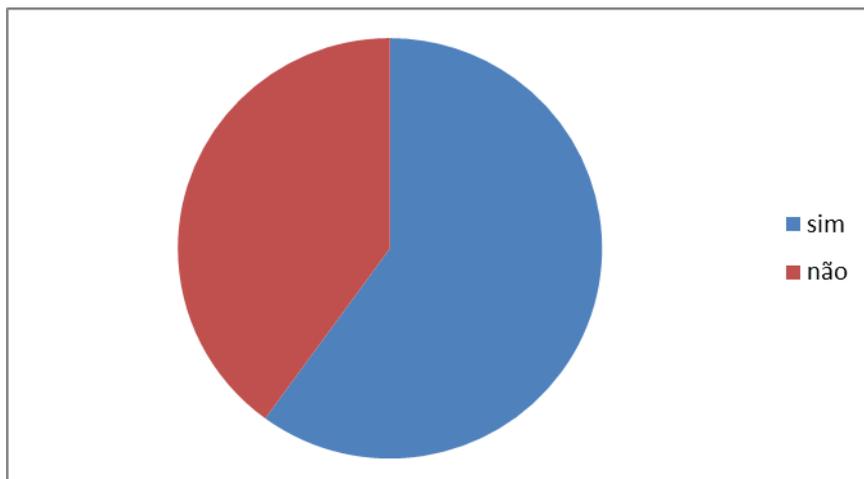


Gráfico 3: Estrutura da escola para experimento

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

E com relação à infraestrutura, nota-se que não está boa o suficiente, os docentes reclamam da falta de laboratórios para que possam fazer uma aula experimental.

Na infraestrutura como um todo, são inadequadas com salas barulhentas e pouco material escolar avançado, tecnologias pouco acessíveis à maioria, com isso muitas vezes os professores ficam somente no quadro, o que faz que a aula fique cansativa (MORAN, 2006).

Você costuma motivar seus alunos para gostarem da disciplina de Química?

Cerca de 70% dos entrevistados falaram que incentivam os alunos a gostarem de Química, pois é uma disciplina que pode ser vista e utilizada no dia a dia, já os 30% falaram que muitas vezes os alunos não dão importância à disciplina os deixando desmotivados pra tal pratica, nota-se no gráfico 4.

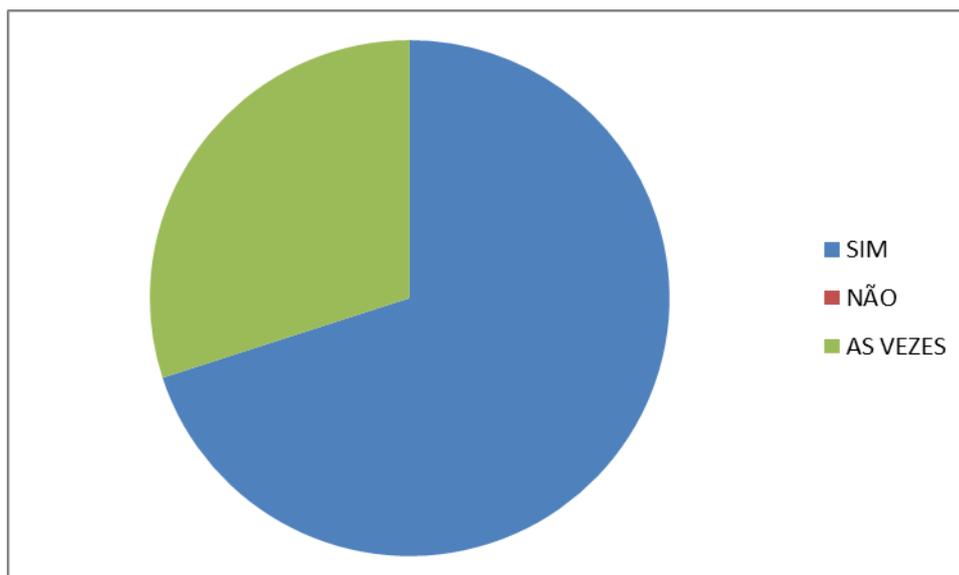


Gráfico 4: Incentivos aos alunos

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

As informações químicas do ponto de vista da maioria dos cidadãos são relacionadas com o manuseio e utilização de substâncias, com o consumo de produtos industrializados e com o papel da química e da ciências na sociedade. É através destes fundamentos e muitos outros que o adolescente poderá participar e aos mesmo tempo julgar certas questões presentes no seu dia a dia (SANTOS,2006).

O estudo da Química deve vir ligado principalmente ao fato de possibilitar ao homem o desenvolvimento de uma visão crítica do mundo que o cerca, podendo analisar, compreender e utilizar este conhecimento no cotidiano, tendo condições de perceber e interferir em situações que contribuem para a deterioração de sua qualidade de vida.

Em sua opinião o professor de Química é bem remunerado? Ocorrendo assim estímulos para as aulas?

Viu-se no Gráfico 5, que muitas vezes os professores trabalham desmotivados devidos aos baixos salários. Em se tratando das condições de trabalho, evidenciam-se discursos desanimadores.

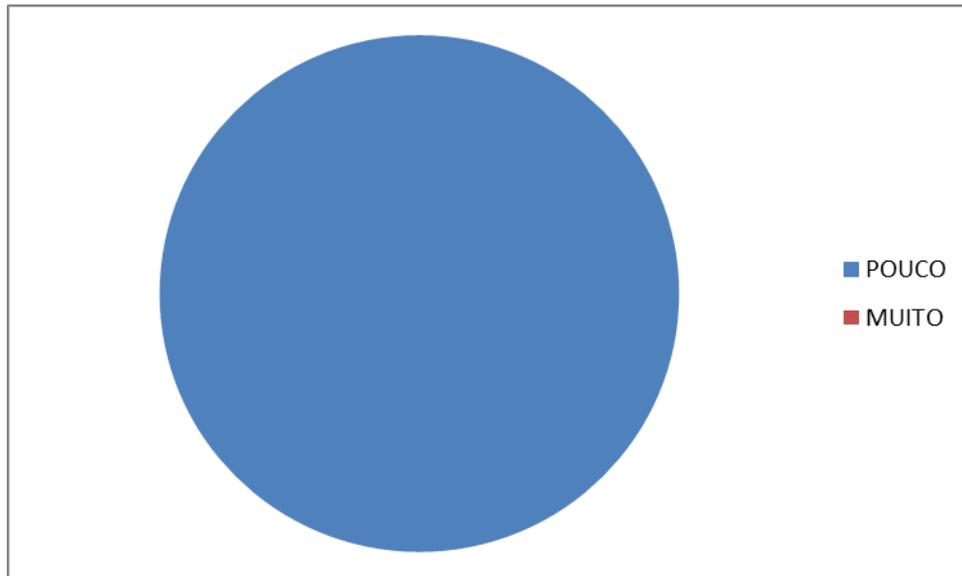


Gráfico 5: Remuneração dos Professores

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Se vê uma situação em que existe uma baixa remuneração dos educadores, a carência de uma boa formação dos professores e a aplicação dos investimentos do país em educação. Os docentes são obrigados a trabalharem em varias escolas ou assumir mais aulas para terem uma melhor remuneração. Há necessidade de bons professores que possam ensinar, também, a observar, medir, concluir. Boa parte dos professores é previsíveis, não costumam surpreender, repetem fórmulas, sínteses do que lê e do que ouve.

Financeiramente, ainda há muito que se fazer, desde o ensino primário até o universitário. É impressionante que nosso governo ainda não tenha notado o poder que a educação tem na formação de um país melhor e nem o quanto economizariam em programas sociais, e não reajustarem a remuneração dos professores para que eles possam estender seus conhecimentos com base de um melhor salario

(BERNARDELLI; 2004). Profissionalmente, em se tratando de conhecimento e atualização, nunca se teve um tempo como este, graças à globalização das informações e as possibilidades de pesquisa em diversas partes do mundo, sem sair de seu escritório ou de sua casa. Os educadores de hoje têm a possibilidade de, cada vez, mais buscarem aperfeiçoamento de seus conhecimentos aumentando suas competências e quem ganha com isto são os alunos, pelo motivo de estarem diante de professores bem preparados. (CHASSOT; 1993).

As disciplinas pedagógicas contribuíram para sua formação como professor de Química?

Observa-se no gráfico 6, Cerca de 50% dos docentes informaram que as disciplinas pedagógicas vistas na sua graduação contribuíram bastante nas suas metodologias em sala se tornando mais fácil as aulas. Já a outra metade informa que não ajudaram em nenhuma dificuldade encontrada em sala de aula.

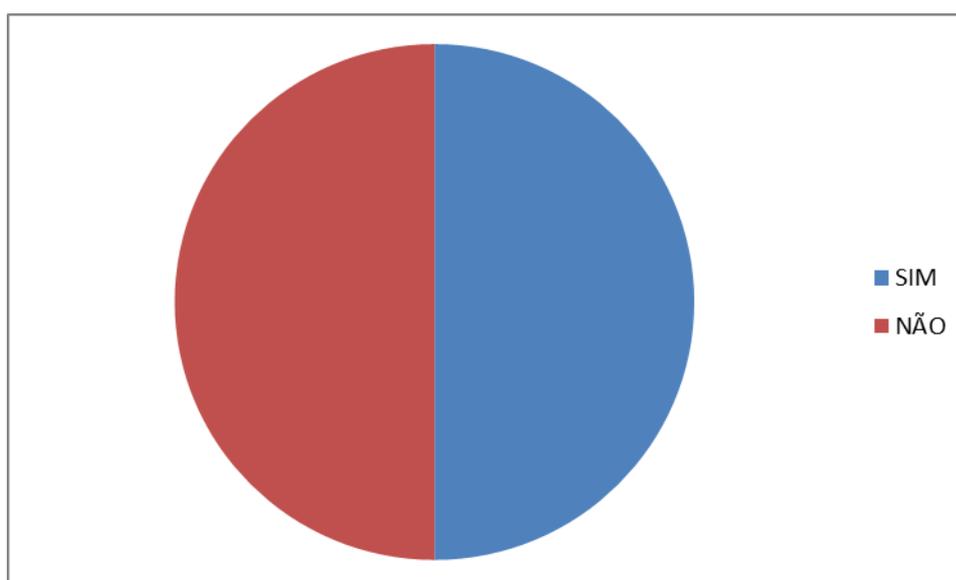


Gráfico 6: Contribuição para a formação como professor de Química

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

A formação inicial não pode transformar a globalidade da profissão docente, eliminar as dificuldades da sala de aula e do estabelecimento de ensino, inverter os mecanismos geradores de desigualdades ou neutralizar as lógicas habituais de ação dos alunos dos colegas, dos pais e da administração. Para, além disso, formar

novos professores adotando o mesmo modelo dos seus colegas em função seria absurdo (PERRENOUD, 1997, p.19).

Com que frequência você costuma fazer aulas praticas?

Quando questionado aos docentes pesquisados em relação ao ensino, eles mostra descontentes com os alunos, fato que se observa-se no gráfico 7. Que, em diversas ocasiões, não valorizam o seu esforço e desempenho, e com a falta de respeito que enfrentam.

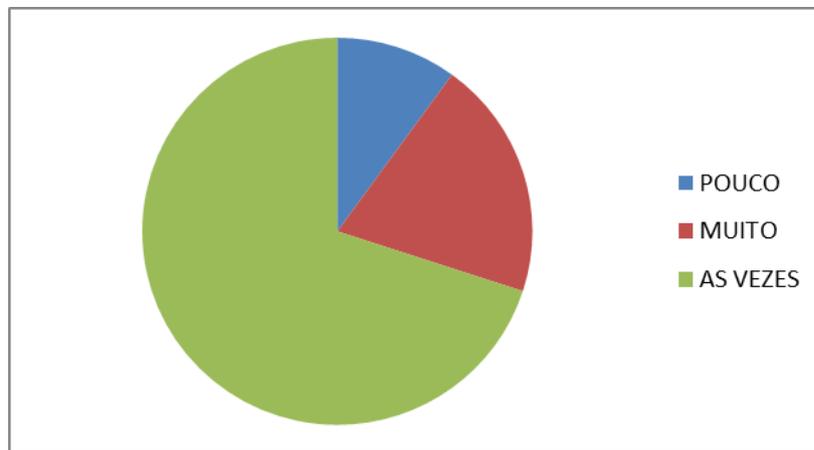


Gráfico 7: Aula prática

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Os docentes têm em mente que as aulas práticas podem ajudar muito numa melhor aprendizagem da matéria, mas, sem um local adequado como um laboratório, se veem sem ter como realizar. Para um professor de química, que já não tem muito interesse, fazer experimentos nessas condições fica mais difícil o que desanima os professores. por serem em meio a condições do ensino, já disistem de realizar os experimentos.

A relação teoria/prática tem sido objeto de estudo e aprofundamento em várias áreas do conhecimento, com destaque para a educação, e para a educação Química, pelo fato de vários autores, bem como Maldaner e Mortimer, 2006. Têm reiteradamente denunciado a dicotomia entre reflexão e ação, evidenciando historicamente nas propostas de formação de professores, como destaca ainda Kuenzer, (2002, p. 79-80):

A escola por sua vez, constituiu-se historicamente como uma das formas de materialização desta divisão. Ela é o espaço por excelência, do saber teórico divorciado da práxis, representação abstrata feita pelo pensamento humano, e que corresponde a uma forma peculiar de sistematização, elaborada a partir da cultura de uma das classes sociais. [...] Assim a escola, fruto da prática fragmentada, expressa e reproduz esta fragmentação, através de seus conteúdos, métodos e formas de organização e gestão.

Mesmo substituindo-a pelo modelo inovador da epistemologia da prática que coloca ênfase nos processos de formação, na dimensão da prática de acordo com o que é proposto nas atuais Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores para a Educação Básica e Referenciais Curriculares, seria capaz de resolver o problema histórico da dicotomia teoria/prática na formação docente.

Você acha que escolas que não possui laboratório de química tem a mesma eficiência em relação à escola que possui e que é utilizado pelos alunos?

Os entrevistados mostraram no gráfico 8, que os laboratórios ajudam bastante para confirmar o que eles professores falam em sala de aula (90%), já o restante dos professores relataram que não muda em nada o aprendizado.

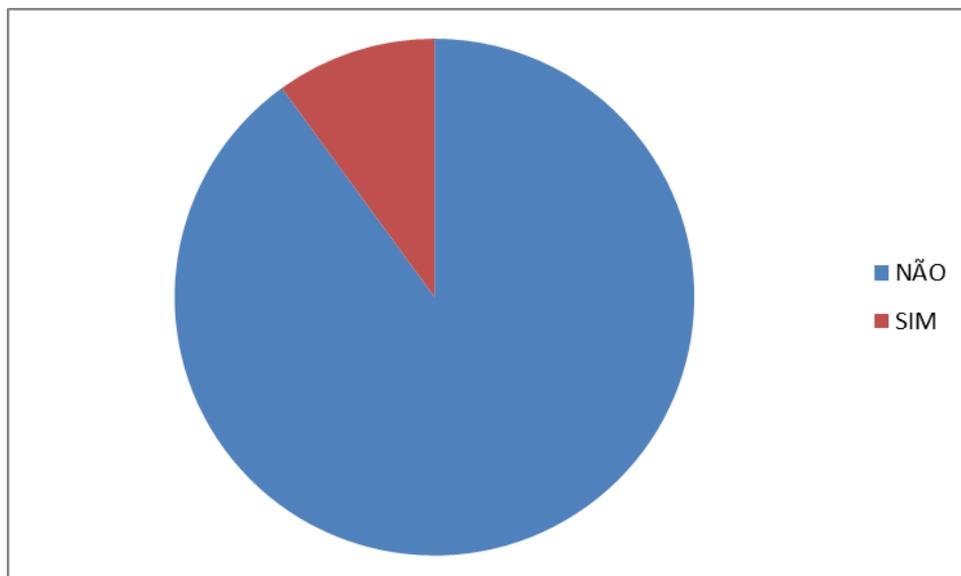


Gráfico 8: Deficiência em relação aos laboratórios

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Com um maior desenvolvimento do campo conceitual o mais provável é que os experimentos ajudam na construção da teoria e essa determina os tipos de

experimentos que podem ser feitos, as atividades laboratoriais são totalmente importantes para a aprendizagem dos alunos (HODSON, 1988).

O aprender Química deveria estar relacionado a procedimentos e práticas experimentais, o uso do Laboratório e a relação com o cotidiano. No entanto, o processo ensino e aprendizagem vêm mostrando que, na maioria das vezes, o uso da experimentação não é contemplado no ensino de Química na educação Básica. Isto pode estar relacionado com a falta de estrutura escolar, pelo modo como se faz organização de práticas pedagógicas ou ainda pelo não comprometimento do professor com esta metodologia de ensino (ALVES FILHO, 1999).

Como é sua metodologia das aulas de Química?

A grande maioria dos entrevistados (60%) relataram no gráfico 9, que suas aulas são teóricas pois além da falta de estrutura das escolas o desinteresse dos alunos prejudica esse método, ficando apenas com métodos expositivos (25%) e prático em último lugar (15%).

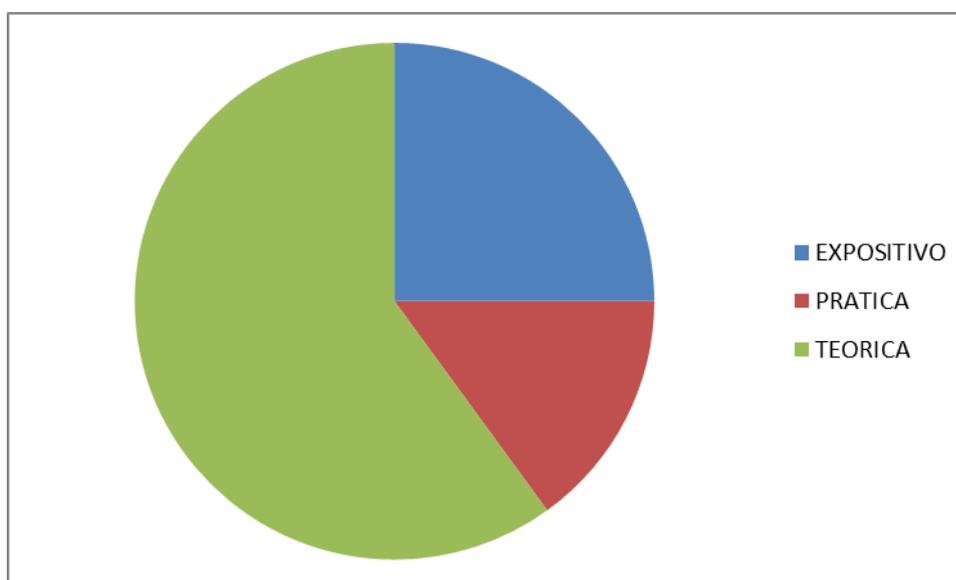


Gráfico 9: Metodologia nas aulas

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

Kasseboehmer e Ferreira (2008), evidenciam em seus estudos que essa visão “transmissão cultural” e diz que devemos abandonar metodologias ultrapassadas, que foram usadas no ensino dito tradicional, e investir nos procedimentos didáticos alternativos, em que os alunos poderão adquirir

conhecimentos mais significativos. A verdadeira aprendizagem para o aluno está na forma de planejarmos nossa ação didática na proposição dos conteúdos de determinados conhecimentos relacionados, integrando e sistematizando-os a partir de experiências vivenciadas pelos alunos. Com isso, estamos desenvolvendo as habilidades necessárias para que possamos resolver determinados problemas com a disciplina.

Você costuma está sempre aprimorando seu conhecimento em Química?

A grande maioria dos entrevistados o que se observa no gráfico 10 que estão sendo aprimorando os conhecimentos para ajudar na aprendizagem dos alunos.

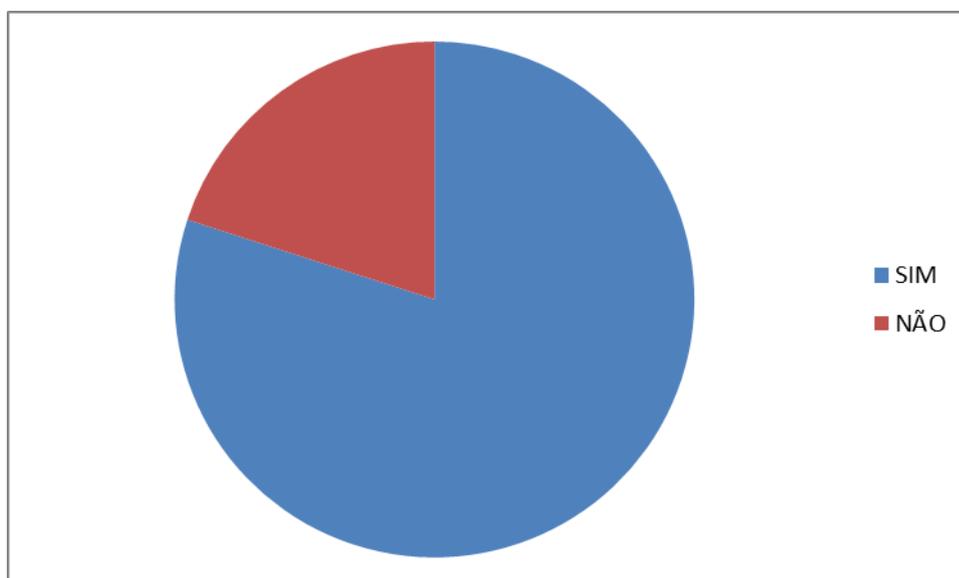


Gráfico 10: Aprimoramento dos conhecimentos

Fonte: Pesquisa de campo, 2015.

A melhoria da qualidade do ensino de Química deve contemplar também a adoção de uma metodologia de ensino que privilegie a experimentação como uma forma de aquisição de dados da realidade, oportunizando ao aprendiz uma reflexão crítica do mundo e um desenvolvimento cognitivo, por meio de seu envolvimento, de forma ativa, criadora e construtiva, com os conteúdos abordados em sala de aula, viabilizando assim, a dualidade: teoria e prática. As vertentes de pesquisa e ensino são tratadas diferentemente quando deveriam fazer parte de um processo integrado de forma indissociável. Ensino e pesquisa são encarados separadamente como

atividades próprias e, às vezes, até polarizadas, mesmo quando as duas atividades estão diretamente relacionadas ao conhecimento e sua produção (Arroio et al., 2006).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Química participa do desenvolvimento científico-tecnológico com importantes contribuições específicas, cujas decorrências têm alcance econômico, social e político. A sociedade e seus cidadãos interagem com o conhecimento químico por diferentes meios, nessa pesquisa objetivou investigar a abordagem desenvolvida pelos professores de química em sala de aula onde os próprios mostraram suas necessidades e dificuldades enfrentadas.

O estágio supervisionado IV nos possibilitou um conhecimento abrangente no campo da educação especificamente na área de habilitação, Química. Essa experiência foi extremamente enriquecedora para nossa formação como futuros docentes, conferindo subsídios que se faz necessário na atuação do profissional de ensino. No decorrer do período de estágio tivemos o desafio de trabalhar em grupo, tendo como objetivo principal buscar meios de realizar as atividades com responsabilidade, comprometimento e dedicação.

Procuramos transmitir o conhecimento químico contextualizado, sendo de fácil compreensão, pois estava presente no cotidiano dos alunos. O planejamento das aulas foi de extrema importância, nos norteando e possibilitando desenvolver as atividades da melhor forma possível.

Portanto, conclui-se que a partir das vivências com o exercício da docência obtivemos saberes construtivos nas várias etapas do estágio, permitindo ampliar nossos conhecimentos que adquirimos durante toda formação acadêmica. O levantamento de dados acerca das condições nas quais a docência é exercida, das dificuldades de formação das concepções do professor a cerca das realizações experimentais em química e de passar o conteúdo.

O que se observa é que, na grande maioria, não há espaço físico para a prática de química nas escolas públicas, com isso os professores consideram a falta de um espaço adequado e a escassez de recursos financeiros como fatores principais para a não realização das aulas dificultando o ensino de química. Dentro da problemática central deste trabalho, da caracterização do ensino de química, a formação que os docentes estão recebendo e as condições e infraestrutura das

escolas, fez se possível compreender a não utilização de diversas alternativas com a própria experimentação em química.

6. REFERÊNCIAS

ABREU, Maria C. & MASETTO, M. T. **O professor universitário em aula.** São Paulo: MG Editores Associados, 1990

ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica.** São Paulo: Loyola, 1998.

ALVES FILHO, J. P. Regras da Transposição Didática Aplicadas ao Laboratório Didático. **In:** Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2, 1999, Valinhos, Anais... Valinhos: ABRAPEC, 1999.

ARROIO, Agnaldo; Diniz, Manuela Lustosa ; Giordan, Marcelo. **A utilização do vídeo educativo como possibilidade de domínio da linguagem audiovisual pelo professor de ciências.** Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências Atas do V ENPEC - V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação Em Ciências - Nº 5. 2006

BERNARDELLI, M. S., Encantar para ensinar – um procedimento alternativo para o ensino da química. **In: Convenção Brasil Latino América, Congresso Brasileiro e encontro paranaense de psicoterapias corporais.** Foz do Iguaçu. Anais 2004.

BIANCHI, A. C. de M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Orientação para estágio em secretariado.** São Paulo: Pioneira, p. 42, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação e Tecnológica (Semtec). **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC/Semtec, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação/INEP. Estatísticas dos Professores no Brasil 2010. **Dis<http://www.sbfísica.org.br/arquivos/estatisticas_professores_INEP_201.pdf>.** Acesso em 2 de junho de 2013

CARDOSO, S. P.; COLINVAUX, D. Explorando a motivação para estudar química. **Química Nova,** São Paulo, vol. 23, n. 3, mai./jun. 1999.

Carvalho, B. A; MOL, G.S; MACHADO, P.F.L. **O ensino de ciências e a experimentação.** **In Construtivismo e ensino de ciências:** reflexões epistemológicas e metodológicas. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, p. 24, 1993 .

CHASSOT, Attico, **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora Unijuí. (1993).

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. São Paulo: Autores Associados, 2000.

FONSECA, V. **Introdução às dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

FRANCISCO, C. M. e PEREIRA, A.S. **Supervisão e Sucesso do desempenho do aluno no estágio**, 2004.

FRANCO, M.; VASCONCELOS, A. C. **Practical assessment of second order effects in tall buildings. Colloquium on the CEB-FIP MC 90**, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ.1985.

FREITAS, H.C.L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. Educação & Sociedade – **Revista de Ciência da Educação**, Campinas, vol. 28, n.100 – Especial, p.1203-1230, out. 2007.

GUERRA, Miriam Darlete Seade. **Reflexões sobre um processo vivido em estágio supervisionado: Dos limites às possibilidades**, 1995.

Haidar, M.L.M. **O ensino secundário no Império Brasileiro**. São Paulo: Edusp; Grijalbo, 1972.

HODSON, D. Experiments in science teaching. In: Educational Philosophy & Theory, 20 , pp. 53-56, 1988.

KASSEBOEHMER, A. C. Ferreira. A.N ; **Dissertação de Mestrado**, Universidade Federal de São Carlos, Brasil, 2008.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. SãoPaulo:EPU/EDUSP, p.127, 1980.

KUENZER, Acácia (Org.). **Ensino Médio: Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 3ª ed. Cortez, p. 79-80, 2002.

LIMA, L. C. «**Educação de Adultos e Construção da Cidadania Democrática: para uma Crítica do Gerencialismo e da Educação Contábil**», Inovação, n.º 9, 283-297, 1996.

LUDKE, Menga. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MALDANER, Otávio A. A; Mortimer, Lima. **Formação Inicial e Continuada de professores de Química**. Ijuí: Unijuí, 2006.

MIRANDA, D. G. P; COSTA, N. S. Professor de Química: **Formação, competências/habilidades e posturas**. 2007.

MORÁN, J. M. **O vídeo na sala de aula. Comunicação e Educação**, São Paulo, (2): 27 a 35, jan./abr.2006.

NÓVOA, A. **A formação de professores e profissão docente**. Em: NÓVOA, A. (Coord.). Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. Orientações Curriculares para o ensino médio, ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.

PERRENOUD, P. Formar professores em contextos sociais em mudança: prática reflexiva e participação crítica. **Revista Brasileira de Educação** nº 12, Anped, set-dez. 1999, p. 5-21.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

RODRIGUES, Marli de Fátima; BRANDALISE, Mary Ângela. **Escolas especiais e visão classista**. Curitiba: UEPG 1998.

ROERCH, S.M.A, et al. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: **guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. – 2º ed. - São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, L. L. C. P. **Formação de professores e qualidade de ensino**. Escola Básica, Campinas, Papirus, 1992.

SAMPAIO, C.E.M. et al. Estatísticas dos professores no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Vol. 83, números 203/204/205, p.85-120, jan/dez 2010,

Diretoria de Disseminação e Tratamento de Informações Educacionais, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira/MEC, 2002.

SANTOS, B. S. Elite é **socialmente democrática, da educação**. São Paulo, 30 jul. 2006.

SAVIANI, D. O Plano de Desenvolvimento da Educação: análise do projeto do MEC .Educação & Sociedade – **Revista de Ciência da Educação**, Campinas, v. 28, n.100 –Especial, p.1231-1255, out. 2007.

SCHON, D.A. **The Reflective Practitioner**. Basic Books, New York, 1982 *apud* SILVA, J. C. A escola pública no Brasil:**problematizando a questão**. Publ. UEPG **Ci . Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes**. Ponta Grossa, dez. 2011.

SILVA, J.; DEL PINO C. Análise do capítulo ligação química nos manuais didáticos de Química Geral. In: **XVI Salão de Iniciação Científica da UFRGS**. Resumos. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p.40-41,2003.

STENHOUSE, L. **An introduction to curriculum research and development**. Londres: Heinemann, 1975.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. **Revista Brasileira de Educação** nº 13, Rio de Janeiro, jan./fev./mar./abr. 2000, p. 5-24.

WARTHA, Edson José; SILVA, Erivanildo Lopes da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. **Química Nova na Escola**, vol. 35, nº 2, p. 84-91, Maio de 2013.

[https://pt.wikipedia.org/wiki/Patos_\(Para%C3%ADba\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Patos_(Para%C3%ADba)) acesso em 12 de fevereiro de 2016.

APÊNDICE

Apêndice A: Questionário aplicado aos professores de Química em escolas.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS
CAMPUS VII – GOVERNADOR ANTÔNIO MARIZ
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM CIÊNCIAS EXATAS**

QUESTIONÁRIO COM PROFESSORES DE QUÍMICA EM ALGUMS ESCOLAS PUBLICAS DE PATOS-PB

Este questionário faz parte de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) cujo título é “A DOCÊNCIA EM QUÍMICA: UM ESTUDO DAS CONCEPÇÕES DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA DE PATOS PB”. O referido questionário pede respostas sinceras para produzir frutos sobre a realidade das escolas estaduais . Suas informações são de extrema importância para o enriquecimento e valorização deste trabalho. Sendo que as informações prestadas terão tratamento ético adequado. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Muito obrigadoa pela sua colaboração!

Entrevista com professores de Química

1. Como você classificaria o seu conhecimento em Química?
() Baixo () Médio () Alto.
2. Você costuma propor aos alunos tarefas que estimulem o uso de química no seu dia a dia?
() Sim () Não
3. A escola que você trabalha lhe oferece espaço para experimentos químicos?
() Sim () Não
4. Você costuma motivar seus alunos para gostarem da disciplina de Química?
() Sim () Não () As vezes

5. Em sua opinião o professor de Química é bem remunerado? Ocorrendo assim estímulos para as aulas?
() Pouco () Muito
6. As disciplinas pedagógicas contribuíram para sua formação como professor de Química?
() Sim () Não
7. Com que frequência você costuma fazer aulas praticas?
() Pouco () Muito ()As vezes
8. Você acha que escolas que não possui laboratório de química tem a mesma eficiência em relação à escola que possui e que é utilizado pelos alunos?
() Sim () Não
9. Como é sua metodologia das aulas de Química?
() Expositivo () Pratico () Teórico
10. Você costuma está sempre aprimorando seu conhecimento em Química?
() Sim () Não

ANEXO

Anexo A: Print da análise do programa Plagius – Detector de plágio – para este documento.

The screenshot displays the Plagius software interface. At the top, the logo 'Plagius Detector de Plágio' is visible. Below it, there is a menu bar with options like 'Executar Análise', 'Cancelar', and 'Configurar nível da análise'. A progress bar at the bottom of the interface shows 100% completion.

Resultado da análise

Arquivo: MONOGRAFIA VIV_150516.docx

Estatísticas

Expressões suspeitas na Internet: 24,42%
 Percentual de expressões localizadas na internet

Suspeitas validadas: 0%
 Confirmada existência dos trechos nos endereços encontrados

Sucesso da análise: 99,83%
 Percentual das pesquisas com sucesso, indica a qualidade da análise, quanto maior, melhor.

Endereços mais relevantes encontrados:

Endereço (URL)	Ocorrências	Semelhança
http://www.ebah.com.br/content/ABAAAFqmQAG/dificuldades-no-ensino-aprendizagem-quimica-no-ensino-medio-algumas-escolas-publicas-regiao-sudeste-teresina	20	14,67 %
http://www.ufpa.br/eduquim/formdoc.html	19	18,53 %
http://www.uespi.br/prop/siteantigo/SIMPOSIO/TRABALHOS/INICIACAO/Ciencias da Natureza/DIFICULDADES NO ENSINO-APRENDIZAGEM DE QUIMICA NO ENSINO MEDIO EM ALGUMAS ESCOLAS PUBLICAS DA REGIAO SUDESTE DE TERESINA.pdf	14	17,21 %
http://monografias.brasilecola.uol.com.br/regras-abnt/pesquisa-quantitativa-qualitativa.htm	12	7,1 %
http://ufpa.br/eduquim/formdoc.html	11	18,53 %
http://profluofuzzi.metodologia.blogspot.com/2010/03/o-que-e-pesquisa-de-campo.html	10	5,09 %