



UEPB

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA - UEPB

CAMPUS I

CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIAS – CCT

LICENCIATURA EM QUÍMICA - LQ

MARINALDO DA SILVA

**DIÁLOGO COM LICENCIANDOS EM QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB
QUANTO A SUA FORMAÇÃO INICIAL**

CAMPINA GRANDE

2019

MARINALDO DA SILVA

DIÁLOGO COM LICENCIANDOS EM QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB QUANTO A
SUA FORMAÇÃO INICIAL

Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Química.

Área de concentração: Ensino de Química

Orientador: Profa. Ma. Rochane Villarim de Almeida

CAMPINA GRANDE

2019

É expressamente proibido 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 do trabalho.

S586d Silva, Marinaldo da.
Diálogo com Licenciandos em Química do Campus I da UEPB quanto a sua formação inicial [manuscrito] / Marinaldo da Silva. - 2019.
31 p.
Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2019.
"Orientação : Profa. Ma. Rochane Villarim de Almeida, Departamento de Química - CCT."
1. Formação docente. 2. Formação inicial. 3. Professores de Química. I. Título

21. ed. CDD 371.12

MARINALDO DA SILVA

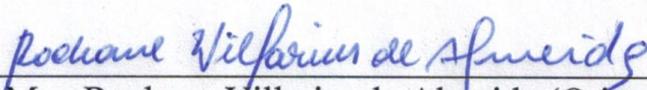
**DIÁLOGO COM LICENCIANDOS EM QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB
QUANTO A SUA FORMAÇÃO INICIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciatura em Química.

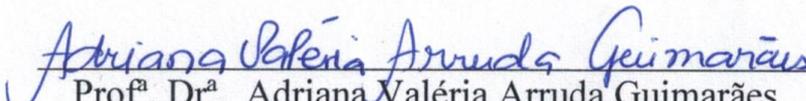
Área de concentração: Ensino de Química

Aprovado em: __06__/_12__/_2019__

BANCA EXAMINADORA


Prof.^a Ma. Rochane Villarim de Almeida (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof. Dr. Francisco Ferreira Dantas Filho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)


Prof.^a Dr.^a Adriana Valéria Arruda Guimarães
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha família, pela dedicação,
companheirismo, **DEDICO.**

“A educação tem raízes amargas, mas os seus frutos são doces.” (Aristóteles).

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.** Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB, campo I de Campina Grande-PB, com relação a capacitação e a preparação dos docentes em formar futuros professores..... 18
- Quadro 2.** Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campos I de Campina Grande-PB, com relação aos recursos pedagógicos utilizado pelos professores..... 19
- Quadro 3.** Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB, campo I de Campina Grande-PB, com relação as disciplinas pedagógicas ofertadas pela instituição, se são suficientes para prepara-los para atuarem em uma sala de aula.21

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1.** Avaliação da didática dos docentes do curso de Química da UEPB campos I Campina Grande-PB, por parte de alguns alunos.....20
- Gráfico 2.** Avaliação das aulas práticas dos docentes do curso de Química da UEPB campos I e Campina Grande-PB, por parte dos alunos.....20
- Gráfico 3.** Métodos de avaliar os alunos usados pelos dos docentes do curso de química da UEPB campos I e Campina Grande-PB, avaliados por parte dos alunos questionados.....21

Lista de Figuras

Figura 1: Imagem das opiniões dos alunos com relação aos estágios supervisionados oferecidos pela instituição no curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande – PB.....	26
--	----

SUMÁRIO

2 OBJETIVOS	12
2.1 OBJETIVO GERAL	12
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3 REFERENCIAL TEÓRICO	12
3.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA	12
3.2. ALGUMAS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR PROFESSORES DE QUÍMICA DURANTE A FORMAÇÃO.	13
3.3 METODOLOGIA NO ENSINO DE QUÍMICA NA ESCOLA BÁSICA.	15
4 METODOLOGIA	17
4.1 TIPO DE PESQUISA E ABORDAGEM METODOLÓGICA	17
4.2 CARACTERÍSTICA DA POPULAÇÃO DA PESQUISA	17
4.3 TAMANHO DA AMOSTRA	17
4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	17
4.5 INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS	17
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5.1 ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.	17
5.2 AVALIAÇÃO DA DIDÁTICA DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB POR PARTE DOS ALUNOS	19
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
8 REFERÊNCIAS	24
PÊNDICE	26
9 APÊNDICE	27



UEPB	27
-------------------	-----------

DIÁLOGO COM LICENCIANDOS EM QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB QUANTO A SUA FORMAÇÃO INICIAL

Marinaldo da silva

RESUMO

Ser professor é está preparado para passar para o indivíduo que não tem o conhecimento da matéria em questão, é Transmitir novas ideias é passar conhecimento. As licenciaturas espalhadas pelas diversas universidades tem como objetivo a formação de professores para atuar na educação básica. A formação do professor de ciências sobretudo o professor de Química é uma formação bastante complexa, na formação o licenciado deve passar por varias etapas durante um período de no mínimo quatro(4) anos, onde o aluno de química deve aprender inúmeras qualidades essenciais para ser um bom professor. Ele deve aprender o conhecimento pedagógico sobre a disciplina de química, conhecimento do conteúdo a ser ensinado, conhecimento sobre a construção do conhecimento científico, ensino e aprendizagem da química e entre outros. Para se formar em um curso de licenciatura em química e ser considerado um professor exige que o formando tenha e garanta um bom e um grande conhecimento sobre o que é a química e sobre como ensiná-la, pois para que alguém ensine algo de modo significativo é preciso ter um bom desenvolvimento e um bom conhecimento daquilo que esta a ensinar. Durante a formação de professores de Química nas instituições de ensino é oferecido ao aluno em formação algumas disciplinas que lhe permite colocar em pratica conteúdos e conhecimentos que ele já aprendeu ao longo do seu percurso na universidade, estas disciplinas são os estágios ofertados pelo conteúdo programático do curso que consistem em intervenções em escolas de ensino básico, onde ele irá colocar em pratica sua futura função de professor, vais assistir e ministrar aulas. Os estágios é um ponto crucial na carreira do estudante de licenciatura independente da disciplina.

Palavras-Chave: Formação docente. Química.

ABSTRACT

Being a teacher is prepared to pass on to the individual who does not have the knowledge of the subject in question, to transmit new ideas is to pass on knowledge. The undergraduate degrees scattered throughout the various universities aim at training teachers to work in basic education. The education of the science teacher, especially the chemistry teacher, is a very complex formation, in the formation the graduate must go through several stages over a period of at least four (4) years, where the chemistry student must learn innumerable qualities

essential to be A good teacher. He must learn pedagogical knowledge about the discipline of chemistry, knowledge of the content to be taught, knowledge about the construction of scientific knowledge, teaching and learning of chemistry and among others. To graduate from a chemistry degree and be considered a teacher requires the student to have and ensure a good and thorough knowledge of what chemistry is and how to teach it, for someone to teach something meaningfully. You need to have a good development and a good knowledge of what you are teaching. During the training of chemistry teachers in educational institutions, the student in training is offered some subjects that allow him to put into practice contents and knowledge that he has already learned along his university career. These subjects are the stages offered by the syllabus. course consisting of interventions in elementary schools, where he will put into practice his future teaching role, you will attend and teach. The internships is a crucial point in the undergraduate student's career regardless of discipline.

Keywords: Teacher training. Chemistry.

1 - INTRODUÇÃO

A formação de professores de Química se dá nas instituições de ensino superior pela formação no curso de licenciatura em química, durante um período de no mínimo quatro anos. A Licenciatura em Química tem como objetivo formar e preparar professores de química para atuarem na escola de ensino básico. E é nessa hora que o licenciado deve mostrar o seu desempenho na sala de aula, mostrar o êxito da sua formação, o que ele aprendeu em uma universidade durante um período de formação. A formação no curso de química é bastante difícil e requer do docente muita dedicação ao ensino, nas diversas áreas da química, para passar para o licenciando em química. Durante o período do curso de química o licenciando é contemplado com uma série de disciplina que irão lhe prepara-lo para futuramente ser um bom professor, e é nessa hora que o aluno precisa de uma boa aula e de professores qualificados dominando uma série de conhecimento, tais como: conhecimento pedagógico sobre a disciplina; ensino e aprendizagem; construção de conhecimento científico e outros.

A formação de professor de química não se limita a assimilação de conhecimento, nas instituições formadoras, o professor de química necessita de um determinado tempo e oportunidade para aprender sobre a sua área de conhecimento. Mas é no período de formação que o professor adquire a maior parte do conhecimento que precisa para pôr em prática ano mais tarde, principalmente na escola básica em que atuarão, e é nessa hora em que o professor formado irá mostrar os frutos de sua formação acadêmica, onde eles podem mostrar uma boa didática um bom desempenho pedagógico, ou não, pois o desempenho do professor em uma sala de aula depende de como foi sua formação.

As disciplinas pedagógicas que as instituições de ensino superior oferecem nos cursos de Licenciatura inclusive no de Química é de grande importância na formação do professor, pois é através delas que o aluno aprende o modo de como se comportar em uma sala de aula e principalmente, ele perde a timidez e a vergonha de falar ao em público. Como também os estágios supervisionado, a preparação e a capacitação dos docentes naquele determinado curso, suas metodologias empregadas nas aulas, os recursos pedagógicos que eles utilizam, a didática que eles tem e entre outros fatores. Os estágios supervisionados tem uma grande importância na formação do professor de Química, pois é na hora dos estágios que o licenciando vai adquirir já uma certa experiência para enfrentar uma sala de aula futuramente e já vai pôr em prática o seu conhecimento da disciplina que vem aprendendo na universidade e passa a enxergar a realidade de ser um professor.

O futuro de um bom professor depende muito de como foi sua formação, embora o professor não adquira todo o conhecimento que precisa na universidade. Muitos professores de Química chegam na escola básica principalmente, sem nenhuma metodologia e acabam sem opções e voltam para as apostilas, livros e acabam fazendo com seus alunos, como quando ele se estavam na escola básica, mas isso muitas vezes é fruto de uma má formação. Esses professores de Química apresentam muitas dificuldades em aplicar, colocar em prática, certos conteúdos que lhe são cobrados pelo programa da instituição que eles estão atuando.

Como discorre Maldaner (2006), sobre a problemática dos cursos de Licenciatura em Química: Ao saírem dos cursos de Licenciatura, sem terem problematizado o conhecimento específico em que vão atuar e nem o ensino desse conhecimento na escola, recorrem, usualmente, aos programas, apostilas, anotações, livros didáticos que os seus professores proporcionaram quando cursavam o Ensino Médio. É isto que matem o círculo vicioso de um péssimo ensino de Química em nossas escolas! (MALDANER, 2006, p.74).

Com base no que foi exposto acima, este trabalho foi feito com o objetivo de realizar uma pesquisa na Universidade Estadual da Paraíba no campus I da cidade de Campina Grande-PB, com os alguns estudantes do curso de Licenciatura em Química, alunos que estão

cursando período diferentes em turnos diferente do referido curso, afim de verificar o desenvolvimentos da formação desses licenciandos, no que se diz respeito as diversas disciplinas que estão sendo lhe oferecida no cronograma do curso, modo de como são ensinados e como são avaliado pelos docentes da instituição no curso de Licenciatura em Química.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Identificar o desenvolvimento na formação de alguns licenciandos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar o desenvolvimento da formação de alguns licenciandos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, com algumas questões referente a formação de professores de química.
- Analisar resultados obtidos após a aplicação do questionário aos licenciandos.
- Avaliar algumas dificuldades que alguns licenciando tem no curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

A palavra professor provem do latim “professore” e significa aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte. Para poder ensinar o professor precisa estar preparado e ter conhecimento do que lhe advém da formação que ele vai se profissionalizando pela pratica cotidiana. A capacitação para o trabalho de professor se constitui em um ato criativo de atividade e inovação. Em um de seus livros, Libanio (2001), afirma:

Formar-se é tomar em suas mãos seu próprio desenvolvimento e destino num duplo movimento de ampliação de suas qualidades humanas, profissionais, religiosas e de compromisso com a transformação da sociedade em que se vive [...] é participar do processo construtivo da sociedade [...] na obra conjunta, coletiva, de construir um convívio humano e saudável (LIBANIO, 2001, pp. 13-14).

Nas palavras de Guimarães (2004), a formação do professor se faz elo entre a profissão e a construção da identidade do educador ao formalizar a dinâmica social do seu trabalho docente. Realiza-se na medida em que se retrata como função social da escola a instrumentalização de um ensino no qual se possa vivenciar e garantir uma educação para vida. Segundo Moreira e Candau (2005 p. 23.):

É necessário um destaque a necessidade de se pensar uma formação continuada que valorize tanto a prática realizada pelos docentes no cotidiano da escola quanto o conhecimento que provém das pesquisas realizadas na Universidade, de modo a articular teoria e prática na

formação e na construção do conhecimento profissional do professor. (Candau 2005 p. 23).

Maldainer explica que:

“A formação do professor se dá num processo permanente que inclui toda sua vivência escolar, a formação inicial e sua atuação, essa vivência pode criar uma ideia restrita e simplificada da profissão docente. O professor deve agir como pesquisador de sua própria prática docente” (MALDANER, 1999, P. 289).

3.2. ALGUMAS DIFICULDADES ENFRENTADAS POR PROFESSORES DE QUÍMICA DURANTE A FORMAÇÃO.

Ao ingressar das instituições de Ensino Superior, dos cursos de Licenciatura, em especial no curso de Química, o licenciado deve ter o perfil de um profissional com “formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdo dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins, na atuação profissional como educador nos ensinos Fundamental e Médio” (Zucco et al., 1999, p.458). Entretanto, o que as pesquisas sobre formação inicial de professores de Química apontam é que o cenário encontrado é um tanto quanto diferente.

Ao ingressar nas salas de aulas, os professores novatos desamparam-se com fatos que não lhes foram apresentados ao longo de seu curso de formação inicial e que advêm da prática profissional, situações complexas que ocasionam o surgimento de conflitos (Bejarano; Carvalho, 2003) e exigem uma postura firme e reflexiva do professor, para que possa agir em seu contexto de trabalho de maneira a compreendê-lo e alterá-lo. Assim, críticas em relação aos cursos de Licenciatura de Química giram em torno de sua validade e eficiência na formação de professores. O perfil profissional esperado de um licenciado em Química parece, em muitos casos, não ser alcançado. Também é possível apontar o descaso com a formação de professores e a desvalorização da profissão dentro das próprias instituições formadoras.

A formação de professores de Química se dá nas instituições de ensino superior pela formação no curso de licenciatura em química, durante um período de no mínimo quatro anos, a licenciatura em química tem como objetivo formar e preparar professores de química para atuarem na escola básica. A formação no curso de química é bastante difícil e requer dos professores do curso muita dedicação ao ensino, para passar para os licenciandos o conhecimento nas diversas áreas da química. Durante o período do curso de química o licenciando é contemplado com uma série de disciplina que irão lhe prepara-lo para futuramente ser um bom professor, dominando uma série de conhecimento, tais como: conhecimento pedagógico sobre a disciplina; ensino e aprendizagem; construção de conhecimento científico e outros.

No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria, como apêndice, também, o diploma de licenciado. Neste sentido, nos cursos existentes, é a atuação do físico, do historiador, do biólogo, por exemplo, que ganha importância, sendo que a atuação destes como “licenciados” torna-se residual e é vista, dentro dos muros da universidade, como “inferior”, em meio à complexidade dos conteúdos a “área”, passando muito mais como atividade “vocacional” ou que permitiria grande dose de improviso e auto formulação do “jeito de dar aula” (Brasil, 2002a, p.13).

Muitos professores da área das ciências exatas, sobretudo professores de química apresentam muitas dificuldades em aplicar, colocar em prática, certos conteúdos que lhes são

cobrados pelo programa da instituição que eles estão atuando, isso pode ser fruto de uma má e defeituosa formação. É possível enxergar que professores de química com uma má formação não conseguem aplicar certos conteúdos de química nem na teoria nem na prática e acabam utilizando certos métodos e certas metodologias para ministrarem aqueles conteúdos que as vezes acabam por deixarem os alunos sem entender nada. Por outro lado os professores que tiveram uma boa formação podem apresentar uma boa atuação na sala de aula, apresentando sobretudo uma boa didática aos alunos, não tem dificuldades de ministrar os conteúdos tanto teóricos como na prática.

Como discorre Maldaner (2006), sobre a problemática dos cursos de Licenciatura em Química: Ao saírem dos cursos de Licenciatura, sem terem problematizado o conhecimento específico em que vão atuar e nem o ensino desse conhecimento na escola, recorrem, usualmente, aos programas, apostilas, anotações, livros didáticos que os seus professores proporcionaram quando cursavam o Ensino Médio. É isto que matem o círculo vicioso de um péssimo ensino de Química em nossas escolas! (MALDANER, 2006, p.74).

As dificuldades dos professores em lidar com as situações práticas estão situadas na dicotomia entre teoria e prática. Maldaner (2000, p. 51) explica que essa desagregação da teoria-prática tem origem nos “currículos de formação profissional com base na racionalidade técnica derivada do positivismo”, pois o objetivo era justamente separar o mundo acadêmico do mundo prático, mantendo assim o monopólio da pesquisa. A questão de tais currículos é que os problemas são abstraídos da vivência, transformando-se em problemas ideais, cuja solução não se aplica a situações práticas

Nas universidades onde a pesquisa e a pós-graduação na área da química são bem desenvolvidas é menor o interesse dos docentes com a questão da Licenciatura e a formação dos professores. Nessas universidades, o que é mais importante é a formação do cientista que irá alimentar os grupos de pesquisa (Vianna et al., 1997).

Uma das críticas referentes à formação docente, (particularmente no âmbito das ciências naturais), refere-se ao modelo predominantemente instrumental-tecnicista. Tal modelo está pautado em uma lógica simplista que concebe profissionais que devem saber (mas não sabem) a “solução a ser aplicada” e a “resposta a ser dada”, conferindo pouca efetividade aos processos formativos. Nessa perspectiva, pairam dúvidas no que tange à formação: “geralmente os professores têm sido mal formados, por isso, não são/estão preparados para darem “boas aulas” em quaisquer dos níveis de escolaridade” (Schnetzler, 2000, p. 21).

Durante a sua formação no curso de Licenciatura em Química o licenciando precisa aprender não só os conhecimentos da química em suas áreas, mais também deve procurar uma forma adequada de desenvolver o seu papel, já que ele está se preparando para ser um futuro professor e ser um mediador do conhecimento químico para os diversos alunos da escola básica. A Química é uma ciência da natureza e tem suas diversas especialidades, suas observações suas maneiras de ser aplicada e sua maneira de observar os fenômeno da natureza, segundo Schneltzer; Silva

[...] É uma ciência da natureza, ciência criada e recriada pelo homem, localiza-se nas regionalidades do saber especializado, identificada como região das ciências empírico-analíticas. Por isso é que não se pode ficar apenas nas abordagens generalizadas, havendo a necessidade de se refletir sobre esta ciência (SCHNELTZER; SILVA, 2001, p. 2).

Um outro problema enfrentado pelos licenciando no curso de química é a fraca preparação por parte de professores quando os alunos desse curso começam a frequentar

algumas disciplinas de formação pedagógica, muitos professores de graduação apresentam um grande despreparo no que se diz respeito a didática tanto nas aulas práticas como nas teóricas. Segundo Maldaner.

Podemos afirmar que há um despreparo pedagógico dos professores universitários e isso afeta a formação em química de maneira geral, não só os licenciandos. Os professores universitários se comprometem pouco, muito aquém do necessário, com esta questão da formação de professores e com a sua auto formação pedagógica, deixando para um outro grupo, geralmente externo ao curso, a formação didático-pedagógico, de seus alunos que desejam se licenciar e exercer o magistério. Embora o curso seja de formação de professores não há compromisso nem social e nem pessoal com essa questão, principalmente, nos cursos de química da maioria das grandes universidades brasileiras. (Maldaner, 2000, p. 47).

Segundo Pimenta (2003, p.2) a Didática, [...] possibilita aos docentes das áreas específicas, pedagogizem, as Ciências e outras áreas, isto é, convertam-nas em matéria de ensino, colocando os parâmetros pedagógicos (da teoria da educação) e didáticos (teoria do ensino) na docência das disciplinas, articulando esses parâmetros aos elementos lógico-científicos dos conhecimentos próprios de cada área. Sendo possível configurar e compreender o campo das Didáticas Específicas.

Como discorre Maldaner (2006), sobre a problemática dos cursos de Licenciatura em Química: Ao saírem dos cursos de Licenciatura, sem terem problematizado o conhecimento específico em que vão atuar e nem o ensino desse conhecimento na escola, recorrem, usualmente, aos programas, apostilas, anotações, livros didáticos que os seus professores proporcionaram quando cursavam o Ensino Médio. É isto que matem o círculo vicioso de um péssimo ensino de Química em nossas escolas! (MALDANER, 2006, p.74).

As dificuldades dos professores em lidar com as situações práticas estão situadas na dicotomia entre teoria e prática. Maldaner (2000, p. 51) explica que essa desagregação da teoria-prática tem origem nos “currículos de formação profissional com base na racionalidade técnica derivada do positivismo”, pois o objetivo era justamente separar o mundo acadêmico do mundo prático, mantendo assim o monopólio da pesquisa. A questão de tais currículos é que os problemas são abstraídos da vivência, transformando-se em problemas ideais, cuja solução não se aplica a situações práticas.

3.3 METODOLOGIA NO ENSINO DE QUÍMICA NA ESCOLA BÁSICA.

Um dos pontos que é muito discutido e relatado em pesquisas de educação e ensino, é a grande dificuldade que muitos alunos do ensino médio tem em aprender os conteúdos de química. Para muitos alunos o processo de aprendizagem dos conteúdos dessa disciplina é bastante difícil de aprender, isso se deve aos conteúdos dessa disciplinas serem tão complexos e o volume de informações que existe nessa ciência da natureza e o tempo de serem ensinados também é mínimo. Mais outros fatores também contribuem para o aumento dessas dificuldades, sendo um dos mais visto, a falta de professores capacitados para ministrarem uma aula proveitosa que facilita o aprendizado por parte dos alunos. Professores que tiveram uma má formação acadêmica, não possuem uma boa didática nem uma boa formação pedagógica.

O uso de certas metodologias, como a do ensino tradicional no ensino de química usadas por professores acabam por desmotivarem ainda mais os alunos para os estudos dessa disciplina. Mais em muitos casos esses professores que começam a trabalhar no ensino básico saindo da universidade, já trazem um má formação um despreparo que obteve dentro da própria instituição de ensino onde foram formados. Giesbrecht, 1994, diz:

Nas Universidades brasileiras existem bons cursos de Licenciatura em Química, no entanto, quando comparados aos de outros países, eles apresentam certas deficiências: matriz curricular defasada e inapropriada (muito atrelada ao bacharelado), falta de investimentos, docentes geralmente mal preparados, descomprometidos e mal remunerados. Desse modo, esta ciência não é ensinada desde o começo como deveria ser. Percebemos este fato nos alunos que chegam à universidade: sua formação é altamente deficitária (GIESBRECHT, 1994).

Poucas escolas do Ensino Médio ministram aulas de Química enfatizando a parte prática, apesar de se constituir numa ciência essencialmente experimental. O baixo rendimento dos alunos de Química nesse nível de ensino em todo o país é um fato e não há quem desconheça isto. As causas frequentemente apontadas como responsáveis por esta situação desconfortável e aflitiva são atribuídas ao preparo profissional deficiente, à falta de oportunidade para o professor se atualizar, aos salários baixos e à deficiência das condições materiais na maioria das escolas (EVANGELISTA, 2007).

Tfouni, 1987, afirma:

No entanto, a tarefa de ensinar/aprender Química nas nossas escolas parece reduzir-se a descobrir qual é o estágio cognitivo dos alunos e, conseqüentemente, tentar adequar, em função desse estágio, os conteúdos a serem ministrados. O ensino da disciplina se efetua de forma exclusivamente verbalista, na qual ocorre apenas uma mera transmissão de informações (quando ocorre), sendo a aprendizagem entendida somente como um processo de acumulação de conhecimentos (TFOUNI, 1987).

O importante e necessário é que os professores percebam que, mesmo não tendo acesso a computadores, há muitas possibilidades do que fazer dentro da sala de aula. Existem muitas técnicas e metodologias interessantes que poderiam ser desenvolvidas e aplicadas pelo professor, de modo que possibilitaria fazer do espaço, onde a aula é ministrada (sala ou laboratório), um ambiente descontraído, estimulador e desafiador, melhorando assim a aprendizagem do aluno (HARTWIG, 1985).

Segundo Henning (1994), a melhoria do Ensino de Química passa por uma crescente necessidade de mudanças e atualizações nas metodologias de trabalho dos professores em exercício. Além desse viés, há ainda a necessidade de uma reformulação dos espaços acadêmicos nos quais se preparam futuros professores de Química, provendo-os de orientações seguras quanto aos objetivos do estudo da Química, aplicação de técnicas e desenvolvimento de metodologias de ensino capazes de torná-lo mais motivador e prazeroso ao estudante.

No ponto de vista de Evangelista (2007), um dos objetivos da disciplina de Química é fazer com que o jovem reconheça o valor da ciência na busca do conhecimento da realidade e se utilize dela no seu cotidiano. Dessa forma, o Ensino de Química deveria ser concebido como um processo de pesquisa, partindo do pressuposto de que os assuntos tratados constituem problemas carentes de soluções. Os passos dos processos de ensino são os mesmos dos processos da pesquisa, quais sejam: determinação do problema, levantamento de dados, formulação de hipótese, experimentação envolvendo alunos e professores, configuração ou rejeição das hipóteses formuladas.

Qualquer que seja a concepção metodológica a ser seguida, os saberes desenvolvidos no ensino de Química devem ser fundamentados em estratégias que estimulem a curiosidade e a criatividade dos estudantes, despertando sua sensibilidade para a inventividade e compreendendo que esta ciência e seus conhecimentos permeiam a sua vida, estando presentes nos fenômenos mais simples do seu cotidiano (ASTOLFI, 1995).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA E ABORDAGEM METODOLÓGICA

Para o presente trabalho foi utilizada uma pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa. Segundo Gil (2008), a pesquisa descritiva refere-se ao momento em que o pesquisador tenta observar e descrever as características de determinada população ou fenômeno, utilizando para isso técnicas padronizadas para coleta de dados.

4.2 CARACTERÍSTICA DA POPULAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada com licenciandos do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, no campus I da cidade de Campina Grande-PB.

4.3 TAMANHO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por quarenta e cinco (45) estudantes do curso de licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, no campus I na cidade de Campina Grande-PB, que estão cursando períodos diferentes no referido curso.

4.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário (APÊNDICE A) contendo perguntas que está relacionado com o tema Formação de Professores de Química. Para Marconi e Lakatos (2003), questionário é um instrumento de coleta de dados, composto por uma série de perguntas, apresentados as pessoas cujo objetivo é proporcionar certo conhecimento ao pesquisador.

4.5 INSTRUMENTO DE ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados através da estatística descritiva.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 ANÁLISE DAS CONCEPÇÕES PRÉVIAS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA.

Inicialmente, foi aplicado um questionário a um número de alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I na cidade de Campina Grande-PB, alunos que estão cursando períodos diferentes no referido curso. O questionário foi elaborado tendo como base o tema central: a formação de Professores de Química, o mesmo foi aplicado a quarenta e cinco (45) estudantes do curso, teve por objetivo de verificar o desenvolvimento na formação de alguns licenciandos no curso de Licenciatura em Química (da UEPB campus I de Campina Grande-PB.) De início os estudantes responderam o questionário mostrando suas diferentes opiniões nos itens do mesmo. Os resultados apresentados na Tabela 1 e 2 estão

relacionados com as respostas, as opiniões dos licenciandos no que se diz respeito a dois itens importantes do questionário, que envolvem a capacitação e preparação dos docentes no curso de licenciatura em Química e os recursos pedagógicos usados pelos professores de Química no curso em questão.

Quadro 1. Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB, campus I de Campina Grande-PB, com relação a capacitação e a preparação dos docentes em formar futuros professores.

Opiniões	Número de Participantes	Percentual %
SIM	30	66,67%
NÃO	8	17,77%
Não opinaram	7	15,56%
TOTAL	45	100%

FONTE: Dados da pesquisa, (2019)

Os resultados apresentados no Quadro 1 mostram que 66,67% dos alunos aos quais responderam o questionário, disseram que os professores do curso de Química do campus I da UEPB de Campina Grande-PB, estão capacitados e preparados para formar futuros professores de Química, 17,77% dos alunos disseram que eles não estão capacitados e 15,56% não quiseram opinar. Desse modo percebe-se que maioria dos entrevistados mostraram-se satisfeitos com o preparo e a capacidade dos professores de Química da UEPB do campus I de Campina Grande-PB em prepara-los para serem futuros professores.

Em mais um dos item do questionário em questão, os alunos mostraram suas opiniões com relação aos recursos pedagógicos utilizados pelos professores de Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB no curso de Licenciatura em Química, como se esses recursos facilitavas ou não os seus aprendizados, como mostrado na tabela.

Quadro 2. Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, com relação aos recursos pedagógicos utilizado pelos professores.

Opiniões	Nº de Participantes	Percentual %	Fala dos alunos
SIM	25	55,56%	Os recursos usados pelos professores de química são de grande importância para o melhoramento na aprendizagem dos alunos.
NÃO	20	44,44%	Os professores de química deveriam adotar novos recursos pedagógicos, pois os usados não estão facilitando a melhora no aprendizado dos alunos.
TOTAL	45	100%	

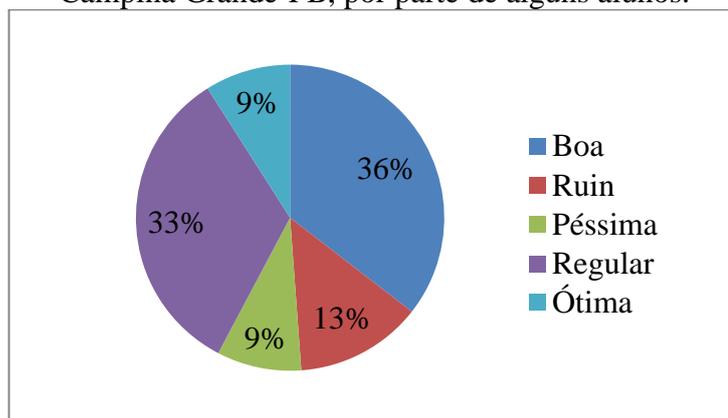
FONTE: Dados da pesquisa, (2019)

Os resultados apresentados no Quadro 2 mostram que 55,56% do número de alunos que participaram da pesquisa acham que os recursos pedagógicos usados pelos professores de Química no curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, tem sim uma grande importância para o melhoramento no aprendizado dos alunos. Já 44,44% disseram em suas respostas e opiniões que os recursos pedagógicos usados pelos professores não ajudam no aprendizado dos alunos. Os resultados coletados mostram quase um certo equilíbrio nas opiniões dos participantes da pesquisa, com relação ao item questionado na referida pesquisa.

5.2 AVALIAÇÃO DA DIDÁTICA DOS PROFESSORES DE QUÍMICA DO CAMPUS I DA UEPB POR PARTE DOS ALUNOS.

No que se diz respeito a didática dos professores de Química no curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, foi feito um questionamento as alunos em um dos itens do questionário de como eles viam a didática dos docentes no curso de Química em questão. Os resultados foram analisados como representados no Gráfico 1.

Gráfico 1. Avaliação da didática dos docentes do curso de Química da UEPB campus I Campina Grande-PB, por parte de alguns alunos.



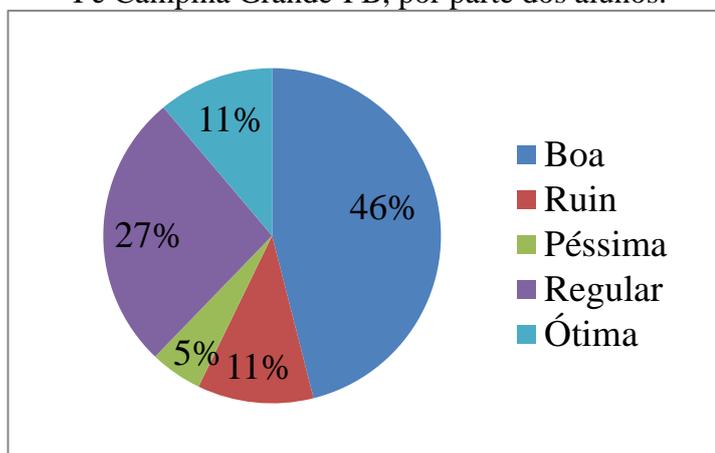
FONTE: Dados da pesquisa, (2019)

A partir dos levantamentos de dados expressos no Gráfico 1, é possível constatar que 36% dos participantes da pesquisa disseram que acham boa a didática dos professores de Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, destacando-se com um bom percentual, mostrando que uma boa parte dos licenciandos gostam da didática dos professores e acham que ajudam na sua aprendizagem do conteúdo estudado. O Gráfico 1 também mostra que um percentual de 33% dos participantes da pesquisa disseram não gostar da didática dos professores de Química, dizendo ser regular e mostrando-se insatisfeitos com a mesma.

Segundo Gil (2008), a palavra didática vem do grego *didaktiké*, que significa a arte de ensinar. Candau (1984, p. 14), afirma que “[...] o objeto de estudo da Didática é o processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com mais um dos itens do questionário da pesquisa os licenciandos foram questionados e mostraram suas opiniões a respeito das aulas práticas de alguns docentes do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB. O gráfico 2 mostra com clareza os resultados das opiniões dos alunos.

Gráfico 2. Avaliação das aulas práticas dos docentes do curso de Química da UEPB campus I e Campina Grande-PB, por parte dos alunos.



FONTE: Dados da pesquisa (2019)

A partir dos levantamentos de dados expressos no Gráfico 2, é possível constatar que 46% dos participantes da pesquisa disseram que acham boa as aulas práticas dos professores de Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, destacando-se com um bom percentual, mostrando que uma boa parte dos licenciandos gostam das aulas práticas dos professores e acham que ajudam muito na sua aprendizagem.

Os resultados expresso no Quadro 3 mostra as opiniões dos alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, de acordo com mais um item do questionário da pesquisa que se referia as disciplinas pedagógicas ofertada pela UEPB no referido curso.

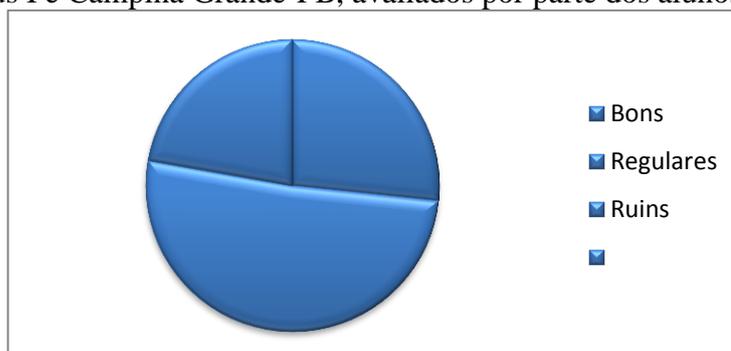
Quadro 3. Mostra as opiniões de alguns alunos do curso de Licenciatura em Química da UEPB, campus I de Campina Grande-PB, com relação as disciplinas pedagógicas ofertadas pela instituição, se são suficientes para prepara-los para atuarem em uma sala de aula.

Opiniões	Número de Participantes	Percentual %
SIM	22	48,89%
NÃO	16	35,55%
Não opinaram	7	15,56%
TOTAL	45	100%

FONTE: Dados da pesquisa, (2019)

Os métodos pelo quais os docente da UEPB campus I de Campina Grande-PB do curso de Licenciatura em Química usam para avaliarem os alunos, em suas avaliações também foi um dos questionamento da pesquisa, o gráfico 3 mostra os resultados coletados segundo as opiniões dos discentes do curso.

Gráfico 3. Métodos de avaliar os alunos usados pelos dos docentes do curso de química da UEPB campus I e Campina Grande-PB, avaliados por parte dos alunos questionados.

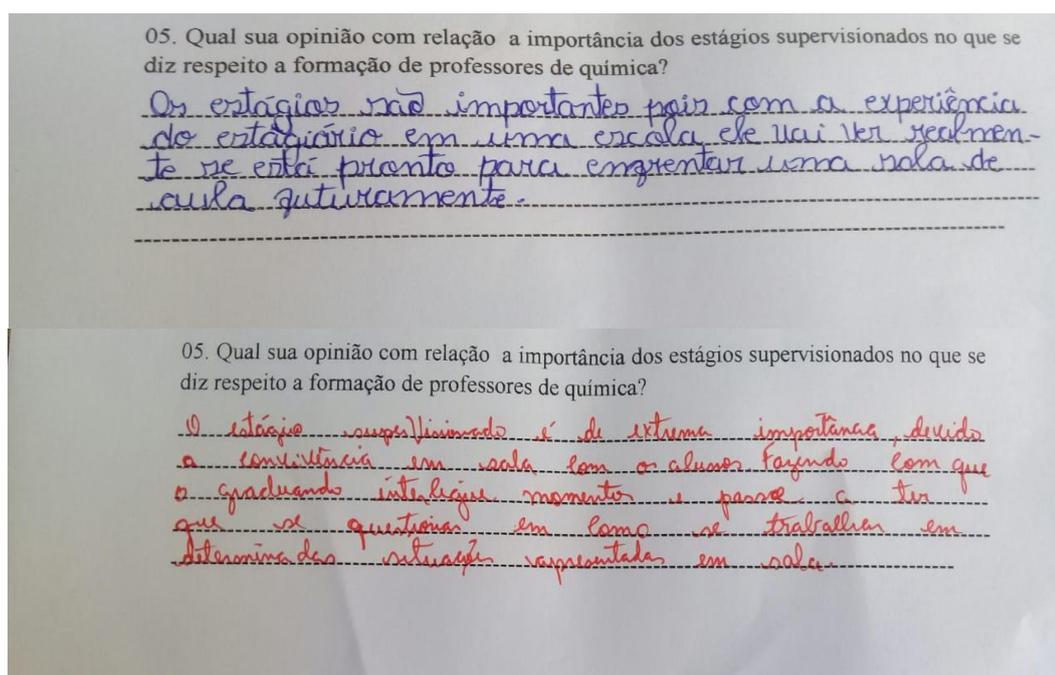


FONTE: Dados da pesquisa (2019)

A partir dos levantamentos de dados expressos no Gráfico 3, é possível constatar que a maior parte dos participantes da pesquisa disseram que acham regulares os métodos pelos quais os professores de Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, avaliam seus alunos, mostrando que uma boa parte dos licenciandos que participaram da pesquisa mostram-se insatisfeitos com os métodos pelos quais estão sendo avaliados.

No que diz respeito ao item do questionário que falava sobre a importância dos estágios supervisionados na formação dos professores de Química, 100% dos participantes da pesquisa disseram ser de grande importância, e apontaram que os estágios supervisionados serve de ligação para levá-los até a conclusão do curso, disseram que é na hora dos estágios que os alunos passam a enxergar a realidade de ser professor e passar a ver o futuro que lhe esperam na sua profissão. Como mostrado na figura 1:

Figura 1. Respostas dos alunos com relação as principais destaques da pesquisa



FONTE: Dados da pesquisa (2019)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi identificado neste (trabalho a partir da pesquisa realizada) foi possível concluir, que a formação de professores de Química não se limita na instituição formadora, no ambiente acadêmico, o professor de Química necessita de um determinado tempo e oportunidade para aprender sobre a sua área de conhecimento. Mas é no período de formação que o professor adquire a maior parte do conhecimento que precisa para por em pratica anos mais tarde, principalmente na escola básica em que atuarem.

Ao analisar os resultados desse trabalho pode-se concluir que a maior parte dos alunos que participaram da pesquisa, mostraram-se satisfeitos em diversos aspectos com relação aos ensino por parte dos professores, no que se diz respeito a didática, a capacitação dos tais, os recursos pedagógicos usado por eles nas aulas, com aulas práticas, com as intervenções nas escolas básicas de ensino através dos estágios supervisionados e com as disciplinas pedagógicas oferecido pelo curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba no campus I de Campina Grande-PB.

A implementação de novos recursos pedagógicos na instituição de ensino superior, o melhoramento na metodologia usadas por muitos professores e a capacitação de professores, irá melhor muito a formação de discentes, para serem bons professores futuramente.

8 REFERÊNCIAS

- ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A didática da ciência**. Campinas: Papirus, 1995.
- BEJARANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. **Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos**. Ciência e Educação, v.9, n.1, pp.1-15, 2003.
- BRASIL (2002a). Resolução CNE/CP 01. Brasília-DF: Diário Oficial da União. Disponível em: . Acesso em: 29 jul. 2009.
- CANDAU, V. M. **A didática em questão**. Petrópolis: Vozes, 1984.
- DAMIS, O. T. **Didática e ensino: relações pressupostos**. In: Veiga, Ilma. P. A. (Org.). Repensando a Didática. 29. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- EVANGELISTA, O. **Imagens e reflexões: na formação de professores**. Disponível em http://www.sepex.ufsc.br/anais_5/trabalhos155.html.
- GIESBRECHET, E. **O desenvolvimento do ensino de química** (depoimentos). Estudos Avançados, v. 8, n. 22, p. 115-122, 1994.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4º ed, São Paulo, Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2008.
- HARTWIG, D. R.; DOMINGUES, S. F. **Equilíbrio entre os pontos qualitativos e quantitativos no ensino de química**. Química Nova, Campinas, v. 8, n. 2, p.116-119, 1985.
- HENNIG, G. J. **Metodologia do Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.
- LIBANIO, João Batista, **A arte de forma-se**, 2 ed. São Paulo. 2001.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- MARCONI, M, A; LAKATOS, E, M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º. Ed, São Paulo, , p. 201. Atlas, 2003.
- MALDANER, O. A. **A pesquisa como perspectiva de formação continuada de professores de química**. Química Nova, v. 22, nº. 2 , p. 289-292, 1999.
- MALDANER, O. A. **A formação inicial de professores de química. Professor Pesquisador**./ Otávio Aluisio Maldaner:– 424p. Ed. Unijui, 2000.
- MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

MOREIRA, Antônio Flavio Barbosa/CANDAU, Vera Maria. **Diferença culturas e Práticas Pedagógicas**. 2 ed. Petrópolis- RJ, Vozes, 2008.

PIMENTA, S. G. et al. **A construção da didática no GT de didática** – análise de seus referenciais. In: Reunião Anual da ANPED, 33., 2010, Caxambu. Anais... Caxambu: ANPED, 2010.

SCHNETZLER, R. P. **A pesquisa em ensino de química no Brasil**: conquistas e perspectivas. Química Nova Escola, v. 21, s. 1, 2002.

TFOUNI, L. V.; CAMARGO, D. A.; TFOUNI, E. **A teoria de Piaget e os exercícios dos livros didáticos de química**. Química Nova, v. 10, n. 2, p.127-131, 1987.

VIANNA, J. F.; AYDOS, M. C. R.; SIQUEIRA, O. S. **Curso Noturno de licenciatura em Química** – uma década de experiência na UFMS. Química Nova. 20 (2), pp.213-218, 1997.

ZUCCO, C.; PESSINI, F. B. T.; ANDRADE, J. B. **Diretrizes curriculares para os cursos de Química**. Química Nova, v.22, n.3, pp.454-461, 1999.

PÊNDICE

9 APÊNDICE



APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO PARA ALGUNS ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UEPB CAMPOS I DE CAMPINA GRANDE-PB.

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA DE CAMPO

Data do preenchimento do questionário: ____/____/____ Horário:____:____

Sexo: Masc. () Fem.() Idade:_____

Escolaridade: () Graduação () Mestrado () Doutorado () Especialização

01. Como você avalia a didática dos professores de química do curso de licenciatura em química da UEPB campus I de Campina Grande-PB?

() Boa () Ótima () Regular () Ruim () Péssima

02. Você acha que os professores do curso de licenciatura em química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, estão preparados e capacitados para formar futuros professores de química?

Sim () Não ()

03. Você acha que as disciplinas pedagógicas ofertadas no curso de licenciatura em química da UEPB campus I de Campina Grande-PB são suficientes para prepara-lo para atuar em uma sala de aula?

Sim () Não ()

04. Você acha que a formação docente se limita na instituição de ensino? No ambiente acadêmico?

Sim () Não ()

05. Qual sua opinião com relação a importância dos estágios supervisionados no que se diz respeito a formação de professores de Química?

06. Você acha que os recursos pedagógicos usados por professores no curso de licenciatura em química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, contribuem para o melhoramento do aprendizado do licenciando?

Sim () Não ()

07. Como você avalia as aulas práticas de alguns professores do curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB?

() Boa () Regular () Ótima () Ruim () Péssima

08. Na sua opinião os professores de Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB, tem inteiro domínio do conteúdo ministrado em sua disciplina?

Sim () Não ()

09. Você acha que o licenciando adquire na universidade o conhecimento necessário que precisa para ser um futuro professor?

Sim () Não ()

10. Como você avalia os métodos de avaliação dos docentes para avaliar os alunos no curso de Licenciatura em Química da UEPB campus I de Campina Grande-PB?

() Bons () Regulares () Ruins

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar ao meu Deus que sempre me ajudou e mim fortaleceu em todos os dias e momentos durante essa carreira no curso de Licenciatura em Química, que nos momentos mais difíceis sempre estava comigo, mim dando forças e mim encorajando a continuar nessa batalha, ao qual agradeço de todo coração. Aos meus pais e familiares que sempre mim apoiaram na realização desse sonho, agradeço.

Agradeço a minha Congregação Evangélica, a qual faço parte, na pessoa do Pastor João Antônio Simão e a todos os membros, meus irmãos, os quais sempre em suas orações pediram a Deus por mim, a realizar esse sonho, os quais agradeço de coração.

A minha orientadora na pessoa da professora Rochane Villarim de Almeida que se dedicou com toda vontade e carinho na orientação do meu trabalho de conclusão de curso, a qual agradeço de todo coração pelo companheirismo e dedicação, e também por ser minha professoras em diversas disciplina que passei durante o curso, onde foi de grande importância para minha formação.

Aos professores que participaram da minha banca avaliadora, nas pessoas da professora Adriana Valéria e do professor Francisco Dantas, agradeço pela disponibilidade de cada um de vocês. Não só pela participação na minha banca, mais também pela disciplinas nas quais foram meus professores, onde mim ajudaram e contribuíram para minha formação nesse curso de química.

Agradeço a todos os professores que tive aqui na UEPB, pela dedicação ao ensino, entre os quais posso citar: a professora Rejane F. Pinheiro, a professora Jamilly Louredo, a professora Maria Roberta e o professor Givanildo Gonsalves, esses que foram de extrema importância para minha formação.

Agradeço aos amigos que aqui fiz, agradeço a cada um: Angel, Lucélia, Luana, Rute, Juliana, Fernanda, Diego, Júnior, Jaquely, Marcilane, Michele, Elizandro, Jardel e Jessia. Agradeço aos meus amigos: José Raul, Wesley Gleydston, Rayane Macedo e em especial a (minha amiga Tati Porto, essa que sempre esteve ao meu lado em todas as ocasiões).

Jamais esquecerei de todos os momentos que vivi juntos com todos os meus colegas e professores, momentos que sempre serão lembrados com muita satisfação e alegria. A todos deixo meu carinho e minha palavra de gratidão.

OBRIGADO...!