



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

SAMARA JACINTO DE MÉLO

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO  
INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA: UM DIAGNÓSTICO DAS  
CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOS LICENCIANDOS NO ÂMBITO DA UEPB.**

CAMPINA GRANDE-PB

2016

SAMARA JACINTO DE MÉLO

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA: UM DIAGNÓSTICO DAS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOS LICENCIANDOS NO ÂMBITO DA UEPB.**

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

**Orientador: Prof. Me. Thiago Pereira da Silva**

CAMPINA GRANDE-PB

2016

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

M685i Mélo, Samara Jacinto de.  
A importância das atividades complementares na formação inicial de professores de química [manuscrito] : um diagnóstico das concepções e práticas dos licenciandos no âmbito da UEPB / Samara Jacinto de Mélo. - 2016.  
52 p.

Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Química) - Universidade Estadual da Paraíba. Centro de Ciências e Tecnologia, 2016.

"Orientação: Prof. Me. Thiago Pereira da Silva, Departamento de Química".

1. Formação docente. 2. Formação inicial. 3. Atividades complementares. 4. Didática. I. Título.

21. ed. CDD 371.12

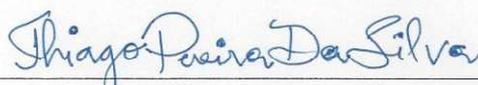
SAMARA JACINTO DE MÉLO

**A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE QUÍMICA: UM DIAGNÓSTICO DAS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOS LICENCIANDOS NO ÂMBITO DA UEPB.**

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

APROVADA EM 01/06/16

BANCA EXAMINADORA



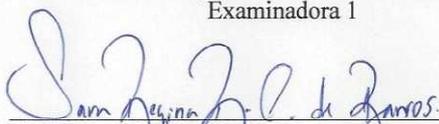
---

**Prof. Me. Thiago Pereira da Silva**  
Departamento de Química – CCT/UEPB  
Orientador



---

**Prof. Dra. Djane de Fátima Oliveira**  
Departamento de Química – CCT/UEPB  
Examinadora 1



---

**Prof. Dra. Sara Regina Ribeiro**  
Departamento de Química – CCT/UEPB  
Examinadora 2

CAMPINA GRANDE-PB

2016

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por sempre caminhar comigo dando-me forças e perseverança superar os obstáculos e fazer desse sonho uma realidade.

Aos meus avós Rita e Inácio que são o alicerce da minha vida, por todo amor e dedicação que sempre tiveram comigo, pelos ensinamentos e confiança. Ao meu irmão Kauã e minha afilhada Alícia os quais são meu estímulo diário.

A minha tia Janete que sempre acreditou em mim, dizendo-me que daria tudo certo.

Ao meu amado esposo Kaik, meu agradecimento pelas horas em que ficou ao meu lado não me deixando desistir e me mostrando que sou capaz de chegar onde desejo, pela paciência e companheirismo em mais uma etapa que percorremos juntos, apoiando-me sempre nos momentos de maior dificuldade e partilhando comigo os momentos de alegria, sem dúvida foi quem me deu o maior incentivo para conseguir concluir esse trabalho.

Aos meus grandes amigos Karen, Kelly, Roberto e Thales, que partilharam comigo toda esta caminhada, pelo estímulo, apoio e amizade ao longo destes 5 anos, e que ainda se estenderá por toda a vida. Sem vocês essa trajetória não seria tão prazerosa.

As minhas amigas Janicléia, Kezia e Mayara, pelo amor, paciência, incentivo e companheirismo.

Ao Professor Me. Thiago Pereira, por ter aceito ser meu orientador, pelos ensinamentos, conselhos e suas palavras de incentivo e motivação, essenciais à realização deste trabalho. .

As professoras Dra.Djane Oliveira e Dra. Sara Ribeiro, agradeço pelo aceite ao convite em fazer parte como membro da banca e pelas contribuições neste trabalho.

E a todos aqueles, que com gestos, palavras e orações contribuíram para que eu estivesse aqui.

**“Mas, como está escrito: As coisas que o olho não viu, e o ouvido não ouviu, e não subiram ao coração do homem são as que Deus preparou para os que o amam.”**

***1 Coríntios 2:9***

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro1:</b> Organização Curricular do Curso de Licenciatura em Química na UEPB. .....	22
<b>Quadro 2:</b> Indicador, com conceitos e critérios de análises para as Atividades Complementares.....	25
<b>Quadro3:</b> Relação existente entre os objetivos específicos e o instrumento de coleta de dados.....	28
<b>Quadro4:</b> Importância que o licenciando atribui às atividades complementares. .....	31
<b>Quadro5:</b> Participação dos licenciandos nas atividades complementares. .....	33
<b>Quadro6:</b> Dificuldades encontradas pelos licenciandos que os impossibilitaram de participar das atividades complementares. ....	34
<b>Quadro7:</b> Opinião dos licenciandos em relação à contribuição das atividades complementares para a sua formação acadêmica. ....	37
<b>Quadro 8:</b> Opinião dos licenciandos em relação ao incentivo por parte da coordenação de curso e professores para participarem de atividades complementares. .....	38
<b>Quadro9:</b> Pretensão dos licenciandos em participar das atividades complementares que as julgam importantes para a sua formação profissional. ....	39
<b>Quadro 10:</b> Opinião dos Licenciandos referente à oferta de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão por parte da Universidade. ....	41

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

- CES-** Câmara da Educação Superior
- CH-** Carga Horária
- CFE-** Conselho Federal de Educação
- CNE-** Conselho Nacional de Educação
- CONAES-** Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior
- CONSEPE-** Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
- CP-** Comitê de Pronunciamento
- CST-** Cursos Superiores de Tecnologia
- IES-** Instituição de Ensino Superior
- INEP-** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
- LDB-** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
- MEC-** Ministério
- PAIUB-** Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras
- PDI-** Plano de Desenvolvimento Institucional
- PIBIC-** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
- PIBID-** Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
- PPC-** Projeto Pedagógico do Curso
- PPI-** Projeto Político Pedagógico Institucional
- SINAES-** Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
- TCC-** Trabalho de Conclusão de Curso
- UEPB-** Universidade Estadual da Paraíba

## RESUMO

As atividades complementares são formadas por um conjunto de atividades acadêmicas que propiciam ao aluno a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes em áreas de conhecimento conexas à de sua formação específica. Tais atividades são enriquecedoras por contribuir com conhecimentos, desenvolvendo habilidades e competências nos estudantes, que inclui estudos, atividades independentes e interdisciplinares, atividades junto ao mercado de trabalho e atividades relacionadas à comunidade. Logo, a dimensão do ensino passa a ser ampliada através da inserção dos acadêmicos em espaços educativos que vão além da sala de aula, possibilitando experiências por meio da investigação e da ação. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo diagnosticar quais as concepções e as práticas desenvolvidas por estudantes no que se refere à importância e participação em atividades complementares no decorrer do processo de formação inicial. Trata-se de um estudo de caso de natureza quali-quantitativa. O público alvo foram estudantes concluintes do curso de Licenciatura em Química na UEPB- Campus I, do semestre 2015.2, o que representa uma amostra de 100% dos sujeitos pesquisados. Como instrumento de coleta de dados foram aplicados questionários. No entanto os dados obtidos foram categorizados, utilizando a análise de conteúdo de Bardin e interpretados à luz do referencial teórico. De acordo com a pesquisa observou-se que os discentes atribuem grande importância as atividades complementares e se interessam por elas, adquirindo assim uma aprendizagem muito mais ampla e valiosa, mas que a falta de tempo por questões de trabalho, a falta de recursos financeiros e a pouca oferta da instituição formadora, são alguns fatores que atrapalham o acesso a participação em atividades desta natureza.

**Palavras-chave:** Atividades Complementares, Participação, Concepções, Licenciandos.

## **ABSTRACT**

The complementary activities are formed by a set of academic activities that provide acquisition of knowledge, skills and attitudes to students in areas of knowledge related to their academic training. Such activities are useful because they contribute to knowledge, by developing skills and abilities in students, including studies, independent and interdisciplinary activities and activities for the labor market and related to community. Therefore, an extension of teaching and is necessary by inserting the students in educational spaces that go beyond the classroom, enabling experiences through research and action. Thus, this study aims to diagnose which the concepts and practices developed by students regarding the importance and participation in complementary activities during the initial training process. This is a qualitative and quantitative nature study. The target audience was graduating students of the Chemistry Degree course in UEPB - Campus I (State University of Paraiba), of 2015.2 half, which represents 100% of the people surveyed. Questionnaires were applied as data collection instrument. However the data were categorized into tables, using Bardin content analysis and interpreted in the light of the theoretical framework. According to the survey it was observed that the students give great importance to complementary activities and are interested in them, thus acquiring a much broader and valuable learning, but there is a lack of time for labor issues, lack of financial resources and the short supply of educational institution, are some factors that hinder access the participation in activities of this nature.

**Key Words:** Additional activities, Participation, Conceptions, Licentiate

## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
1.1 OBJETIVOS .....	12
<b>1.1.1 Objetivo geral</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1.2 Objetivos específicos</b> .....	<b>12</b>
<b>2.FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>13</b>
2.1 O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: SURGIMENTO, OBJETIVOS, AVANÇOS E LIMITAÇÕES. ....	13
2.2 O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA.....	17
2.3 O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS.....	20
2.4 O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UEPB.....	21
2.5 O PAPEL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NO CONTEXTO DA GRADUAÇÃO.....	25
<b>3.METODOLOGIA</b> .....	<b>28</b>
3.1 NATUREZA DA PESQUISA.....	28
3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	30
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	30
3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....	31
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>32</b>
<b>5.CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>45</b>
<b>APÊNDICE A - Questionário</b> .....	<b>50</b>

## 1. INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior são espaços relevantes de produção e distribuição do conhecimento, que apresentam finalidades educacionais e de sociedade, possibilitando formar sujeitos preparados para as transformações que ocorrem na sociedade. Ela se configura como uma das instituições sociais mais respeitadas, por apresentar funções que estão relacionadas a criar, manter e transmitir o conhecimento e a cultura no seio da sociedade. Nesse sentido, Abraão (2015) revela que a busca e o acesso à oportunidade de ingresso no ensino superior, tem um importante valor para as pessoas, pois possibilita a sua ascensão social.

No que se refere à formação inicial de professores nas universidades brasileiras, as diretrizes curriculares apontam que o curso de Licenciatura em Química tem como objetivo formar docentes para o Ensino de Química e demais atividades, áreas e disciplinas que estão previstas na legislação em vigor no ensino fundamental e médio. Nesse sentido, o curso poderá ser estruturado em módulos semestrais ou anuais, buscando evitar a compartimentalização do conhecimento. Para tanto, espera-se que o licenciado em Química possa ter uma formação generalista, sólida e abrangente em relação aos conteúdos das diversas áreas da Química, bem como uma preparação pedagógica do conhecimento, experiências na Química e áreas afins, para que possam atuar como profissionais da educação no Ensino Fundamental e Médio. (BRASIL, 2001).

Para fortalecer e melhorar esta formação, as universidades brasileiras tem se dedicado a propor reformulações em seus projetos políticos pedagógicos, com objetivo de preparar melhor estes profissionais, não limitando a formação dos sujeitos, apenas pelo o acesso as componentes curriculares presentes no PPC. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico dos Cursos devem está em coerência com os objetivos e metas estabelecidas pelas diretrizes curriculares nacionais. O currículo deve ser organizado de modo que propiciem aos discentes a aquisição do saber, devendo ter como base a flexibilidade, a proposição de mais de uma trajetória, possibilitando ao discente a escolha de seu percurso acadêmico. Todo currículo deve contemplar três dimensões: I – a Formação Específica; II – a Formação Complementar; III – a Formação Livre.

A Formação Complementar, obrigatória para o currículo, é formada por um conjunto de atividades acadêmicas que propiciem ao aluno a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes em áreas de conhecimento conexas à de sua formação específica.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Licenciatura em Química, as atividades complementares são enriquecedoras por reconhecer os conhecimentos, habilidades e competências do aluno dentro e fora do ambiente escolar, incluindo estudos, atividades independentes e interdisciplinares, atividades junto ao mercado de trabalho e atividades relacionadas à comunidade. (TEIXEIRA, 1989)

A dimensão do ensino pode ser ampliada para a inserção dos acadêmicos em espaços educativos para além da sala de aula, possibilitando experiências por meio da investigação e da ação, a partir da participação em atividades complementares como extensão, monitoria, projeto de iniciação científica ou iniciação a docência, dentre outras atividades.

Neste sentido, tratar o currículo somente restringindo-o a uma lista de disciplinas e conteúdos, não seria apropriado quando se entende dos efeitos que as atividades complementares podem proporcionar aos estudantes no que se refere a melhorar a sua formação enquanto futuro professor de Química. Considerando que os alunos possuem pretensões, dificuldades e expectativas diferentes, as atividades complementares se tornam importantes, uma vez que enriquecem a qualidade do ensino e contribuem para que este se adapte à realidade e a necessidade do mercado de trabalho contemporâneo.

No que se refere a importância e a diversidade das atividades complementares, Fior (2003) ressalta que a flexibilidade do currículo dá a oportunidade e a liberdade do estudante escolher em quais experiências ele deve participar, dando assim a possibilidade de complementar a sua formação com experiências que mais se aproximem de seus interesses pessoais.

Pensando nestas questões, esta pesquisa buscará respostas através das seguintes questões em estudo: Quais as concepções e a importância atribuída pelos licenciandos às atividades complementares no âmbito da sua formação inicial na UEPB? Quais às dificuldades que os licenciandos encontram para ter acesso às atividades complementares?

## 1.1 OBJETIVOS

### 1.1.1 Objetivo Geral

Diagnosticar quais as concepções e as práticas desenvolvidas por estudantes no que se refere à importância e participação em atividades complementares no decorrer do processo de formação inicial.

### 1.1.2 Objetivos Específicos

-Diagnosticar se os estudantes tiveram acesso ao longo do processo de formação inicial, a participação em atividades complementares;

-Descrever com que frequência ocorreu a participação destes estudantes ao longo da graduação;

-Analisar qual a importância e quais contribuições que as atividades complementares trouxeram para a sua formação inicial;

-Apresentar possíveis limitações ocorridas no acesso à participação em atividades desta natureza.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL: SURGIMENTO, OBJETIVOS, AVANÇOS E LIMITAÇÕES.

Há algumas características do ensino superior no Brasil que o distingue do praticado tanto na América Latina, quanto na Europa e nos Estados Unidos. Uma delas é o seu início tardio. As primeiras escolas de ensino superior foram fundadas no Brasil em 1808 com a chegada da família real portuguesa ao país. Outra característica deste começo é que as escolas, ao contrário das universidades católicas da América Espanhola, eram laicas e submetidas diretamente à coroa. Contudo, não podemos deixar de registrar que o pós-guerra colocou o Brasil numa condição de país que mais expandiu seu sistema de educação, não apenas do nível básico, mas também da educação superior. (DURHAM, 2010).

A criação das primeiras universidades brasileiras segundo Durham (2010) decorreu do movimento de uma limitada intelectualidade nacional, na década de 1920, no sentido de modernizar o sistema educacional no Brasil. As verdadeiras universidades vieram a ser criadas na década de 1930, no governo de Vargas que foram: a Universidade de São Paulo, pelo governo estadual, e a do Rio de Janeiro, pelo governo federal, onde estas eram voltadas para a elite. No entanto, pondera que a partir de 1940 o ensino superior entrou em “expansão indiscriminada”.

Considera-se que o período definido como de suma importância para o desenvolvimento educacional, teve início com a queda do Estado Novo, em 1945, e permaneceu até o golpe de Estado que veio a implantar um regime autoritário no Brasil, em 1964. Para a história da universidade, essa marcação do tempo é conveniente, pois corresponde a mudanças significativas no sistema educacional, particularmente no que se refere ao ensino superior (FÁVERO, 1980).

Nas décadas de 50 a 70 houve ampliação no número de instituições de ensino superior, onde foram criadas ao menos uma universidade federal em cada estado, além das universidades estaduais, municipais e particulares. Na década de 70, o número de matrículas subiu de 300.000 para um milhão e meio. A demanda por melhor formação para mão de obra industrial e de serviços forçou o aumento do número de vagas e o Estado, impossibilitado de atender a esta demanda, permitiu que o (CFE); Conselho Federal de Educação aprovasse inúmeros novos cursos. (DIAS, 2003).

Na década de 80 o Brasil passa por uma grande crise econômica e política acarretando problemas econômicos, sociais, entre eles o da educação. Nesta mesma década no ano de 1985, José Sarney assume a presidência, onde este criou a Comissão Nacional de Reformulação da Educação Superior, sendo ele o responsável por diagnosticar os problemas causadores da crise no ensino superior. As conclusões apontaram fatores como: a péssima remuneração dos professores; falta e sucateamento dos equipamentos, laboratórios e bibliotecas; deficiente formação profissional dos estudantes; pesquisas interrompidas; sérios comprometimentos pedagógicos no ensino privado e excesso de controle burocrático nas universidades públicas (VIEIRA, 2000).

Na década de 90 instaura-se no Brasil uma transformação significativa na educação superior através produção de diversas legislações educacionais, tais como: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); O Conselho Nacional de Educação (CNE); Programa de Avaliação Institucional das Universidades Brasileiras (PAIUB). Toda a legislação educacional produzida na década de 90 traduz valores e crenças do pensamento econômico neoliberal e não dos anseios dos representantes da comunidade acadêmica no Brasil (ABRAÃO, 2015).

Buscando excelência na educação superior, o MEC anunciou, em 2004, através Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, o conjunto de normas que regulamentaria o novo sistema de avaliação da educação superior no país. Como resultado dessas normas, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) sob a coordenação da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), incluiu três tópicos a serem avaliados: avaliação das instituições, dos cursos e de estudantes (MEC, 2007). Logo, serão considerados nesta avaliação: o ensino, a pesquisa, a extensão, a responsabilidade social, o desempenho dos alunos, a gestão da instituição, o corpo docente, as instalações e vários outros aspectos (INEP, 2013).

Desde então o ensino superior no Brasil segue num cenário de constante crescimento e transformações. Uma das principais transformações constituiu no fato de destinarem-se também à massa e não exclusivamente a elite.

Martins (2000) diz que desde o final da década passada, a educação superior no Brasil, teve um aumento de em média 7% ao ano, produzindo assim uma diversificação na forma de atendimento aos estudantes, principalmente na graduação. Para Franco (2008), este processo de crescimento foi acompanhado pela ampliação de vagas, mudanças no perfil da população recebida e, por conseguinte, de construção de

alternativas metodológicas e organizativas desta etapa educacional no país, e a definição de sua inserção no mercado.

Os dados apresentados pelo Censo do MEC em 2013 demonstram a expansão das matrículas de acordo com o caráter institucional no país, aonde o total de alunos na educação superior chegou a 7,3 milhões, quase 300 mil matrículas acima do registrado no ano anterior. Um crescimento de 3,8%, sendo 1,9% na rede pública e 4,5% na rede privada. Os universitários estão distribuídos em 32 mil cursos oferecidos por 2,4 mil instituições de ensino superior – 301 públicas e 2 mil particulares. (BRASIL, 2013)

Na visão de Franco (2008), por um lado nos deparamos com um crescimento expressivo do acolhimento pelas universidades, crescimento este que representa o avanço em termos de ampliação das oportunidades de acesso à universidade. Por outro lado, este crescimento apresenta sérias fragilidades no que se refere à garantia das condições necessárias para o desenvolvimento das atividades de ensino, extensão e pesquisa, tendo em vista que este aumento de ingressantes não foi acompanhado pelo fortalecimento do trabalho de muitas instituições.

Segundo Durham (2010), no Brasil as demandas por ensino e pesquisa vêm sendo satisfeitas parcialmente, pois são poucas as universidades que têm de fato um envolvimento considerável com a pesquisa. Algumas universidades até possuem determinadas atividades desenvolvidas na pesquisa, embora muitas vezes frágeis e isoladas. É importante ressaltar que existem muitos aspectos a serem revistos nos investimentos à pesquisa nas universidades brasileiras.

Como produtora de saber e formadora de intelectuais, docentes, técnicos e tecnólogos, a universidade contribui para a construção contínua do mundo e sua configuração presente. Por outro lado, sua amplitude e abrangência organizacional e possibilidade de ação resultam do modelo de país no qual se insere e das respectivas políticas educacionais. Assim, verificado este novo momento histórico, esta nova complexidade vivencial, veloz e mutante, a universidade brasileira precisa repensar-se, redefinir-se, instrumentalizar-se para lidar com um novo homem de um novo mundo, com múltiplas oportunidades e riscos ainda maiores. Precisa, também, ser instrumento de ação e construção desse novo modelo de país. (BRASIL, 2001)

Na visão de Oliva e Silva (2006), o papel da universidade deve ser bem apresentado de forma explícita em seu projeto de formação, em documentos que busca registrar os planos e intenções (Plano de Desenvolvimento Institucional-PDI, Projeto Político-Pedagógico Institucional- PPI, Projeto Pedagógico de Curso-PPC e no

Currículo dos Cursos). Nesse sentido, entende-se que tais documentos não devem ser vistos como um mero desenvolvimento institucional para apresentar a um determinado órgão regulador, mas algo que possa resultar da própria vocação da instituição em sua ambiência. Em tais documentos, é importante que as características, itens e valores apresentados pela universidade, devam informar todo o processo, através de princípios adotados. Logo, afirma-se que as estratégias devem atuar como meios de se buscar atingir objetivos e metas que a instituição estabelece.

De acordo com Pereira (2011) o ensino superior é visto como a oportunidade ou a condição de mobilidade social não mais para uma classe média, mas para uma classe pobre que espera ser incluída e preparada para lidar com as cobranças da atual revolução tecnocientífica.

Nesse sentido, entende-se que a educação deve assumir um papel importante na formação do sujeito, para este tenha acesso ao conhecimento, permitindo compreender os processos de mudanças que ocorrem na sociedade, bem como os seus avanços e progressos no contexto da atualidade. (ABRÃO, 2015).

Para Almeida (2000), a universidade deve fornecer uma formação humanística, já que esta é uma missão da instituição por excelência. Logo, é necessário desenvolver a reflexão de forma crítica, bem como a autonomia na forma de pensar, a partir de uma educação para a cidadania, para liberdade, que busque preparar os sujeitos a partir do uso das diversas ferramentas da razão, para que estes possam está cientes de suas responsabilidades no processo, buscando romper com os unilateralismos do senso comum.

Santos (2005 apud ABRÃO, 2015, p.59), revela que a universidade depara-se com os seguintes desafios no século XXI que estão relacionados:

(i) às mudanças que as transformações políticas, econômicas e culturais impostas ao novo paradigma civilizacional e as consequências para o indivíduo e para a coletividade; (ii) à diversidade de públicos que chega às portas das IES; (iii) às novas demandas formativas ligadas à sociedade da informação e do conhecimento tecnológico e (iv) à necessidade de resposta às demandas do mundo atual, numa lógica de formação ao longo de toda a vida, recorrendo a metodologias de pesquisa e técnicas de ensino que preparem os jovens para participarem de forma ativa e autônoma nos ambientes sociais e profissionais cada vez mais complexos. Como se observa, tais modificações são abrangentes e afetam dimensões de grande importância no funcionamento institucional das IES.

No próximo ponto, será apresentado qual o papel das universidades no que se refere à formação de professores de Química, buscando apresentar que competências e

habilidades precisam ser desenvolvidas para a formação de um bom profissional no século XXI.

## 2.2 O PAPEL DAS UNIVERSIDADES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA

A indagação sobre a função das universidades na formação de docentes de Química nos leva inicialmente a fazer uma reflexão sobre qual é o papel da licenciatura em Química. Os cursos de Licenciatura em Química têm como objetivo formar professores para atuarem na educação básica. Para Silva e Oliveira (2009), esta formação necessita contemplar inúmeros aspectos essenciais à formação do bom professor, tais como conhecimento dos conteúdos a serem ensinados, conhecimento pedagógico sobre a disciplina Química, conhecimento curricular, compreensão de como se dar o processo de ensino e aprendizagem da ciência Química, dentre outros.

Nessa perspectiva de acordo com Tardif (2002), é necessário que os cursos de formação inicial em parceria com os professores promovam novas práticas e novos instrumentos de formação, como por exemplo, estudos de caso e práticas, estágios de longa duração, memória profissional, análise reflexiva, problematizações, etc. Tais ações buscam promover o surgimento de novos atores que estejam centrados tanto na formação quanto na profissão, de forma reflexiva e responsável.

Neste sentido, espera-se que os Licenciados em Química ao terminarem a graduação, apresentem um conhecimento mais sólido frente ao papel de ensinar e aprender, com concepções sobre os diversos saberes nas áreas da química, e que, estes conhecimentos não sejam exclusivamente teóricos, mas que sejam também metodológicos, lhes possibilitando assim um bom desempenho profissional como educador. (SILVA; OLIVEIRA, 2009).

Sobre os saberes docentes que devem ser adquiridos no processo de formação inicial de professores, Tardif (2002, p.16) afirma:

Os saberes de um professor são uma realidade social materializada através de uma formação, de programas, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, de uma pedagogia institucionalizada, etc.

Segundo Silva e Oliveira(2009), o que as pesquisas sobre formação inicial de professores de Química apontam é que os professores quando se deparam com a prática, defrontam-se com aspectos um tanto quanto diferentes do esperado, ou seja, os professores novatos ao iniciarem sua carreira docente convivem com situações que não

lhes foram passadas ao longo de sua formação inicial, onde muitas destas situações são um tanto complexas proporcionando-lhes o surgimento de conflitos.

Para Bejarano e Carvalho (2003), estes conflitos surgem principalmente a partir do momento em que as crenças educacionais abraçadas por estes professores novatos são afrontadas no momento em que se deparam com a prática.

Aprender a ensinar é uma tarefa para a vida toda do professor. E aprender a ensinar pode ser perfeitamente um sinônimo de ajustes, ou checagem radical, no sistema de crenças educacionais dos futuros professores. Professores novatos ao observarem a realidade de seu trabalho apoiando-se em suas crenças podem desenvolver conflitos ou preocupações educacionais, especialmente em contextos que afrontem essas crenças. Ao usar estratégias pessoais de resolução desses conflitos e/ou preocupações numa perspectiva de longo prazo, também podemos dizer que estamos diante de um genuíno desenvolvimento profissional desses professores (BEJARANO e CARVALHO, 2003, p.2)

Deste modo, as críticas em relação aos cursos de Licenciatura em Química circulam em torno de sua legitimidade e competência na formação de professores. Ainda é possível destacar o descaso com a formação de docentes e a desvalorização da profissão dentro das próprias universidades. Os conteúdos teóricos ministrados nos cursos de licenciatura em química ganham um destaque maior com relação aos conteúdos metodológicos. Onde de certo modo, mostra que, a universidade dá uma importância maior no que se refere à formação do químico em si, do que a formação do educador químico. (SILVA; OLIVEIRA, 2009)

Perante as dificuldades apresentadas fica a comprovação de que é indispensável à revisão do processo de formação de professores, tendo em vista que os problemas a serem enfrentados no campo institucional e curricular são inúmeros, dentre eles é possível destacar, no campo institucional:

i) segmentação da formação dos professores e descontinuidade na formação dos alunos da educação básica; ii) submissão da proposta pedagógica à organização institucional; iii) isolamento das escolas de formação; iv) distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica. No campo curricular, destacam-se: i) desconsideração do repertório de conhecimento dos professores em formação; ii) tratamento inadequado dos conteúdos; iii) falta de oportunidades para desenvolvimento cultural; iv) tratamento restrito da atuação profissional; v) concepção restrita de prática; vi) inadequação do tratamento da pesquisa; vii) ausência de conteúdos relativos às tecnologias da informação e das comunicações; viii) desconsideração das especificidades próprias dos níveis e/ou modalidades de ensino em que são atendidos os alunos da educação básica; ix) desconsideração das especificidades próprias das etapas da educação básica e das áreas do conhecimento que compõem o quadro curricular na educação básica (BRASIL, 2002 a, p.13-22 *apud* SILVA *et. al.*, 2009).

Para Silva e Oliveira (2009), a formação do docente é um processo sucessivo onde não se tem início nem muito menos fim. Pois cultivar um docente em Química

exige que, ao egressar do curso de graduação, o licenciado tenha conhecimentos tanto sobre a Química quanto como ensinar Química. E acredita-se que os cursos de licenciatura têm competência de proporcionar ações formativas de grande importância para a formação do profissional professor.

A seguir serão discutidas as diversas competências atribuídas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais no que se refere ao curso de Licenciatura em Química.

### 2.3 O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA E AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS

O curso de Licenciatura em Química destina-se a formação de docentes para o ensino da Química e demais atividades, áreas e disciplinas previstas na Legislação em vigor no ensino fundamental e médio. O curso poderá ser estruturado em módulos semestrais ou anuais. Deve-se evitar a compartimentalização do conhecimento, buscando a integração entre os conteúdos de Química e correlações entre a Química e áreas afins, objetivando a interdisciplinaridade (BRASIL, 2001).

Sobre a formação do licenciando, o MEC determina:

O Licenciado em Química deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos 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 na educação fundamental e média. (BRASIL, 2001, p.4)

Deste modo o licenciado em Química necessita desenvolver uma postura reflexiva, para que possa atuar em seu ambiente de trabalho de maneira a entendê-lo e modificá-lo.

Em 2001 as Diretrizes Curriculares foram editadas para os Cursos de Química, edições estas que forneceram subsídios para a reformulação curricular dos Cursos de Química do país, incluindo as licenciaturas. Nos debates sobre as Diretrizes Curriculares, em consequência das modificações estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96), pode-se observar uma determinada preocupação com a formação dos estudantes no que se refere aos aspectos de inclusão, com os currículos institucionais, com temas que proporcionem reflexão sobre caráter, ética, solidariedade, responsabilidade e cidadania. Demonstrando assim, a necessidade de haver uma ligação entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro docente. (GARCIA, 2012).

Dentre as competências e habilidades destinadas aos licenciados em Química previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais é possível destacar algumas:

Com relação à formação pessoal: i) Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Com relação à compreensão da Química; i) Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.

Com relação à busca de informação e à comunicação e expressão; i) Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica.

Com relação ao ensino de Química; i) Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem.

Com relação à profissão; i) Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo. (BRASIL, 2001, p. 6-7)

No entanto, o que se observa é que a maioria das universidades, na prática não cumpre bem estas diretrizes. Segundo Silva e Oliveira (2009), muito dos docentes das universidades tem privilegiado um modelo de ensino voltado ao modelo da racionalidade técnica, ou seja, dão uma atenção privilegiada aos conteúdos teóricos de forma descontextualizados. Parece que esquecem que estão formando futuros professores para atuarem nas áreas básicas da educação e que estes precisam de habilidades tanto teóricas quanto pedagógicas.

Os conteúdos curriculares do curso de Licenciatura em Química descritos no MEC estão divididos em três partes:

I) Conteúdos Básicos: que são os conteúdos imprescindíveis, que envolve teoria e laboratório. E também faz parte destes conteúdos básicos a Matemática, Física e Química;

II) Conteúdos Específicos: que são os conteúdos profissionais imprescindíveis para o desenvolvimento de competências e habilidades. As atividades extracurriculares são as de caráter acadêmico e desenvolvidas por opção do discente, como projetos de extensão, monitorias, participação e apresentação em congressos, publicação de artigos, entre outras atividades.

III) Estágios e Atividades Complementares: São atividades interdisciplinares que se referem a habilidades, conhecimentos, competências e atitudes adquiridas fora do ambiente acadêmico que buscam aprimorar o aluno, enriquecendo o seu currículo através de experiências e vivências acadêmicas internas ou externas ao curso. (BRASIL, 2001).

São considerados como conteúdos complementares, os essenciais para a formação humanística, interdisciplinar e gerencial do licenciando. As IES deverão oferecer um leque abrangente de conteúdos e atividades comuns a outros cursos da instituição para a escolha dos estudantes. Sugerem-se, para este segmento curricular, conteúdos de filosofia, história, administração, informática, instrumental de língua portuguesa e línguas estrangeiras, dentre outros. A elaboração de monografia de conclusão do curso será inserida também nestes conteúdos (BRASIL, 2001).

Deste modo o PPC dos Cursos de Licenciatura em Química, devem apresentar essas diretrizes que foram discutidas até o momento, com objetivo de estruturar o currículo no processo de formação dos professores de Química. A seguir serão discutidas algumas ideias apresentadas pelo projeto político pedagógico do curso de licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba, buscando descrever como se estrutura este documento e quais as discussões em torno da formação de licenciandos a partir da participação em atividades complementares.

#### 2.4 O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DA UEPB

O PPC, (Projeto Pedagógico de Curso), é o instrumento que apresenta as concepções de ensino e aprendizagem de um curso e apresenta características de um projeto, no qual devem ser definidos os seguintes componentes: 1. Concepção do Curso. 2. Estrutura do Curso: Currículo, corpo docente, corpo técnico administrativo e infraestrutura. 3. Procedimentos de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem e do curso. 4. Instrumentos normativos de apoio (composição do colegiado, procedimentos de estágio, TCC, etc.). Ele deve ser interpretado como um planejamento geral de todas as ações de uma dada instituição de ensino, que deve apresentar direcionamentos voltados às ações pedagógicas, administrativas e financeiras. Trata-se de um instrumento de gestão democrática, que contribui para promover uma reflexão crítica e contínua, no que se refere às práticas, métodos e valores referentes a identidade da instituição e da cultura organizacional. (PPC, IFRN, 2012)

A partir do ano de 1999, os currículos dos cursos de graduação foram reorganizados devido à implantação do Regime Seriado Anual, e foram implantados nos Projetos Políticos Pedagógicos, inovando-se os conteúdos dos componentes

curriculares, buscando, assim, atender as Diretrizes Curriculares Nacionais, para o processo de escolarização e formação acadêmica. (PPC, UEPB, 2007).

Nas últimas décadas, percebem-se as imensas inovações curriculares, principalmente nas áreas das Ciências Naturais e da Matemática, onde os conteúdos dos componentes curriculares estão organizados de forma mais significativa e diversificada, contribuindo para se promover a autonomia institucional, vinculando as experiências ao âmbito sócio cultural dos discentes, na finalidade de construir conceitos e enriquecer a capacidade de resolver problemas e tomar decisões, fazendo do cotidiano objeto de investigação e pesquisa.

Para se adequar às mudanças, o Departamento de Química da UEPB, com fulcro na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB Nº 9.394/96, promulgada em 20 de dezembro de 1996, e nas resoluções e pareceres do Conselho Nacional de Educação – CNE, a seguir citados, discutiu e aprovou uma nova proposta para o Curso de Licenciatura em Química baseadas nas resoluções CNE/CP/01/02 e CNE/CP/2/02, e a na Resolução/CNE/CES/8/02, dos pareceres/CNE/CP/9/01, CNE/CP/27/01, do parecer/CNE/CES/28/01, CNE/CES/1.303/01 e na Resolução UEPB/CONSEPE/13/2005 (PPC, UEPB, 2007).

O Curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba foi criado em 1967 e reconhecido pelo Decreto Federal Nº 74.201 / 74. Atualmente, tem funcionamento nos turnos diurno e noturno, oferece anualmente 60 vagas divididas em duas entradas anuais pelo Regime Seriado Semestrais e tem duração mínima de quatro anos para o turno diurno e de quatro anos e meio para o noturno. Desde sua criação até 1999, o curso funcionou sob o regime de créditos, onde se pode afirmar que desde então não houve mudanças expressivas na sua grade curricular. Deste modo tornou-se inevitável uma reformulação curricular que contribuísse para a adequação do Curso de Licenciatura Plena em Química, à realidade daquele contexto, tendo em vista as exigências estabelecidas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Nº 9.394 de 1996, através de seus artigos que descreve os princípios e os fins da educação nacional para o ensino superior.

A (re) formulação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Química da Universidade Estadual da Paraíba foi implantada no ano de 1999 pelos professores do Departamento de Química, onde estes tiveram participação direta, discutindo e aperfeiçoando ideias no que se refere às teorias e práticas com relação à formação docente em Química. Pela primeira vez o Curso passou a funcionar com base

em um Projeto Político Pedagógico. Nas várias mudanças trazidas por este projeto, a mais importante consiste na substituição do sistema de créditos para o Regime Seriado Anual, onde o currículo passou a ser composto de componentes curriculares básicos, componentes obrigatórios e complementares eletivos.

Nesse processo, houve também mudanças impostas por Órgãos Superiores, onde a Resolução CNE/CP 02, de 19 de fevereiro de 2002, definiu uma carga horária mínima de 2.800 horas para os cursos de Licenciatura. Para se ajustar a estas exigências, o curso de Licenciatura Plena em Química está sendo executado mediante a integralização de 3.520 (três mil quinhentos e vinte) horas. Estas horas estão divididas entre as atividades Básica, Didático-Pedagógicas, Complementares e Eletivas, como mostra o Quadro 1 a seguir:

**Quadro 1:** Organização Curricular do Curso de Licenciatura em Química na UEPB.

<b>ATIVIDADES</b>	<b>CH TOTAL</b>	<b>PERCENTUAL</b>
<b>BÁSICAS</b>	1920	54,5%
<b>DIDÁTICO – PEDAGÓGICAS</b>	960	27,3%
<b>COMPLEMENTARES</b>	400	11,4%
<b>ELETIVO – mínimo a cursar</b>	240	6,8%
<b>TOTAL</b>	3520	100,0%

Fonte: (PPC, UEPB, 2007)

O Curso de Licenciatura em Química da UEPB traz uma proposta didática inovadora, onde busca a globalização de várias áreas do conhecimento, dando destaque a postura interdisciplinar e a visão contextualizada, na tentativa de atender as demandas da sociedade, mas sem perder de vista o seu objetivo geral: o processo de formação para o exercício do magistério.

Considerando o importante papel da instituição no que se refere à formação de recursos humanos, sua credibilidade e potencialidade, o departamento de química propôs uma renovação do curso de Licenciatura em Química, buscando a formação de docentes cada vez mais qualificados para atuarem nas séries finais do Ensino Fundamental e todas as séries do Ensino Médio.

O curso de Licenciatura em Química deverá contribuir com a construção de competências na Educação Básica no âmbito do ensino de química, orientadas por princípios éticos, estéticos, humanísticos, políticos e

pedagógicos, sendo a prática profissional o eixo principal do currículo objeto da formação dos professores. (PPC, UEPB,2007, p.12.)

Os docentes vivenciarão em sua formação os princípios pedagógicos adotados nas Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental e Médio e nos Parâmetros Curriculares Nacionais para a Educação Básica. Sendo eles:

- Formação docente baseada na articulação entre teoria e prática;
  - Desenvolvimento do processo formativo tendo como eixo a articulação do conhecimento com a prática;
  - Interdisciplinaridade e transversalidade no planejamento e na execução das tarefas pedagógicas;
  - Valorização dos eixos estruturais no ensino: aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a viver e aprender a ser;
  - Sensibilidade quanto ao tratamento das diferenças e dificuldades individuais do educando;
  - Desenvolvimento de atividades que promovam o crescimento individual do aluno, sobre as bases do trabalho no coletivo;
  - Princípio da investigação científica como mediação do conhecimento, do planejamento, da aprendizagem do aluno e da atividade na aplicação e solução de problemas educacionais e sociais;
  - O aluno como sujeito ativo do processo de construção e reconstrução do conhecimento;
  - Princípio do planejamento, da organização e da direção do processo de ensino, de maneira crítica e criativa;
  - Elaboração e operacionalização de projetos pedagógicos, tendo em conta o princípio da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade;
- Busca do auto-aperfeiçoamento e da qualificação permanente;
  - Princípio da unidade da instrução com a educação integral do educando;
  - Concepção, planejamento e operacionalização do processo ensino / aprendizagem de forma contextualizada. (Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química. UEPB, 2007. p.25)

Deste modo, o currículo para o curso de Licenciatura em Química está estruturado de forma que possibilite um desempenho competente do futuro professor, sendo assim a proposta de formação sugere a construção de competências profissionais, onde o professor se capacitará de forma a responder corretamente aos diferentes desafios encontrados ao longo da docência.

Quanto à questão das atividades extracurriculares, a estrutura do currículo na formação está voltada para o desenvolvimento dos conhecimentos e das experiências destinadas à prática profissional. Deste modo, a versatilidade curricular propicia a inserção de atividades distintas, podendo ser chamadas de atividades complementares, como projetos educativos, práticas pedagógicas, desenvolvimento de atividades como monitorias, congressos e programas de iniciação científica, apresentação de trabalhos em eventos científicos, entre outros. Deste modo torna-se notável a importância de tais atividades no processo de formação, expressos pelo documento (PPC, UEPB, 2007).

A participação dos licenciandos em atividades complementares exerce um papel importante para a construção de uma formação sólida. No próximo item, se apresentará algumas discussões referentes ao papel das atividades complementares na formação de estudantes de graduação no Ensino Superior.

## 2.5 O PAPEL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES NO CONTEXTO DA GRADUAÇÃO

As atividades complementares são definidas como conteúdos importantes para a formação humanística, interdisciplinar e gerencial (BRASIL, 2011). Tem como objetivo viabilizar o reconhecimento de habilidades e capacidades, contribuindo para que o discente amplie a sua formação acadêmica e humanística (GÁRCIA; KRUGER, 2009).

De acordo com o MEC, as atividades complementares têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino aprendizagem, privilegiando a “complementação da formação social e profissional”. O que caracteriza este conjunto de atividades é a flexibilidade de carga horária semanal, com controle do tempo total de dedicação do estudante durante o semestre ou ano letivo, de acordo com o Parecer do CNE/CES N.º. 492/2001.

As atividades complementares em um curso de graduação são:

[...] toda e qualquer atividade que vise à complementação do processo de ensino aprendizagem, possibilitando a contextualização e a flexibilização do currículo, assegurando a introdução de novos elementos teórico-práticos, construídos pelo próprio estudante, de modo a permitir a sua formação permanente, por meio de atividades não pré-definidas na organização curricular do curso (MEC, 2014).

Deste modo as atividades complementares têm como proposta principal estimular a prática de estudos independentes, tendo em vista o aumento da autonomia profissional e intelectual dos graduandos, podendo abranger inúmeras atividades tais como: iniciação científica, projetos de pesquisa, projetos de extensão, monitoria, seminários, módulos temáticos, simpósios, congressos, conferências, atividades de voluntariado, além de disciplinas oferecidas por outros cursos. Sendo assim um componente curricular inovador e enriquecedor, concedendo ao perfil do formando habilidades e competências (ABRAÃO, 2015).

A Resolução CP/CNE Nº. 2/2002, com fundamento no Parecer CP/CNE Nº. 28/2001, “institui a duração e a carga horária dos cursos de formação de professores da educação básica, em nível superior – licenciatura e fixa a carga horária mínima das atividades complementares em 200h para cada licenciatura” (DIRETRIZES..., ABMES, 2008, p. 659).

Os recentes instrumentos de avaliação para autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação, único para bacharelados, licenciaturas e CST, que estão em fase de audiência pública, pela primeira vez, tem um indicador, com critérios de avaliação, para as Atividades Complementares, conforma expresso no Quadro 2.

**Quadro 2** - Indicador, com conceitos e critérios de análises para as Atividades Complementares.

INDICADOR	CONCEITO	CRITÉRIOS DE ANALISE
1.9. Atividades complementares (NSA para cursos que não contemplam atividades complementares no PPC e que, ou não possuem diretrizes curriculares nacionais, ou suas diretrizes não prevêm a obrigatoriedade de atividades complementares)	1	Quando as atividades complementares previstas/implantadas não estão regulamentadas/institucionalizadas.
	2	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/institucionalizadas de maneira insuficiente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
	3	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/institucionalizadas de maneira suficiente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
	4	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão muito bem regulamentadas/institucionalizadas considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.
	5	Quando as atividades complementares previstas/implantadas estão regulamentadas/institucionalizadas de maneira excelente considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: carga horária, diversidade de atividades e formas de aproveitamento.

Fonte: INEP/MEC (2014).

O instrumento relatado traz, entretanto, a observação de que esse indicador “não se aplica” “para cursos que não contemplam atividades complementares no PPC e que, ou não possuem diretrizes curriculares nacionais, ou suas diretrizes não prevêm a obrigatoriedade de atividades complementares” (ABMES, 2011).

Deste modo, para que as atividades complementares desempenhem seu papel, de relevância na formação mais ampla do graduando, elas precisam ser contempladas nos projetos pedagógicos, nos currículos e trabalhadas de forma diversificada.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 NATUREZA DA PESQUISA

Este trabalho de pesquisa se caracteriza como um estudo de natureza quali-quantitativa. Sobre esta abordagem, Minayo (1996), afirma que o conjunto de dados qualitativos e quantitativos se complementa dentro de uma pesquisa. Neste sentido, nestas duas abordagens, a pesquisa se caracteriza como sendo um esforço cauteloso para se descobrir novas informações ou relações, buscando verificar e ampliar o conhecimento existente (GODOY,1995).

Segundo a autora, a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta de dados, onde um fenômeno é mais bem compreendido ao ser estudado no contexto em que ocorre e do qual é parte. Deste modo, a pesquisa qualitativa busca entender o fenômeno estudado a partir da perspectiva dos indivíduos nele envolvidos, dando importância a todos os pontos de vista abordados. Nesse sentido, buscou-se identificar a partir das falas expressas pelos indivíduos, quais as suas concepções em relação ao papel das atividades complementares no contexto de sua formação inicial.

No que se refere a pesquisa quantitativa, ela é conduzida a partir de uma proposta com hipóteses e variáveis claramente definidas, buscando quantificar os resultados com precisão.

A referente pesquisa pode ser caracterizada como um estudo de caso. Conforme Miguel (2007), o estudo de caso é de natureza empírica, que busca investigar um fenômeno em seu contexto natural. Na visão de Gil (2002), refere-se a um estudo aprofundado de um ou mais casos, permitindo assim o seu amplo ou detalhado conhecimento.

Em relação às suas etapas, a pesquisa se constituiu de:

- ✓ Levantamento do estado da arte (Leitura de artigos, periódicos, livros, dissertações, teses e etc.);
- ✓ Discussão Teórico-Metodológica;
- ✓ Elaboração e aplicação de instrumentos de coleta de dados (QUESTIONÁRIOS).
- ✓ Análise das respostas dos questionários, utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011), buscando em seguida promover uma articulação entre os resultados obtidos com os referenciais teóricos da área em estudo.

### 3.2 PARTICIPANTES DA PESQUISA

O público alvo da pesquisa foram 15 estudantes do curso de Química da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, Campina Grande, prováveis concluintes no período de 2015.1 dos turnos manhã e noite.

A escolha do público alvo se deu pelo fato dos estudantes já estarem na fase final do curso, logo se entende que há necessidade dos estudantes terem participado com frequência de atividades desta natureza, já que são essenciais para a sua formação profissional.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi utilizado como instrumento de pesquisa, um questionário (apêndice A), contendo 09 questões, sendo 5 subjetivas e 4 objetivas, permitindo que as informações sejam avaliadas de forma tanto quantitativa como qualitativa.

Estes questionários levaram em consideração o objetivo geral do estudo, que é: diagnosticar quais as concepções e as práticas desenvolvidas por estudantes no que se refere à importância e participação em atividades complementares no decorrer do processo de formação inicial. No quadro a seguir, será apresentado a relação existente entre os objetivos específicos e os instrumentos de coletas de dados utilizados na pesquisa.

**Quadro 3:** Relação existente entre os objetivos específicos e o instrumento de coleta de dados.

<b>RELAÇÃO ENTRE OS OBJETIVOS ESPECÍFICOS E OS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS</b>		
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>META</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
-Diagnosticar se os estudantes tiveram acesso ao longo do processo de formação inicial, a participação em atividades complementares;	Descrever o grau de acesso que os licenciandos tiveram as atividades complementares ao longo do curso.	Questionários com questões objetivas e subjetivas aplicados aos estudantes de licenciatura em Química da UEPB.
-Descrever com que frequência ocorreu à participação destes estudantes ao longo da graduação;	-Investigar a participação dos licenciandos no decorrer da graduação nestas atividades.	Questionários com questões objetivas e subjetivas aplicados aos estudantes de licenciatura em Química da UEPB.

-Analisar qual a importância e quais contribuições que as atividades complementares trouxeram para a sua formação inicial;	-Investigar a importância e as contribuições que as atividades complementares proporcionaram aos licenciandos no decorrer do processo de formação inicial	Questionários com questões objetivas e subjetivas aplicados aos estudantes de licenciatura em Química da UEPB.
-Apresentar possíveis limitações ocorridas no acesso à participação em atividades desta natureza.	-Relatar as dificuldades encontradas pelos licenciandos para participação nas atividades complementares no decorrer do processo de formação inicial.	Questionários com questões objetivas e subjetivas aplicados aos estudantes de licenciatura em Química da UEPB.

Fonte: Própria (2016)

Segundo Gil (1989), o questionário constitui uma das técnicas mais importantes para a obtenção de dados nas pesquisas. Entende-se que o questionário é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões apresentadas por escrito aos indivíduos e tem como objetivo conhecer as opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas e etc.

Na visão de Amaro, Póvoa e Macedo (2005), o questionário é de extrema utilidade quando o investigador almeja obter informações sobre um determinado assunto. Sendo assim, um questionário aplicado a um público-alvo, por exemplo, de discentes, contribui para se obter informações que possibilitam ter um melhor conhecimento do objeto de estudo.

Para os autores, na utilização de questionários como instrumento de coleta de dados é importante que se saiba o que quer e como se vai avaliar, pois o mesmo possibilita recolher uma amostra dos conhecimentos, atitudes, valores e comportamentos.

### 3.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados das questões foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo de Bardin.

Segundo Bardin (1977, p.42) a análise de conteúdo é:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das

mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

Em seguida as questões foram interpretadas e analisadas mantendo relação com o referencial teórico da área.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises que serão feitas a seguir, estão relacionados às respostas atribuídas pelos licenciandos aos questionários que foram aplicados.

Inicialmente buscou-se diagnosticar qual a importância que os licenciandos atribuem as atividades complementares. Os resultados serão expressos no Quadro 4.

**Quadro 4.** Opinião dos licenciandos em Química com relação à importância das atividades complementares em sua formação

<b>Categoria1. Importância que o licenciando atribui às atividades complementares.</b>		
<b>SUBCATEGORIAS</b>	<b>Nº DE CITAÇÕES (%)</b>	<b>FALA DOS SUJEITOS</b>
1.1 Os licenciandos afirmam que as atividades complementares contribuem para a formação profissional do docente.	(8) 42%	“É de suma importância, uma vez que, contribuem para a formação profissional do futuro docente.”
1.2 Os licenciandos atribuem importância afirmando que as atividades possibilitam se posicionarem criticamente sobre novos conhecimentos buscando questioná-los dentro do seu próprio curso.	(1) 5%	“As atividades complementares são de grande importância, pois contribuem na formação do indivíduo, no qual o aluno tem a possibilidade de ter novos conhecimentos, entendimentos e também ter a visão de buscar novos questionamentos e novos olhares em relação ao seu próprio curso.
1.3 Os licenciandos afirmam que estas atividades contribuem como experiência que conduz ao aprendizado.	(1) 6%	“Vai contribuir como experiência, mais aprendizado.”
1.4 Os licenciandos afirmam que estas atividades possibilitam lançar o olhar sobre outras áreas de conhecimento, não limitando-se apenas as disciplinas ofertadas pelo curso.	(3) 16%	“São de extrema importância, visto que possibilita o desenvolvimento científico do indivíduo, em sua área específica e em áreas afins, contribuindo para o processo de formação inicial.”
1.5 Os licenciandos afirmam que estas atividades são importantes para a sua formação como pessoa, como também para aprender novos conhecimentos.	(1) 5%	“Importância enorme tanto para a formação pessoal quanto para compartilhar inovações.”
1.6 Atribui importância ao afirmar que estas atividades contribuem para obter experiências práticas que ajudam a sair da teoria.	(1) 5%	“De obter conhecimentos do cotidiano, não só com teoria.”
1.7 Os licenciandos não utilizou argumentos para atingir os objetivos esperados na pergunta.	(4) 21%	“Eu nunca participei de nenhum congresso, não por falta de interesse, mas sim porque trabalho”

Fonte: Própria (2016)

A partir das idéias apresentadas no quadro 5, 42% das falas expressas pelos licenciandos atribuem importância às atividades complementares, descrevendo características que revelam a importância das atividades complementares na sua formação profissional docente. 5% revelam que é importante, pois permite se posicionar criticamente sobre novos conhecimentos. Já 6% afirmam que contribui como experiência que conduz ao aprendizado, 16% relacionam sua importância ao fato que estas atividades possibilitam lançar o olhar sobre várias áreas de conhecimento, não limitando-se apenas as disciplinas ofertadas pelo curso. 5% atribuem importância para a sua formação como pessoa, como na possibilidade de aprender novos conhecimentos. Outros 5% ressaltam que contribui para obter experiências práticas que ajudam o aluno a sair da teoria e 21% não utilizaram argumentos suficientes nas respostas para atingir os objetivos que se esperava na pergunta.

Desta maneira verifica-se que grande parte dos licenciandos atribui importância as atividades complementares, visto que estas atividades têm por finalidade complementar e enriquecer a vivência acadêmica favorecendo assim o processo de formação do sujeito (MEC, 2010). Entende-se que tais atividades ampliam o repertório de conhecimentos, onde os estudantes passam a ter acesso ao universo não só do ensino, mas da pesquisa e extensão. Passam a conviver com novos conhecimentos, não se restringindo apenas as disciplinas ofertadas pelo curso, o que conseqüentemente poderá possibilitar uma formação sólida.

Em seguida buscou-se diagnosticar se os licenciandos participaram de atividades complementares e quais foram essas atividades ao longo de sua formação. Os resultados serão expressos no quadro 5.

**Quadro 5.** Participação dos licenciandos nas atividades complementares.

<b>Categoria: 2 Participação dos licenciandos nas atividades complementares.</b>			
SUBCATEGORIAS		Nº DE CITAÇÕES (%)	FALA DOS SUJEITOS
2.1 Os Licenciandos afirmam que participaram de atividades complementares no decorrer de sua formação	2.1.1 Projeto de Extensão	(9) 53,30%	“Sim. Participei de projetos de extensão, monitorias e congressos.”
	2.1.2 Monitoria	(5) 33,30%	
	2.1.3 PIBID	(1) 6,70%	
	2.1.4 Cursos Técnicos	(1) 6,70%	
	2.1.5 Participação em Congressos	(11) 73,30%	
	2.1.6 Palestras	(5) 33,30%	
	2.1.7 Mini-Curso	(5) 33,30%	
	2.1.8 Projeto de Pesquisa	(1) 6,70%	
2.2 Os licenciandos afirmam que não participaram de atividades complementares durante o processo de formação inicial.	(3) 20%	“Nunca participei, mas sei que é importante”	

Fonte: Própria (2016)

Pode-se perceber que grande parte dos licenciandos revelam que participaram de atividades complementares ao longo do processo de formação. Entre as atividades mais citadas, estão 53,30% que participaram de projetos de extensão, 73,30% que participaram de congressos científicos. Apenas 20% das falas, revelam não ter participado de atividades desta natureza ao longo do curso, mesmo sabendo a importância, alegando que uma das causas da não participação nessas atividades refere-se muitas vezes ao fato de não haver divulgação no contexto da universidade. No entanto, consideram-se estes resultados muito importantes, pois grande parte dos sujeitos da pesquisa participaram das atividades complementares, o que nos leva a

entender que a participação em atividades desta natureza, contribuirá bastante para a formação dos futuros professores de Química, que dentro do mercado de trabalho poderão se destacar. Outro fator importante, é que para quem pretende seguir carreira acadêmica através de uma pós graduação, um dos critérios de seleção é a produção científica ao longo da graduação. Nesse aspecto, percebe-se que alguns dos licenciandos estarão se destacando neste item.

Na visão de Fukuyama (2011) estas atividades ajudam a complementar e aperfeiçoar suas habilidades e capacidades, deste modo os profissionais interessados em se desenvolver na profissão tem participado cada vez mais dessas atividades na busca de ampliar os seus conhecimentos.

No quadro seguinte, serão descritas as dificuldades atribuídas por alguns licenciandos no que se refere as razões de não terem participado de atividades complementares ao longo do processo de formação inicial.

**Quadro 6.** Dificuldades encontradas pelos licenciandos que os impossibilitou de participar das atividades complementares.

<b>Categoria: 3 Dificuldades que os licenciandos encontraram para a não participação em atividades complementares ao longo do processo de formação inicial.</b>		
<b>SUBCATEGORIAS</b>	<b>Nº DE CITAÇÕES (%)</b>	<b>FALA DOS SUJEITOS</b>
3.1 Os licenciandos afirmam que a falta de comunicação da instituição para com os discentes é uma das causas da não participação nestas atividades.	(3) 15%	“A falta de comunicação da instituição com os discentes”.
3.2 Os licenciandos afirmam que a dificuldade encontrada é o pouco tempo disponível devido ao seu trabalho.	(6) 30%	“A falta de tempo por conta que preciso trabalhar para me manter”.
3.3 Os licenciandos afirmam que a falta de oportunidades, a falta de dinheiro e a difícil locomoção por morar em outra cidade são algumas das dificuldades encontradas para participar ativamente destas atividades.	(6) 30%	“Falta de informação da instituição, falta de oportunidade para participar, falta de dinheiro, de tempo e a difícil locomoção por morar distante”.

3.4 O licenciando afirma que a dificuldade encontrada é que a instituição não dar oportunidades para os discentes participarem destas atividades.	(1) 5%	“A (UEPB), não dá oportunidades aos discentes”.
3.5 Os licenciandos afirmam que não encontraram nenhuma dificuldade que os impossibilitassem de participar destas atividades.	(1) 5%	“Não foi encontrada nenhuma dificuldade”.
3.6 O licenciando afirma que além da falta de recursos financeiros, há uma falta de comunicação com os colegas no decorrer da graduação para a participação nestas atividades, o que revela em muitos casos uma posição individualista.	(2) 10%	“As dificuldades encontradas é a falta de recursos e de informações não divulgadas entre os colegas de turma”.
3.7 O licenciando não respondeu a pergunta atendendo aos objetivos definidos.	(1) 5%	“A falta de experiência prática”.

Fonte: Própria (2016)

Observa-se através dos resultados apresentados que 15% dos licenciandos afirmam que a falta de comunicação da instituição para com os discentes é uma das causas da não participação nestas atividades, já 30% ressaltam que não participam destas atividades pelo fato de trabalharem e assim não terem tempo para participar com frequência, outros 30% afirmam que o que os impossibilitam de participar destas atividades é a falta de oportunidades, tempo e dinheiro. Já 5% dos licenciandos revelam que não foram encontradas nenhuma dificuldade que os impossibilitassem de participar destas atividades, 10% revelam que além da falta de recursos, observa-se muitas vezes certa posição individualista dos colegas de disputa por acesso a estas atividades, o que gera certo desconforto e possivelmente uma menor interação na participação e divulgação entre si destas atividades. Outros 5% das falas, não atingiram os objetivos definidos na pergunta.

Entende-se a partir destas falas, que o departamento de Química, poderia oportunizar alguma plataforma online de divulgação destes eventos científicos, além de reforçá-los em sala de aula, motivando com maior frequência os estudantes para participarem destas atividades, já que pelas novas exigências do PPC do curso, as atividades complementares são obrigatórias para os alunos que ingressaram no ano de 2012 no curso Licenciatura em Química. Outra questão importante é a criação de

eventos científicos para atender as necessidades dos estudantes no próprio departamento, levando em consideração a necessidade de atender as dificuldades que eles encontram para participarem de atividades desta natureza.

Apesar dos alunos afirmarem que há pouca divulgação destes eventos, Fukuyama (2011) afirma que não faltam oportunidades para os diversos profissionais participarem dessas atividades, já que isso pode ocorrer de forma presencial ou até mesmo virtual (via internet).

Entende-se que as tecnologias hoje ocupam um grande espaço na sociedade contemporânea, o que tem contribuído para que estas notícias sobre a participação em eventos científicos, monitoria, extensão, PIBID, PIBIC e outros, tenha sido amplamente divulgados nas redes sociais, no site da própria universidade, nos quadros de avisos do departamento e do centro, etc. Outra questão, é que nem sempre todos os alunos tem o acesso às tecnologias dentro de sua casa, o que os limitam a ter acesso a estas informações.

Em seguida, são expressas no Quadro 7, quais as contribuições que as atividades complementares trouxeram para a formação acadêmica dos licenciandos.

**Quadro 7.** Opinião dos licenciandos em relação à contribuição das atividades complementares para a sua formação acadêmica.

Categoria 4. Opinião dos licenciandos em relação à contribuição das atividades complementares para a sua formação acadêmica.			
SUBCATEGORIAS		Nº DE CITAÇÕES (%)	FALA DOS SUJEITOS
4.1 Aspectos Positivos:	4.1.1 O licenciando afirma que as atividades contribuíram para a sua formação, no entanto não justifica as razões.	(2) 11%	“Sim”.
	4.1.2 Servem como atividades que complementam a carga horária.	(3) 17%	“Sim. Contribui na carga horária, e novos conhecimentos”.
	4.1.3 As atividades proporcionam aprendizado para a sua formação profissional	(8) 44%	“Sim, Além de ampliar meus conhecimentos, tem favorecido em minha prática docente”.
4.2 Aspectos Negativos:	4.2.1 Os licenciandos afirmam que estas atividades não contribuíram para sua formação	(3) 17%	“Na minha formação não tem contribuído, pois nunca participei”.
4.3 Em partes:	4.3.1 Os licenciandos afirmam que estas atividades têm contribuído, mas não tanto quanto poderiam, porém proporcionam uma visão além da sala de aula.	(2) 11%	“Sim, mas não tanto quanto poderiam contribuir, mas, nos proporcionam uma visão além da sala de aula”.

Fonte: Própria (2016)

A partir dos dados expressos acima, é possível perceber que 72% dos licenciandos afirmam que as atividades complementares contribuíram de diversas formas em sua formação acadêmica, desses 72%, 44% afirmam que estas atividades têm proporcionado aprendizado para a sua formação docente, 17% dizem contribuir como carga horária, 11% afirmam que estas atividades contribuem, no entanto não justifica as razões. Outros 17% dizem não ter contribuído com a sua formação, pelo fato de nunca terem participado de tais atividades. 11% dos sujeitos afirmam que contribuiu proporcionando uma visão além da sala de aula, mas não tanto quanto poderiam.

Observa-se que apesar de ser uma minoria, alguns ainda não estão tendo acesso a estas atividades, necessitando, conforme já foi citado, desenvolver estratégias dentro do curso que oportunize estes estudantes terem acesso a participação em atividades desta natureza.

Brancher (2007) ressalta a importância dos discentes participarem durante o período de graduação de trabalhos científicos, ou eventos semelhantes existentes na universidade, onde esta participação poderá contribuir de forma direta na valorização profissional e no desenvolvimento dos mesmos, contribuindo também na produção de conhecimento e preparação profissional.

Na categoria 5 buscou-se saber se houve incentivos por parte da coordenação de curso e professores, em relação a participação dos licenciandos nas atividades complementares no decorrer da graduação. O Quadro 8, apresenta os resultados obtidos.

**Quadro 8.** Opinião dos licenciandos em relação ao incentivo por parte da coordenação de curso e professores para participarem de atividades complementares.

<b>Categoria 5. Opinião dos licenciandos em relação ao incentivo por parte da coordenação de curso e professores para participarem de atividades complementares.</b>			
SUBCATEGORIAS		Nº DE FALAS (%)	FALA DOS SUJEITOS
5.1 Afirmativa:	5.1.1 O (s) licenciando(s) afirma(m) que a maioria dos incentivos partem dos professores.	(3) 20%	“Sim. O incentivo maior parte de alguns professores que nos orientam e sempre estão dispostos a ajudar”.
	5.1.2 O(s) licenciando(s) afirma(m) que eles incentivam, tendo em vista que os coordenadores criam as oportunidades e os professores as divulgam.	(3) 20%	“Sim. Pois são os coordenadores que inicialmente criam as oportunidades e os professores os meios de divulgação destas oportunidades”.
5.2 Negativa:	5.2.1 Os licenciandos afirmam que não há incentivos e que são poucas as divulgações sobre estas atividades.	(6) 40%	“Não. Porque raramente a coordenação intervém nas salas de aulas para comunicar alguma informação”.

	5.2.2 Os licenciandos afirmam que não recebem incentivos por parte dos colegas de curso	(1) 7%	“Sim. Porém, este incentivo parte dos colegas de curso, pois ao procurarmos os sujeitos envolvidos no processo de formação não recebemos respostas nem chances de participação.”
5.3 Em partes:	5.3.1 Os licenciandos afirmam que recebem pouco incentivos e que faltam orientações adequadas.	(2) 20%	“Pouco. Faltam bastante incentivos e muitas vezes orientações adequadas.”

Fonte: Própria (2016)

Como visto no quadro acima, 40% dos acadêmicos afirmam que há incentivo por parte dos sujeitos envolvidos no processo de formação, onde 20% afirmam que o incentivo maior, parte de alguns professores que os orientam e sempre estão dispostos a ajudar, os outros 20% dizem receber incentivo tendo em vista que os coordenadores inicialmente criam as oportunidades e os professores disseminam e articulam as oportunidades de acesso. Enquanto 47% relatam que não há incentivos nem chances de participação, onde 40% dizem que raramente a coordenação divulga informações, e os outros 7% afirmam não receber incentivos por parte dos colegas de curso, pois não há uma integração entre eles para participação em atividades desta natureza. Os demais, 20% revelam que há pouco incentivo.

As atividades complementares têm como objetivo enriquecer o processo de ensino aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional (MEC, 2001). Nesse sentido, entende-se que os incentivos à participação em atividades nesta natureza, são essenciais no processo de formação do conhecimento dos futuros professores de Química.

Na questão seguinte os licenciandos foram questionados sobre quais atividades complementares pretendiam participar durante a graduação que as julgam importantes para a sua formação profissional. Os resultados foram sintetizados no quadro 9.

**Quadro 9.** Pretensão dos licenciandos em participar das atividades complementares que as julgam importantes para a sua formação profissional.

<b>Categoria 6: Quais das atividades complementares mencionadas abaixo você pretendia participar durante a graduação que as julga importantes para a sua formação profissional?</b>	<b>NÚMERO DE CITAÇÕES</b>	<b>PERCENTUAL TOTAL</b>
<b>Intercâmbio Acadêmico</b>	3	20%
<b>Participação em Eventos, Congressos e Conferências</b>	9	60%

<b>Iniciação Científica</b>	6	40%
<b>Projetos de Extensão</b>	9	60%
<b>Monitoria</b>	7	46%
<b>PIBID</b>	6	40%
<b>Publicação de Artigos</b>	8	53%
<b>Mini-cursos</b>	7	46%
<b>Estudar Idioma</b>	7	46%

Fonte: Própria (2016)

Os licenciandos demonstraram grande interesse em participar das atividades complementares citadas na questão, onde 60% destacam maior relevância na participação em eventos como congressos, conferências e projetos de extensão, já 53% demonstram interesse na publicação de artigos, enquanto o Intercâmbio Acadêmico foi considerado a atividade de menor interesse pelos discentes.

Severino (1993) esclarece que a vida científica não está limitada apenas as atividades curriculares, tendo em vista que são vários os tipos de atividades que auxiliam na formação durante a vida acadêmica. Nesse sentido, o autor ressalta que, por exemplo, muitos eventos acontecem em outros contextos culturais e institucionais, nos quais estudiosos e pesquisadores promovem assim a divulgação e o debate de suas ideias.

Neste sentido, entende-se que os resultados apresentados são satisfatórios, tendo em vista que estas atividades são oferecidas com uma programação diversificada, gerando estímulo a práticas independentes, interação com as diversas culturas, exposição de idéias, buscando assim enriquecer e aprimorar o perfil profissional docente.

As avaliações feitas com base na opinião dos licenciandos sobre a oferta de atividades extracurriculares no que se refere ao Ensino, à pesquisa e à extensão pela UEPB, estão expostas no Quadro 10.

**Quadro 10.** Opinião dos Licenciandos referente à oferta de atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão por parte da Universidade.

<b>CATEGORIA 7: Em sua opinião a Universidade tem ofertado atividades complementares no que se refere à Ensino, Pesquisa e Extensão?</b>		<b>NÚMERO DE CITAÇÕES</b>	<b>PERCENTUAL TOTAL</b>
<b>ENSINO</b>	SIM, MUITO	3	20%
	POUCO	2	13,30%
	NORMAL	4	26,70%
	MAIS OU MENOS	4	26,70%

	NÃO	2	13,30%
PESQUISA	SIM, MUITO	1	6,70%
	POUCO	9	60%
	NORMAL	4	26,70%
	MAIS OU MENOS	1	6,70%
	NÃO	0	0
EXTENSÃO	SIM, MUITO	3	20%
	POUCO	5	33,30%
	NORMAL	5	33,30%
	MAIS OU MENOS	1	6,70%
	NÃO	1	6,70%

Fonte: Própria (2016)

Na opinião dos licenciandos, com relação à oferta de atividades complementares na área de Ensino 26,70% afirmam que há mais ou menos ofertas de atividades nesta área. Outros 26,70% alegam que as ofertas para tais atividades são normais, ou seja, não é o tanto quanto se deseja. Já 20% declaram que há muita oferta para tais atividades. 13,30% revelam que há pouca oferta e os demais 13,30% afirmam que a Universidade não oferta estas atividades.

Com relação às atividades na área de Pesquisa 60% dos licenciandos afirmaram que há poucas ofertas por parte da Universidade. 26,70% atribuem as ofertas para estas atividades como normal. Já 6,70% relatam que a Universidade oferece tais atividades e os outros 6,70% afirmam que não há ofertas da mesma.

Quanto às ofertas de atividades de Extensão por parte da Universidade, 33,30% dos licenciandos alegam que há poucas ofertas, e outros 33,30% afirmam que as ofertas são normais, enquanto 20% declaram que há ofertas.

Observa-se que grande parte dos sujeitos envolvidos na pesquisa relatam que a Universidade não tem oferecido com frequência muitas atividades voltadas ao Ensino, Pesquisa e Extensão. Neste sentido, observa-se que estes sujeitos deveriam ser mais bem orientados quanto à importância dessas atividades, como também deveria haver uma oferta maior por parte da instituição formadora em atividades desta natureza. É necessário que a instituição se empenhe em proporcionar aos alunos tais atividades, pois se sabe que a participação nestas é de suma importância para a construção de um profissional com saberes consolidados e com concepções nos diversos saberes da profissão de professor de Química, permitindo ao o aluno que contextualize os conhecimentos da sua área e que seja autor da sua trajetória enquanto licenciando, não

se limitando apenas ao conhecimento disciplinar, oportunizado pelas componentes curriculares do curso.

Conforme Gadotti (2000), é fundamental que o aluno seja instigado a buscar o conhecimento e, tendo prazer em conhecer, aprenda a pensar, a elaborar as informações para que possa aplicá-las no mundo do trabalho e na realidade que vive.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das informações obtidas na pesquisa permitiram avaliar a importância atribuída pelos estudantes as atividades complementares e a sua frequência de participação nelas. Neste sentido, observou-se que a maioria dos discentes atribuiu grande valor a essas atividades, afirmando que estas contribuem para a formação profissional do futuro docente, pois proporcionam a possibilidade de adquirir novos conhecimentos ampliando o seu repertório de informações, o que possibilita ir além dos conteúdos que são ministrados em sala de aula através das componentes curriculares do curso.

Os resultados revelam que os alunos apresentaram participações consideráveis nas mais diversas atividades complementares, podendo destacar: Participação em eventos, congressos e conferências, projetos de extensão e monitorias. Pode-se relacionar este fato ao importante papel que estas atividades desenvolvem no decorrer da graduação para o desenvolvimento de conhecimentos específicos e o aperfeiçoamento de habilidades e competências para a pesquisa científica na área de educação e química.

Com relação às dificuldades encontradas pelos alunos que os impossibilitam de participar destas atividades, constatou-se que a falta de recursos financeiros e de tempo por razões de trabalho, são fatores que influenciam o acesso a participação em atividades desta natureza.

Neste sentido, entende-se que a responsabilidade de divulgar e tornar o ato de praticar atividades complementares está nas mãos da instituição de ensino, pois é ela o principal instrumento responsável pela formação desses indivíduos, devendo buscar incentivá-los sobre a importância da participação nestas atividades para sua formação profissional, já que elas possibilitam aos discentes um amplo acesso as informações que contribuirá para a construção de sua identidade profissional.

É importante pontuar, que as atividades complementares são inegavelmente de extrema importância para a formação profissional devendo ser bem delineadas no PPC dos cursos, inseridas à organização curricular e desenvolvidas nos cursos de graduação, colaborando para uma aprendizagem muito mais ampla e valiosa.

## REFERÊNCIAS

ABRAÃO, Mariangela. **A importância das atividades complementares na formação do aluno da graduação**. Tese (Doutorado), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2015.

ALMEIDA, E. P. A universidade como núcleo de inteligência estratégica. In: MEYER Jr., V. e MURPHY, J. P. **Dinossauros, Gazelas e Tigres**. Florianópolis: Insular, 2000.

AMARO, A.; PÓVOA, A.; MACEDO, L. **A arte de fazer questionários**. Metodologias de Investigação em Educação. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. p.2-10. 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR – ABMES. **Atividades complementares: um espaço curricular inovador**, 2011. Disponível em: <[www.abmes.org.br/](http://www.abmes.org.br/)>. Acesso em: Maio, 2016.

\_\_\_\_\_. **Diretrizes curriculares para os cursos de graduação**. Brasília: ABMES, 2008.

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

\_\_\_\_\_. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p.

BEJARANO, N. R. R.; CARVALHO, A. M. P. **Tornando-se professor de ciências: crenças e conflitos**. *Ciência e Educação*, v.9, n.1, p.1-15, 2003.

BRANCHER, G.C. **Atividades Extracurriculares e sua importância na formação acadêmica**. TCC (graduação), Centro Universitário La Salle – UNILASSALE, Canoas, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB), Departamento de Políticas de Ensino Médio. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**. Brasília: MEC/SEB, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Básica (SEB), Departamento de Políticas de Ensino Médio. **Orientações Curriculares do Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEB, 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo da Educação Superior**. Brasília 2013.

DIAS, S. **Do império à atualidade: marcas de continuidade na história das universidades**. 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/universidades/uni03.shtml>>. Acesso em: 27 Abril. 2016.

DURHAM, Eunice Ribeiro. **A política educacional do governo Fernando Henrique Cardoso: uma visão comparada**. Novos Estudos – CEBRAP, São Paulo, n. 88, dez. 2010.

FÁVERO, M. L. **Universidade e poder – Análise Crítica, Fundamentos Históricos: 1930 - 1945**. Rio de Janeiro: Achiamé, 1980.

FIOR, C.A. **Contribuições das atividades não obrigatórias na formação do universitário**. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2003.

FRANCO, A. P. Ensino Superior no Brasil: cenário, avanços e contradições. **Jornal de Políticas Educacionais**.n.4, p.53-63, 2008.

FUKUYAMA, N. **A importância das atividades extra-curriculares**. Disponível em: <<http://www.dicasprofissionais.com.br/a-importancia-das-atividades-extra-curriculares/>>. Acesso em Mar. 2016.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da educação**. Porto alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GARCIA, B. R. Z. **A contribuição da extensão universitária para a formação docente.** Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

GARCIA, I. T. S.; KRUGER, V. Implantação das diretrizes curriculares nacionais para formação de professores de química em uma instituição federal de ensino superior: desafios e perspectivas. **Química Nova**. v.32, n.8, p.2218-2224, 2009.

GODOY, A.S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v.35, n.2, p.57-63, 1995.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

MARTINS, C. B. O ensino superior brasileiro nos anos 90. **São Paulo em perspectiva.** vol.14, n.1, p.41-60, 2000.

MIGUEL, P.A.C. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Produção**, v.17, n.1, p.216-229, 2007.

MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** Cad. Saúde Públ. p.239-262, 1993.

OLIVA, E. C.; SILVA, F. C. M. **Políticas públicas de inclusão social e iniciativas de acessibilidade ao ensino superior particular do Triângulo Mineiro: uma discussão das tendências na ótica de formadores de opinião.** Encontro da ANPAD, Salvador, 2006.

PEREIRA, A. K.; KOSHINO, M. F.; FERREIRA, T. R.; ROCHA, R. A. da. A importância das atividades extracurriculares universitárias para o alcance dos objetivos profissionais dos alunos de administração da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista Gestão Universitária na América Latina.** Ed. Especial. p. 163-164. 2011.

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA.** UEPB, 2007.

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.**IFRN, 2012.

SANTOS, B. S.**A universidade do século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade.** 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** 21<sup>a</sup>. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, C. S. da. OLIVEIRA, L.A.A. de. Formação inicial de professores de química: formação específica e pedagógica.In:NARDI, R. org. **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores [online].** São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 258 p.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Tradução de Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, A. **Ensino superior no Brasil: análise e interpretação de sua evolução até 1969.**Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1989.

VIEIRA, S. L. **Política Educacional em tempos de transição (1985-1995).** Brasília: Plano,2000.

## APÊNDICE A- QUESTIONÁRIO



### CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM QUÍMICA

Este questionário tem por finalidade a obtenção de informações, para serem analisadas e comentadas no TCC da aluna **Samara Jacinto de Melo**, do curso de Licenciatura em Química da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), orientado pelo professor Me. Thiago Pereira da Silva. De acordo com o comitê de ética de pesquisa da UEPB, os nomes das pessoas envolvidas na pesquisa não serão divulgados.

### QUESTIONÁRIO

- 1) Qual a importância que você atribui para a participação em atividades complementares no decorrer do processo da formação inicial?
- 2) Uma das exigências dos cursos de graduação é que o aluno cumpra determinada carga horária a partir da participação em **atividades** complementares. Tendo conhecimento disso, você participou de alguma atividade complementar no decorrer do processo de formação? Quais? Descreva.
- 3) Que dificuldades você encontrou que fez com que participasse de pouca ou nenhuma atividade complementar no decorrer do processo de formação?
- 4) As atividades complementar têm contribuído na sua formação acadêmica? Em que sentido?

- 5) Quais das atividades complementar mencionadas abaixo você pretendia participar durante a graduação que as julga importantes para a sua formação profissional?
- Intercâmbio Acadêmico.
  - Participação em eventos, congressos e conferências.
  - Iniciação Científica.
  - Projetos de Extensão.
  - Monitoria.
  - PIBID
  - Publicação de Artigos.
  - Mini-cursos.
  - Estudar Idioma.
- Outras.Quais ? \_\_\_\_\_
- 6) Em sua opinião, a Universidade tem ofertado atividades complementarno que se refere ao Ensino?
- Sim, muito.
  - Pouco.
  - Normal.
  - Mais ou menos.
  - Não.
- 7) Em sua opinião a Universidade tem ofertado atividades complementar no que se refere à Pesquisa?
- Sim, muito.
  - Pouco.
  - Normal.
  - Mais ou menos.
  - Não.
- 8) Em sua opinião a Universidade tem ofertado atividadescomplementar no que se refere à Extensão?
- Sim, muito.
  - Pouco.
  - Normal.

( ) Mais ou menos.

( ) Não.

- 9) Os sujeitos envolvidos no processo de formação ( coordenação de curso e professores) tem contribuído para incentivar os alunos para a participação em atividades complementar? Justifique.