UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA – *CAMPUS* I

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA – Redimensionamento

SALVADOR

2021

Governador do Estado da Bahia
Rui Costa dos Santos

Secretário da Educação
Jerônimo Rodrigues

Reitor
José Bites de Carvalho

Vice-Reitor
Marcelo Duarte Dante de Ávila

Pró-Reitora de Ensino de Graduação
Eliene Maria da Silva

Departamento de Ciências e da Terra – *Campus* I – Salvador

Diretor

Prof. Leandro Santos Coelho de Souza

Coordenador do Colegiado do Curso de Licenciatura em Química

Prof. Abraão Felix da Penha

Projeto Pedagógico do Curso – Redimensionamento curricular

Comissão de elaboração

Profa. Carmen Silvia da Silva Sá – presidente

Profa. Bárbara Cristina Tavares Moreira

Profa. Débora de Andrade Santana

Profa. Eliene Maria da Silva

APRESENTAÇÃO

O Departamento de Ciências Exatas e da Terra – *Campus* I da Universidade do Estado da Bahia vem submeter à Pró-Reitoria de Ensino e Graduação o Projeto de Redimensionamento Curricular do Curso de Licenciatura em Química, com o objetivo de atender à legislação pertinente, a saber, a Resolução CNE/CP Nº 2, de 1º de julho de 2015, do Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno, Ministério da Educação.

O texto é divido em cinco capítulos. O primeiro deles é um histórico da Universidade, sua criação e características e o perfil do Curso, com destaque para a relevância social da formação adequada de professores de Química. O capítulo está embasado por referenciais expressivos da Ciência e faz uma análise de dados que confirmam a necessidade de professores de Química no estado da Bahia.

O segundo capítulo, acerca das bases normativas e institucionais do Curso, explicita sua concepção e os objetivos, além de discriminar as competências e habilidades a serem alcançadas e desenvolvidas no decorrer da formação, em busca do perfil profissiográfico, também revelado. As condições de oferta e entrada complementam as informações deste capítulo.

A organização didático-pedagógica do Curso é detalhada no capítulo seguinte, esclarecendo e argumentando sobre a concepção curricular adotada, cuja base está na compreensão de que a Química é um instrumento de leitura da realidade, a qual se transforma continuamente, determinando mudanças no ambiente social e educacional. Sendo assim, entende-se que o egresso deve estar preparado para atuar em consonância com essas mudanças. Demonstra-se neste capítulo que o currículo proposto consiste em um conjunto de componentes curriculares que se inter-relacionam e se articulam de forma teórico-prática e ampla, utilizando de mecanismos dialógicos, em diferentes componentes e espaços, buscando a formação de competências e habilidades necessárias para a futura atuação profissional do estudante, frente às novas exigências demandadas ao professor de química. São explicitados os eixos articuladores, suas especificidades, correlações e imbricamentos, as atividades que incentivam, retroalimentam e potencializam a iniciação à docência, a concepção de avaliação e seus instrumentos, a matriz curricular e as atividades de articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Os capítulos finais tratam da infraestrutura, trazendo o panorama das instalações físicas e equipamentos, das formas de acesso à bibliografia proposta, bem como, de uma análise de sua adequação, e da gestão acadêmica, discriminando as ações da Coordenação do Colegiado, os mecanismos de avaliação e acompanhamento do curso e uma análise sobre a qualificação e produção do corpo docente.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO ..... Erro! Indicador não definido.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....**Erro! Indicador não definido.**

1.1.1 Da Instituição.....**Erro! Indicador não definido.**

1.1.2 Histórico do Curso, situação atual, perspectivas futuras ...**Erro! Indicador não definido.**

1.2 RELEVÂNCIA SOCIAL.....**Erro! Indicador não definido.**

2. BASES NORMATIVAS E INSTITUCIONAIS DO CURSO... Erro! Indicador não definido.

2.1 CONCEPÇÃO E OBJETIVOS.....**Erro! Indicador não definido.**

2.2 DAS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS.....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.1 Gerais .....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.2 Com relação ao objeto de conhecimento da Química ..**Erro! Indicador não definido.**

2.2.3 Com relação à segurança e uso de laboratórios.....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.4 Com relação à formação humanística.....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.5 Com relação à formação pedagógica para o Ensino de Química ..... **Erro! Indicador não definido.**

2.2.6 Com relação à formação para a pesquisa.....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.7 Com relação à formação para as atividades de extensão ...**Erro! Indicador não definido.**

2.2.8 Com relação à capacidade de buscar informações, escrever, comunicar e se expressar em português e em linguagem científica e tecnológica próprias do Ensino de Química e da Química .....**Erro! Indicador não definido.**

2.2.9 Com relação à profissão.....**Erro! Indicador não definido.**

2.3 PERFIL DO EGRESSO.....**Erro! Indicador não definido.**

2.4 CONDIÇÕES DE OFERTA.....**Erro! Indicador não definido.**

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA ..... Erro! Indicador não definido.

3.1 CONCEPÇÃO CURRICULAR..... **Erro! Indicador não definido.**

3.1.1 Eixo articulador dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional.. Erro! Indicador não definido.

3.1.2 Eixo articulador da interação e comunicação e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional ..... Erro! Indicador não definido.

3.1.3 Eixo articulador entre a disciplinaridade e interdisciplinaridade ..... Erro! Indicador não definido.

3.1.4 Eixo articulador entre a formação pedagógica geral e a formação específica da Química..... Erro! Indicador não definido.

3.1.5 Eixo articulador das dimensões teórico e prática..... Erro! Indicador não definido.

3.1.6 Eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação Educativa ..... Erro! Indicador não definido.

3.2 INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PRÁTICA PEDAGÓGICA, ESTÁGIO E OUTRAS EXPERIÊNCIAS..... **Erro! Indicador não definido.**

3.3 METODOLOGIA..... **Erro! Indicador não definido.**

3.4 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM..... **Erro! Indicador não definido.**

3.5 MATRIZ CURRICULAR..... **Erro! Indicador não definido.**

3.6 FLUXOGRAMA..... **Erro! Indicador não definido.**

3.7 EMENTÁRIO..... **Erro! Indicador não definido.**

3.8 ARTICULAÇÃO ENTRE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO..... **Erro! Indicador não definido.**

3.9 ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO E CULTURAIS (AACC)..... **Erro! Indicador não definido.**

4. INFRAESTRUTURA DO CURSO ..... Erro! Indicador não definido.

4.1 INSTALAÇÕES ESPECIAIS E LABORATÓRIOS..... **Erro! Indicador não definido.**

4.2 BIBLIOGRAFIA E ESTRATÉGIAS DE ACESSO.....**Erro! Indicador não definido.**

5. GESTÃO ACADÊMICA ..... Erro! Indicador não definido.

5.1 COORDENAÇÃO DO COLEGIADO.....**Erro! Indicador não definido.**

5.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....**Erro! Indicador não definido.**

5.3 CORPO DOCENTE.....**Erro! Indicador não definido.**

5.4 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO.....**Erro! Indicador não definido.**

REFERÊNCIAS..... 81

APÊNDICE..... 86

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

1.1.1 Da Instituição

A Universidade do Estado da Bahia – UNEB foi criada pela Lei Delegada Nº 66, de 1º de junho de 1983 e sua autorização de funcionamento deu-se através do Decreto Presidencial Nº 92 937, de 17 de julho de 1986, como Universidade mantida pela Autarquia Universidade do Estado da Bahia – UNEB, em regime especial e em sistema *multicampi* de funcionamento, com sede em Salvador, Bahia. A Autarquia é dotada de personalidade jurídica de direito público e autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial.

A Universidade foi reconhecida pela Portaria do Ministério da Educação e Cultura de Nº 909, de 31 de julho de 1995, lastreada no Parecer Nº 133, de 1995, do Conselho Estadual de Educação – CEE, e foi credenciada pelo Decreto Nº 9751, de 03 de janeiro de 2006, publicado no DOE, Diário Oficial do Estado da Bahia, de 04 de janeiro de 2006, com base no Parecer CEE Nº 326, de 2005.

O credenciamento, mais recente, da UNEB ocorreu através do Decreto Nº 13 664 de 07/02/2012, publicado no DOE em 08 de fevereiro de 2012, embasado no Parecer CEE Nº 423/2011, publicado em 16 de dezembro de 2011. No mesmo decreto, foram homologadas pelo Conselho Superior Universitário – CONSU, as Resoluções do CONSU/UNEB Nº 863/2011 e Nº 864/2011, ambas de 18/11/2011, aprovando alterações, respectivamente, no Estatuto e no Regimento Geral da Universidade do Estado da Bahia.

A UNEB implantou variados cursos e 24 *Campi* Universitários nas diversas regiões do Estado e conta, atualmente, com 30 Departamentos, localizados em sedes de Municípios baianos, o que foi possível graças à sua configuração estrutural e organizacional de universidade *multicampi*, abrangendo cidades de leste a oeste e de norte a sul.

1.1.2 Histórico do Curso, situação atual, perspectivas futuras

O Curso de Licenciatura em Química, que presentemente passa pelo processo de redimensionamento curricular, foi criado após profundo estudo feito por uma comissão de professoras da UNEB atuantes nesta área de conhecimento, com o objetivo de avaliar a necessidade da sua implantação. O diagnóstico das demandas do campo laboral e a comprovação da vontade da comunidade foram considerados quando da realização do projeto. Nesse intuito, em conversas com estudantes do Curso, egressos e profissionais de escolas, levantaram-se informações que ofereciam estudos equivalentes ao atual Ensino Médio (EM).

A proposta de criação deste Curso objetivou a substituição do antigo Curso de Formação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo de 2º Grau, do Centro de Educação Técnica da Bahia (CETEBA/UNEB), ofertado com base na Resolução Nº 7/82 e na Portaria Nº 299/82, do Ministério da Educação e Cultura – MEC, de modo a atender às tendências educacionais vigentes no final da década de 1990. Portanto, buscou-se superar a formação específica de licenciados aptos para a atuação em escolas profissionalizantes, de acordo com a antiga legislação educacional, alcançando um preparo mais generalista no campo da Química.

O Curso de Licenciatura em Química do Departamento de Ciências Exatas e da Terra - *Campus* I - UNEB, ora em vigor, foi criado e autorizado a funcionar pela Resolução Nº176/97 do Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão - CONSEPE - de 15 de outubro de 1997, publicada na página 35 do DOE, no dia 12/11/1997.

Em 2003, iniciou-se o processo de reconhecimento com o encaminhamento do projeto do Curso ao CEE e, após ter sido submetido a uma avaliação, foi reconhecido no ano de 2005, através do Decreto Governamental Nº 9297 de, 04 de janeiro de 2005, baseado no parecer Nº 366/2004 do CEE.

No primeiro semestre letivo de 2004, atendendo às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), elaboradas pelo MEC e às legislações referentes (Parecer CNE/CES Nº 1303, 06/11/2011; Resolução CNE/CP Nº 01, 02/02/2002; Resolução CNE/CES No. 08, 11/03/2002), o Curso foi reformulado, com base na Resolução Nº 274/2004 do CONSU/UNEB – o que resultou na estrutura curricular vigente, até que este novo projeto seja aprovado. Devido à reformulação, os

estudantes matriculados passaram por um processo de adaptação curricular, autorizado pelo CONSEPE, através da Resolução Nº 648/2005.

O Curso passou por nova avaliação do CEE e teve a renovação de seu reconhecimento efetivada através do Parecer CEE Nº 104/2012, de 10 de abril de 2012, publicado em 18 de abril e mediante o Decreto Nº 14.003, de 18 de maio de 2012, publicado neste mesmo dia no DOE.

Depois da reformulação curricular ocorrida em 2004, o Curso de Licenciatura em Química ficou organizado da seguinte maneira:

> Conteúdos curriculares de natureza científico-cultural: 1.905 horas (componentes que propiciam a aquisição de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao docente de Química em formação);
>
> Prática como Componente Curricular: 405 horas (atividades que se estendem ao longo do Curso e têm por objetivo permitir ao discente a construção da bagagem de conhecimento necessária à sua prática docente na Educação Básica);
>
> Atividades Acadêmico-Científico-Culturais: 200 horas (as quais estimulam os docentes em formação a participar de eventos de variadas naturezas, permitindo que eles observem e critiquem os trabalhos e as exposições de outros estudantes e de profissionais e, ao mesmo tempo, sejam observados e criticados fora do ambiente restrito da sua unidade universitária ou da escola de formação básica. São momentos de compreender a relação entre a teoria e as práticas docentes, profissional e social);
>
> Estágios Curriculares Supervisionados: 405 horas (vivências desenvolvidas a partir da metade do Curso, envolvendo atividades de integração gradual com a escola de formação básica, de modo a que o estudante consiga compreender a sua estrutura e o seu funcionamento de uma forma global, e não se restrinja ao entendimento e à observação unicamente daqueles espaços e tempos de momentos pedagógicos chamados “sala de aula”).

A carga horária total deste Curso é de 2.915 horas, e tem sido concluída pelos estudantes em um tempo mínimo de 07 semestres e máximo de 12 semestres letivos.

De acordo com o levantamento feito na época em que foi elaborado o projeto do Curso em vigor, concluiu-se pela necessidade de mais profissionais licenciados para ocupar vagas no campo laboral. Essa exigência parece permanecer desde aquela época, pois observa-se a absorção de alguns licenciandos pelas escolas públicas e particulares, até mesmo antes da conclusão de seus cursos. Além dessa constatação empírica, que se verifica internamente no Curso, dados levantados pela Secretaria de Educação da Bahia (SEC) e do Ministério da Educação (MEC) nos dão conta de que a demanda por docentes continua alta.

De fato, os dados do Anuário Estatístico da Bahia, ano 2015, disponível em <escolas.educacao.ba.gov.br/anuarioestatistico>, acessado em 21/06/19, confirmam a demanda para a absorção de docentes para atuar, principalmente, no Ensino Médio, pois há um total de 1.575 estabelecimentos que ministram o ensino médio no estado, sendo 26 federais, 1.088 estaduais, 41 municipais e 420 particulares.

Ainda conforme os dados do Anuário de 2015, apenas em Salvador, foram matriculados 95.303 estudantes no ensino médio: 2.100 deles em 02 estabelecimentos federais, 73.443 estudantes em 155 estabelecimentos estaduais e 19.760 estudantes em 96 estabelecimentos de educação privados.

Dados acessados na Sinopse Estatística da Educação Básica 2018, em 22/06/2019, republicados pelo MEC/INEP em 2019 e disponíveis em http://portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica, nos dão conta de que há um total de 6188 docentes atuando em todas as modalidades de Ensino Médio regular na cidade de Salvador, dentre os quais 236 estão na dependência administrativa federal, 4.339 na estadual e 1.613 nas escolas privadas (planilha 2.29 da Sinopse).

Se considerarmos a Educação Básica (EB) como um todo, ou seja, Ensinos Fundamental (EF) e Médio (EM) juntos, os dados para Salvador em 2018 são os seguintes: docentes atuando na dependência administrativa federal (284); na estadual (7.135); na municipal (5.921) e na rede privada (9265), totalizando 22.605 docentes (planilha 2.2 da Sinopse).

A planilha 2.4 da Sinopse disponibiliza a quantidade de docentes da EB por nível de escolaridade e formação acadêmica que atuavam em Salvador em 2018. Havia 312 docentes que possuem apenas o EF; 3.891 que possuem apenas o EM;

16.760 com formação em cursos de licenciatura; 478 com outro tipo de formação que não a licenciatura; 9.912 docentes com cursos de especialização; 778 com mestrado e 82 com doutorado.

As estatísticas apresentadas corroboram que há uma demanda de profissionais que justifica a oferta de um curso de formação de professores de Química, pois existem poucos deles em Salvador, tal como em todo o estado. Há de se considerar que o profissional licenciado em Química, eventualmente, além de atuar no ensino, pode vir a operar em outras modalidades laborais ligadas a essa área do conhecimento. Faz-se necessário destacar o fato de que há diversos casos de professores não licenciados e licenciados em outras áreas de conhecimento que ocupam a cadeira de Química, o que compromete significativamente o ensino desta ciência na EB. A proximidade, ou até mesmo a interdisciplinaridade entre as diferentes ciências, não são suficientes para abarcar o repertório da formação inerente ao licenciado em Química. Entendemos que os diferentes ramos da Ciências se complementam e imbricam em várias situações, mas existe a necessidade da discussão dos conhecimentos essenciais nas diferentes áreas, papel a ser desempenhado por profissionais devidamente preparados.

O licenciado em Química, com sua formação específica, é o profissional habilitado para identificar e trabalhar as diferentes dificuldades de aprendizagem dos estudantes e selecionar os instrumentos e estratégias apropriados, para levá-los à compreensão da importância dos conhecimentos químicos explicativos do sistema em que vivemos – terra, ar, água e energia – e buscar formas de mitigar efeitos deletérios da atividade humana sobre ele, contribuindo para a formação de uma consciência de preservação deste sistema. Este exemplo, é apenas uma pequena amostra da importância da formação adequada do professor de Química, que justifica a relevância social do Curso, independentemente da análise de um mercado de trabalho.

Entendendo, como Chassot (1995), que a Química é um instrumento de leitura da realidade, e o seu ensino possibilita a aquisição de uma visão crítica do mundo vivido, e considerando que, com o passar do tempo, o ambiente social e educacional vai se transformando, novas legislações são necessárias para regulamentar os cursos de formação no país.

Em 01 de julho de 2015, o Conselho Nacional de Educação (CNE), através de seu Conselho Pleno (CP), aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação

pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, através da Resolução CNE/CP Nº 2/2015, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 02 de julho de 2015.

Posteriormente, a Resolução CNE/CP Nº 1, de 09 de agosto de 2017, alterou de 02 para 03 anos o prazo previsto para a adaptação curricular dos cursos em funcionamento (CNP/CP Nº 1, Art. 22). Em 03 de outubro de 2018 foi publicada uma nova Resolução – CNE/CP Nº 3 – que prorrogou o prazo da adaptação curricular prevista na resolução de 2015 para quatro anos após sua publicação.

Em uma perspectiva de avaliação qualitativa/participativa, o Colegiado do Curso atual promoveu três seminários, ocorridos entre 2012 e 2015, nos quais docentes e discentes, a partir das vivências individuais e coletivas, discutiram extensamente o currículo vigente em busca de pontos para melhoria na formação dos licenciandos. Esse modelo de avaliação é defendido por Santos (2005):

> Os modelos de avaliação participativa tornam possível a emergência de critérios de avaliação interna suficientemente robustos para se medirem pelos critérios de avaliação externa. Os princípios da autogestão, da auto-legislação e auto-vigilância tornam possível que os processos de avaliação sejam também processos de aprendizagem política e de construção de autonomias dos actores (*sic*) e das instituições. (SANTOS, 2005, p.105-106).

Assim, com base nas reflexões advindas dos sucessivos seminários de avaliação, e com o reforço das DCN de formação de professores e das diretrizes específicas da área de Química, surgiu a necessidade de redimensionar o Curso de Licenciatura em Química da UNEB, para adequá-lo às novas normativas e superar pontos polêmicos discutidos pela comunidade docente e discente nos eventos realizados. Espera-se implementar o novo currículo posteriormente à aprovação e implantação do Projeto redimensionado, sendo o currículo vigente progressivamente extinto até todos os atuais discentes completarem sua formação.

1.2 RELEVÂNCIA SOCIAL

O Curso de Licenciatura em Química da UNEB é oferecido no município de Salvador, *Campus* I, sede da UNEB, especificamente no Departamento de Ciências Exatas e da Terra (DCET I), mas como é o único desta modalidade em toda a instituição, recebe estudantes de todos os municípios vizinhos, assim como de diferentes partes do estado.

Os egressos do Curso podem atuar nas redes de ensino Federal, Estadual, Municipal e Privada, fato característico de um amplo campo de atuação laboral, pois o ensino de Química está presente no final do Ensino Fundamental (EF), em todos os anos do Ensino Médio e na Educação de Jovens e Adultos (EJA). As Tabelas 1 e 2, a seguir, trazem um recorte de dados de matrícula na Educação Básica **apenas para as instituições públicas estaduais e municipais,** desconsiderando a dependência administrativa federal e a privada. Os dados foram extraídos das estatísticas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2018), respectivamente, para o estado da Bahia e o município de Salvador.

Tabela 1 – Dados sobre Educação Básica Bahia – 2018

Instância administrativa	BAHIA					
	Matrículas					
	Ensino Regular				EJA	
	Ensino Fundamental (anos finais)		Ensino Médio		Fundamental	Médio
	parcial	integral	parcial	integral		
Estadual Urbana	129 591	21 924	452 941	14 577	29 349	111 707
Estadual Rural	4731	997	24 567	668	1318	4744
Municipal Urbana	356 374	65 350	1398	0	134 728	617
Municipal Rural	153 145	38 798	1921	26	59 869	270
Total	643 841	127 067	480 827	15 271	225 264	117 338

Fonte: Elaboração própria com base em dados do INEP, 2018.

Tabela 2 – Dados sobre Educação Básica Salvador – 2018

Instância administrativa	SALVADOR					
	Matrículas					
	Ensino Regular				EJA	
	Ensino Fundamental (anos finais)		Ensino Médio		Fundamental	Médio
	parcial	Integral	parcial	integral		
Estadual Urbana	63 241	13 083	69 889	2775	16 969	30 514
Estadual Rural	0	0	0	0	0	0
Municipal Urbana	16 274	1507	0	0	18 715	0
Municipal Rural	418	0	0	0	45	0
Total	79 933	14 590	69 889	2775	35 729	30 514

Fonte: Elaboração própria com base em dados do INEP, 2018.

As duas tabelas dão uma dimensão de quão grande é a demanda educacional para a Educação Básica no estado e no município e, consequentemente, reforçam a necessidade de formação de docentes de um modo geral e, particularmente, para o ensino de Química, uma área reconhecidamente carente de profissionais da

Educação. (BARROS, 2017; MEC/ INEP, 2004; SÁ; SANTOS, 2011; FERNANDEZ, 2018).

Diante da realidade educacional apresentada, e para atender às novas normativas legais, passamos a apresentar a proposta do redimensionamento curricular do Curso de Licenciatura em Química.

2. BASES NORMATIVAS E INSTITUCIONAIS DO CURSO

2.1 CONCEPÇÃO E OBJETIVOS

O Curso de Licenciatura em Química do DCET– I teve início em 1998 e, de lá para cá, como consequência das diversas normatizações estabelecidas para os cursos de licenciatura pelo MEC – que trazem em seu bojo uma nova concepção de educação - tem buscado formar professores, os quais, além de dominar o conteúdo específico da matéria a ensinar, devem estar preparados para fazer a transposição didática deste conteúdo, estabelecendo as relações necessárias para que o estudante possa conectar o conhecimento específico com a sua importância para a vida, para a história e para a sociedade.

Dessa forma, a concepção de currículo adotada anteriormente e que permanecerá no projeto de Curso ora apresentado é, portanto, de um conjunto de componentes curriculares inter-relacionadas entre si e articuladas de forma teórico-prática, dentro de um projeto pedagógico que visa à formação de competências e habilidades necessárias para a atuação profissional, frente às novas exigências demandadas ao professor de química nos tempos atuais.

O objetivo do Curso é formar um professor cuja ação docente ultrapasse os limites da mera reprodução segmentada do conhecimento em suas aulas, e que fundamente sua ação na capacidade de estabelecer relações entre os conteúdos em si e entre estes e questões da vida cotidiana, como forma de superação das deficiências do currículo de Química praticado em muitas escolas do ensino básico.

Assim, e com base na legislação educacional do país – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) Nº 9.394/1996, o Plano Estadual de Educação (PEE) 2016-2026, o Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), 2018, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de Formação de Professores, 2015, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (Parecer CNE/CES Nº 1303/2001 e Resolução CNE/Câmara de Ensino Superior – CES Nº 8/2002), dentre outras, busca-se formar um professor capaz de trabalhar coletiva e interdisciplinarmente, que venha a aperfeiçoar sua prática educativa pela articulação entre ensino-pesquisa-extensão em uma permanente formação.

No currículo do Curso redimensionado serão mantidas nas diversas componentes os temas relacionados ao compromisso social da docência, à necessidade de respeitar as diferentes visões de mundo, à diversidade dos seres humanos – com seus respectivos valores éticos, culturais, políticos e estéticos – e temas relacionados aos portadores de necessidades especiais.

O currículo continuará incorporando a pesquisa, como condição necessária para a construção e reconstrução do conhecimento a ser desenvolvido na prática docente e nas novas formas de instrumentalização para o ensino. Destarte, estudantes do Curso serão iniciados à pesquisa em subáreas do conhecimento específico da Química, sob orientação de professores do Curso, os quais fazem parte do Curso de Pós-graduação em Química Aplicada, implantado em 2006 no DCET I/UNEB, como também às pesquisas desenvolvidas na área do Ensino de Química as quais, nos últimos dez anos, vêm se consolidando através do Grupo de Pesquisa em Educação Química.

Desde 2012, tais pesquisas em Ensino de Química têm, marcadamente, sido atreladas às atividades de extensão desenvolvidas dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid). A experiência exitosa do Pibid UNEB tem contribuições significativas oriundas dos subprojetos do Pibid Química, através dos quais a indissociabilidade da pesquisa, da extensão e do ensino reforçam a formação de muitos estudantes, bolsistas da iniciação à docência. Dessa maneira, o licenciando é desafiado constantemente a fazer leituras, interpretar, discutir e reelaborar o conhecimento desenvolvendo novas formas de lidar com o ensino e a aprendizagem da Química. Atualmente, o curso conta com um projeto de Residência Universitária.

No antigo Curso de Formação de Professores da Parte de Formação Especial do Currículo de 2º Grau (CETEBA/UNEB), os estudantes exercitavam o protagonismo nas ações extensionistas ao organizarem e executarem as Feiras de Ciências e os Seminários de Química. Tais ações foram ampliadas no Curso de Licenciatura, implantando em 1998, dando espaço à Semana de Química da UNEB (SQU), cuja primeira edição ocorreu em 2002 e, desde então, tem sido editada anualmente. O evento, já consolidado, faz parte do calendário acadêmico da Universidade e tem seu planejamento e execução sob total responsabilidade dos estudantes dos diversos semestres, bem como de egressos que se encontram em cursos de mestrado ou doutorado e/ou atuando como professores em escolas públicas ou particulares. Além do Pibid, da SQU e da Residência Universitária, outras atividades de extensão e

pesquisa serão reforçadas com o redimensionamento, tais como os diversos eventos científicos organizados exclusivamente pela UNEB ou em parceria com outras instituições. Dentre eles tem–se: O Encontro de Educação Química Bahia (Eduqui), o Encontro Nacional de Ensino de Química (Eneq) e o Encontro de Química da Bahia (EQBA).

2.2 DAS HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

O Curso de Licenciatura em Química se estruturará por Componentes Curriculares, tendo como escopo a formação das seguintes competências e habilidades no licenciando:

2.2.1 Gerais

Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação: docência em Química;

Saber trabalhar em equipe e estabelecer bom relacionamento interpessoal;

Buscar o autoaperfeiçoamento contínuo, manifestando a curiosidade e a capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo;

Demonstrar espírito investigativo, criatividade e iniciativa para obter soluções para questões individuais ou coletivas relacionadas à Química e ao Ensino de Química, assim como acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas pautadas nas relações interdisciplinares, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química;

Desempenhar outras atividades na sociedade, onde a formação universitária seja um importante fator de contribuição.

2.2.2 Com relação ao objeto de conhecimento da Química

Compreender os conceitos, leis e princípios da Química;

Conhecer as principais propriedades físicas e químicas das substâncias simples e compostas, para entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, estabilidade, e outros conhecimentos necessários;

Acompanhar e compreender avanços científicos e tecnológicos nos campos do Ensino de Química, da Química, e das Ciências;

Reconhecer a Química como um processo de construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

2.2.3 Com relação à segurança e uso de laboratórios

Ter domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e, também, dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de química;

Trabalhar em laboratório com método e técnica adequados, responsabilizando-se por seus atos para garantir segurança a todos e resultados consistentes de seu trabalho;
Possuir conhecimento e procedimentos de normas de segurança no trabalho.

2.2.4 Com relação à formação humanística

Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional;

Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção;

Refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera da atuação do profissional em relação à Química e ao Ensino da Química no contexto cultural, socioeconômico e político;

Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;

Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, como profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos.

2.2.5 Com relação à formação pedagógica para o Ensino de Química

Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam os processos de ensino e de aprendizagem e os princípios de planejamento educacional;
Identificar os processos de ensino e de aprendizagem como processos humanos em construção, direcionando-os para o exercício pleno da cidadania;

Identificar, no contexto da realidade escolar, os fatores determinantes para o processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, a política educacional, a administração escolar e os fatores específicos do processo de ensino e de aprendizagem de Química;

Assumir conscientemente que a tarefa educativa é uma atividade intencional;
Reconhecer sua identidade docente e cumprir o papel social de preparar os estudantes para o exercício pleno da cidadania;

Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais;

Ter uma visão abrangente e clara dos problemas educacionais brasileiros;

Possuir habilidades que o capacitem para a preparação e o desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material já disponível para o ensino;

Analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos;

Conhecer e indicar referenciais para o Ensino de Química;

Analisar e elaborar programas para o Ensino de Química;

Refletir de forma crítica sobre a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino e de aprendizagem e, ao mesmo tempo propondo e discutindo soluções;

Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;

Possuir conhecimentos básicos do uso de programas computacionais, e levantamento de dados e informações em ambientes virtuais e sua aplicação no ensino de Química;

Estimular a experimentação em Química como técnica didática;

Conhecer e vivenciar projetos e propostas para o ensino de Química;

Construir e demonstrar atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em Ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino e à aprendizagem.

2.2.6 Com relação à formação para a pesquisa

Compreender as diversas etapas que compõem uma pesquisa nas áreas da Química, da Educação e do Ensino de Química;

Atuar como pesquisador no Ensino de Química;

Aplicar os fundamentos e metodologias adequadas nas pesquisas do Ensino de Química.

2.2.7 Com relação à formação para as atividades de extensão

Compartilhar com o público externo à universidade o conhecimento adquirido por meio das aulas e seminários assistidos e das pesquisas desenvolvidas durante o Curso, promovendo atividades educativas, culturais e científicas em escolas públicas;

Organizar na universidade eventos científicos abertos a estudantes e professores da Educação Básica e do Ensino Superior, articulando os conhecimentos específicos de Química com a prática pedagógica no Ensino de Química.

2.2.8 Com relação à capacidade de buscar informações, escrever, comunicar e se expressar em português e em linguagem científica e tecnológica próprias do Ensino de Química e da Química

Ler, compreender e interpretar textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol);

Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, entre outras);

Saber escrever e avaliar criticamente materiais didáticos como livros, apostilas, *kits,* modelos, programas computacionais e materiais alternativos;

Saber identificar e fazer busca em fontes de informações relevantes para as áreas de interesse, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica;

Possuir capacidade crítica para analisar, de maneira conveniente, os seus próprios conhecimentos, assimilando novos conhecimentos científicos e/ou educacionais;

Saber apresentar em linguagem culta, de forma escrita e oral, aulas, seminários, resultados de pesquisa, dentre outros trabalhos;

Saber comunicar corretamente os projetos e os resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres e pôsteres, dentre outras formas) em idioma pátrio.

2.2.9 Com relação à profissão

Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo;

Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a sociedade;

Atuar no magistério, em nível de Ensino Fundamental e Médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologias de ensino variadas;

Contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes;

Organizar e usar laboratórios de Química;

Exercer a sua profissão com espírito dinâmico e criativo, na busca de alternativas educacionais, enfrentando as dificuldades encontradas no exercício do magistério;

Identificar no contexto da realidade escolar outros fatores determinantes do processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, as políticas educacionais e a gestão escolar, e os fatores específicos dos processos de ensino e de aprendizagem de Química;

Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os estudantes para o exercício consciente da cidadania;

Desempenhar outras atividades na sociedade, para cujo êxito uma sólida formação universitária seja importante fator, incluindo a educação informal.

Como se depreende das competências e habilidades explicitadas anteriormente, busca-se no Curso a formação de um licenciado em Química com perfil profissional que avance para além da simples reprodução do conhecimento em suas salas de aula, capaz de demonstrar aos seus aprendizes que o conhecimento está em constante construção e reconstrução pelos humanos e que esse processo não é neutro e nem isolado do tempo histórico e social no qual se insere. Sendo assim, almeja-se formar um profissional apto a estimular seus estudantes a atuarem como cidadãos conscientes de seu papel na sociedade, capazes de pensamento crítico, com valores e habilidades para aprimorarem-se e intervirem no sentido de potencializar o desenvolvimento civilizatório.

2.3 PERFIL DO EGRESSO

O Curso de Licenciatura em Química tem por finalidade formar professores com o perfil profissiográfico que se apresenta a seguir, ou seja, ao final do Curso o licenciado em Química da UNEB deverá:

> Ter conhecimentos técnico-científicos da sua área de atuação, aliados a uma ampla formação pedagógico-cultural, que lhe permita visão crítica do desenvolvimento científico, da aplicação desse conhecimento, como também ter a compreensão dos aspectos sociais envolvidos com a realidade educacional, possibilitando que crie, planeje, realize, gerencie e avalie situações didático-pedagógicas de forma eficiente e que atenda à toda diversidade de estudantes que possam estar em suas salas de aula;
>
> Estar capacitado para desempenhar com autonomia, criatividade competência e compromisso social o relevante papel de professor, com as atribuições que lhes são inerentes;
>
> Ter conhecimento químico próprio da sua formação que lhe permita, se assim o desejar, dar continuidade aos estudos em nível de pós-graduação e desenvolver atividades de ensino e pesquisa nos diversos campos da Química, do Ensino de Química, da Educação em Química e de áreas afins.

A formação do licenciado em Química da UNEB lhe permitirá atuar em diversos espaços laborais:

> Escolas de Ensino Fundamental, Médio, EJA, Educação especial em todas as suas modalidades (públicas ou particulares);
> Universidades (públicas ou particulares);
> Centros de pesquisas;
> Centros de treinamento (educação não formal).

O perfil dos egressos do Curso tem sido acompanhado indiretamente pelos diversos formadores que vêm atuando ao longo dos anos nos componentes de

Estágio Supervisionado. Esse acompanhamento é possível uma vez que muitos egressos do curso, em sua trajetória laboral, passam a atuar em escolas das redes públicas (estaduais e municipais), privadas e federais (Institutos de Educação Técnica/Tecnológica), as quais acolhem, enquanto escolas-campo de estágio, os licenciandos da UNEB nas suas atividades de observação do aparelho escolar e de observação de regência para, depois, efetivarem sua própria regência, sob a supervisão destes docentes egressos do Curso.

Ademais, ainda há um contingente de licenciados que continuam no Curso de Pós-Graduação em Química Aplicada (PGQA) do DCET I e que cumprem o Tirocínio Docente em algumas disciplinas do Curso, colocando em prática em suas atividades as habilidades desenvolvidas e demonstrando as competências requisitadas ao exercício do magistério, trabalhadas nas diversas componentes curriculares oferecidas.

Outra forma de acompanhamento dos egressos são os congressos de Química, em sua variedade de subáreas, inclusive de Ensino de Química, locais em que os formadores encontram profissionais oriundos de nosso Curso apresentando trabalhos, já mestres e/ou doutores que atuam em Universidades Públicas e Particulares. Nessas oportunidades, tais licenciados dialogam com os docentes da UNEB e discorrem sobre suas experiências docentes, demonstrando que a formação inicial foi fundamental para o desempenho relevante em suas trajetórias profissionais.

Deve-se também destacar os trabalhos de docentes do quadro da UNEB (Varjão, 2007 e Sá, 2012) que se dedicaram a investigar em dissertação de mestrado e tese doutoral aspectos relacionados ao Curso ainda vigente, e conseguiram levantar dados não apenas de discentes como também de egressos, o que também se configura como uma forma de acompanhamento não formalizada institucionalmente, mas de grande importância para a orientação de ações acadêmicas de futuros estudantes e acompanhamento de egressos do Curso redimensionado, objeto deste projeto. Da mesma forma, outros trabalhos que venham a ser realizados podem ser utilizados para dar continuidade ao acompanhamento dos egressos.

2.4 CONDIÇÕES DE OFERTA

Desde o início, o Curso de Licenciatura em Química da UNEB tem recebido estudantes oriundos, em sua maioria, das escolas públicas baianas. O ingresso ocorre por meio de concurso vestibular anual e adota o regime de matrícula semestral por componente curricular. Esta é a mesma perspectiva da proposta de redimensionamento.

Sendo um Curso na modalidade presencial, suas aulas transcorrerão preponderantemente de segunda-feira a sexta-feira no turno vespertino e, eventualmente, aos sábados de manhã. Entretanto, poderão ser oferecidas atividades diurnas para atender a demandas de extensão e de pesquisa, assim como, para viabilizar as intervenções dos estágios supervisionados nas escolas campo parceiras da Educação Básica, e atender a ajustes de ofertas de componentes curriculares.

Em sua origem, o Curso ofertava 40 vagas no processo seletivo através do concurso vestibular anual, o que permaneceu no período de 1998 – 2002. A partir de 2003, devido à aprovação da inclusão das cotas raciais no ingresso na UNEB (Resolução CONSU Nº 196/02), 40% das vagas do vestibular foram reservadas para concorrentes optantes autodeclarados afrodescendentes. A partir de 2008, além dos 40% de cotas para negros passaram também a ser reservadas 5% das vagas para optantes indígenas (Resolução CONSU Nº 468/2007 e Resolução Nº 847/2011).

O Curso, mesmo depois de ter seu currículo redimensionado, continuará a oferecer 40 vagas a estudantes selecionados através do concurso vestibular anual. Destas 60%, ou seja, 24 vagas são para não optantes e os 40% restantes, ou seja, 16 vagas são garantidas para optantes afrodescendentes.

Ademais, serão oferecidas 10 sobrevagas pelo concurso vestibular, ou seja, mais 02 vagas para cada uma das seguintes categorias de cotistas: indígenas; quilombolas; ciganos; deficientes, transtorno de espectro autista e altas habilidades; transexuais, travestis e transgêneros.

Há mais 10 vagas que têm sido oferecidas através do Sistema de Seleção Unificada (SISU), desde 2011. Essas guardam os mesmos percentuais praticados no vestibular, 06 são para não optantes e 04 para optantes afrodescendentes. Outras sobrevagas também são oferecidas para o ingresso pelo SISU, sendo 01 para cada categoria de cotista descrita no parágrafo anterior.

Dessa forma, contabiliza-se a possibilidade de 50 ingressos por vestibular e 15 pelo SISU a cada ano no Curso de Licenciatura em Química da UNEB. O acesso aos cursos de graduação da UNEB na modalidade presencial, no tocante às vagas de ampla concorrência, às destinadas aos candidatos cotistas e às sobrevagas, está em conformidade com as Resoluções Nº 1.339/2018 do CONSU, publicada no D.O.E. de 28 de julho de 2018 e do CONSEPE Nº 1.969/2018, publicada no D.O.E. de 15 de setembro de 2018.

O Curso redimensionado deverá ser integralizado pelo estudante em um tempo mínimo de 8 semestres e máximo de 14 semestres letivos, contabilizando uma carga horária mínima de 3.685 horas.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 CONCEPÇÃO CURRICULAR

A preparação do docente para atuar na educação básica tem sido objeto de discussão entre os educadores brasileiros, os quais entendem que para haver a real inclusão dos cidadãos na sociedade contemporânea, mister se faz preparar a criança e o jovem para saber lidar com o dinamismo da transformação do conhecimento e da informação.

Nesse sentido, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB 9.394/96 preconiza que “a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e a (*sic*) prática social” (BRASIL, 1996 p). Para conseguir concretizar este vínculo na educação básica, é necessário que os docentes em formação vivenciem em seu Curso, na universidade, modos de estabelecer o elo entre educação escolar, mundo do trabalho e prática social. Essa vivência é propiciada de diferentes formas e serão explicitadas no decorrer do texto.

O Projeto de Redimensionamento Curricular do Curso de Licenciatura em Química em tela, é o resultado de intensas discussões a respeito do desafio de preparar o docente em formação para cumprir o seu papel, de modo a alcançarmos uma sociedade na qual o conhecimento específico seja um instrumento para o cidadão compreender o mundo em que vive, analisando-o, criticando-o e transformando-o para melhor.

Dessas discussões, sempre tomando como base os pressupostos legais a serem atendidos, particularmente a Resolução CNE/CP Nº 2 de 01.07.2015, uma nova proposta de currículo surgiu, na qual os conteúdos curriculares estão categorizados de acordo com três núcleos de conhecimento/atividades, a saber:

Núcleo I – constituído das diversas componentes curriculares relacionadas ao campo específico da Química e, também, das componentes relacionadas ao campo da Educação. Neste núcleo os princípios, teorias e métodos gerais das duas áreas de conhecimento são atendidos, de modo a preparar o licenciando a atuar de forma competente, levando aos seus futuros discentes a perspectiva de que o conhecimento humano é socialmente construído, portanto está em constante transformação e deve ser disponibilizado a todos, objetivando o crescimento civilizacional da humanidade.

Componentes curriculares específicas do campo educacional, que existem no Curso ainda em vigência e serão mantidas, correspondem a: Didática, Psicologia da Educação, Tópicos Especiais de Psicologia e Língua Brasileira de Sinais. Novas componentes foram acrescentadas ao campo educacional para o Curso redimensionado no sentido de transversalizar conhecimentos importantes à formação do licenciando: Educação para a Diversidade e Política e Gestão da Educação.

A carga horária das componentes deste núcleo será de 1.575 horas.

Núcleo II – corresponde ao aprofundamento e diversificação de estudos das áreas de atuação profissional no campo educacional e na área específica e interdisciplinar. As componentes da área educacional permitem aos estudantes vivenciar as práticas como componente curricular, nas quais os conhecimentos teóricos educacionais obtidos são transformados em práxis permitindo, assim, o início da construção da identidade docente. As componentes curriculares da área específica e interdisciplinares dão suporte teórico para ampliar a discussão, compreensão e aplicação dos conteúdos químicos.

As componentes que aprofundam o conhecimento educacional e, particularmente, as componentes de Ensino de Química, que permitem ao licenciando utilizar o conhecimento pedagógico fazendo a transposição didática de conteúdos químicos avançados, para serem ministrados de forma mais simples na Educação Básica, são: Pressupostos Históricos e Filosóficos para o Ensino de Química, Instrumentalização para o Ensino de Química, Conteúdos de Química para o Ensino Médio, Metodologia do Trabalho Científico, Oficina de Linguagens, Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica e Oficina de Produção para o Ensino de Química I e II.

Nas componentes de Ensino de Química a prática como componente curricular tem sido fortemente adotada e, assim, permanecerá no Curso redimensionado para estimular os estudantes no protagonismo docente, planejando, testando e executando aulas com rigor metodológico e conceitual, as quais serão discutidas por colegas e docentes coparticipantes.

As componentes do núcleo II contabilizam 1.125 horas.

Núcleo III – composto dos Estágios Supervisionados, Atividades de Comunicação e Expressão, Estudos Integradores, Atividades diversas que incluem, Extensão e Pesquisa.

As atividades de Comunicação e Expressão serão realizadas na forma de uma componente curricular denominada Português, com carga horária de 45 horas.

As atividades denominadas Acadêmico-Científico-Culturais, no currículo ainda vigente, deverão manter as 200 horas mínimas preconizadas pela legislação, e abrangerão a participação em Seminários, Congressos e Jornadas, dentre outros eventos; em Monitoria de Ensino; em Iniciação Científica, em Iniciação à Docência, e em Residência Universitária; além da possibilidade de cursar componentes optativas do Curso. Os estudantes podem também optar por cumprir atividades eletivas que realizem, ou que tenham realizado, em outros cursos (mobilidade discente). Os estudantes continuarão a ser estimulados a participar de eventos científicos nas áreas do conhecimento específico e pedagógico/Ensino de Química, observando, analisando e criticando os trabalhos e as exposições de outros profissionais/estudantes, como também, a apresentar seus próprios trabalhos, que serão observados, analisados e criticados, fora ou dentro do ambiente restrito da sua unidade universitária, ou da escola de formação básica.

As atividades denominadas de Curricularização da Extensão fazem parte também dos Estudos Integradores, pois estimulam os docentes em formação a serem protagonistas na concepção, planejamento e realização de eventos de variadas naturezas. Nestes eventos, eles serão avaliados quanto às suas capacidades, habilidades e competências. Além da organização de eventos, os estudantes poderão protagonizar outras atividades extensionistas, tais como, o PIBID ou o Programa de Residência Universitária (PRU). Todas são atividades nas quais os discentes aliam a teoria e as práticas docente, profissional e social.

As atividades denominadas Curricularização da Extensão corresponderão a 10% da carga horária das demais componentes curriculares, ou seja, 335 horas.

O Estágio Supervisionado, subdividido em quatro componentes curriculares numeradas como I, II, III e IV, também compõe o Núcleo III. Ele tem como objetivo instrumentalizar o licenciando para a sua futura profissão, mobilizando a bagagem teórica e metodológica obtida ao longo do Curso, visando a fazer a sua transposição para ser trabalhada ao nível do ensino básico. As atividades de integração com a escola de formação básica desenvolver-se-ão gradualmente, de modo que o estudante consiga entender o seu funcionamento de forma global, e não se restrinja ao entendimento e à observação unicamente daqueles momentos pedagógicos chamados “sala de aula”. Estas componentes se caracterizam como espaços

destinados à aproximação do professor em formação com a realidade escolar, em diferentes níveis de abordagem, entendimento e interação com a prática que ali se operacionaliza. O Estágio Supervisionado do Curso está de acordo com Resolução CNE/CP Nº 2, de 2015, e com a Resolução CONSEPE Nº 2016, de 2019, que aprovou o Regulamento Geral de Estágio na UNEB. As quatro componentes de Estágio Supervisionado abrangerão um total de 405 horas no currículo redimensionado e iniciar-se-ão a partir do quinto semestre do Curso.

Sendo assim, computam-se neste núcleo 985 horas.

Cabe ressaltar ainda que, somando-se as cargas horárias apenas das componentes especificamente do campo educacional, de seu aprofundamento e do Ensino de Química (Prática como Componente Curricular), nos Núcleos I e II, assegura-se que o Curso redimensionado acumulará um total de 780 horas de componentes da dimensão pedagógica, o que sobrepassa ao mínimo de 1/5 da carga horária total do curso demandada pela Resolução CNE/CP Nº 2/2015.

Somando-se as cargas horárias das componentes dos três núcleos chega-se a um total de 3.685 horas para o Curso redimensionado, conforme explicitado na Tabela 6.

A interação entre os professores das componentes curriculares do conhecimento científico, químico ou pedagógico, e de instrumentalização para ensino ocorrerá nos espaços destinados à prática como componente curricular e ao Estágio Supervisionado. Estas são componentes privilegiadas para aplicação e discussão do conhecimento científico voltado ao desenvolvimento da prática de ensino. Subentende-se, portanto, que as várias componentes curriculares do Curso se articulam para subsidiarem a prática de ensino, que se desenvolve ao longo do Estágio Supervisionado. Esta articulação continuará a ser perseguida, sendo de extrema importância para sua consecução o uso de mecanismos dialógicos, através dos quais sejam explicitados o sentido dos conteúdos no Curso, visando uma formação mais ampla. Cabe enfatizar a constante busca da interdisciplinaridade entre os conteúdos das componentes do campo educacional, destacadas anteriormente, com aquelas que privilegiam a prática como componente curricular, como também, a constante busca da tranversalização de temas emergentes da sociedade no decorrer da formação. O repertório dos estudantes vai sendo reforçado e concretizado sob a perspectiva de um currículo em espiral, onde paulatinamente os conteúdos serão

aprofundados, ampliados e inter-relacionados, e poderão ser evidenciados nos estágios supervisionados.

Imprescindível se faz, portanto, a presença de um professor de química nos espaços destinados à prática como componente curricular, que permeia o curso, e um professor da área pedagógica, ou de outra área instrumentalizante que, juntos, interajam em ambientes propícios de acordo com a necessidade da formação integral do licenciando.

Os conteúdos de natureza científico-cultural estão incluídos nas componentes de Química, Física, Matemática e Estatística, dentre outras oferecidas ao longo do Curso, e visam a dar uma sólida formação científica cultural e instrumental para o pleno desenvolvimento de habilidades e competências, voltadas para o exercício profissional. A interdisciplinaridade realizar-se-á em componentes como, por exemplo, Panoramas da Ciência I e II, Bioquímica e Química e Meio Ambiente.

A prática como componente curricular, iniciada desde o primeiro semestre do Curso, estará inserida nas seguintes componentes curriculares: Panoramas da Ciência I, Oficina de Linguagens, Tópicos Especiais em Psicologia, Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica, Instrumentalização para o Ensino de Química e Conteúdos de Química para o Ensino Médio.

Esta prática será concretizada através da aplicação do conhecimento químico adquirido através das componentes específicas, no desenvolvimento e exercício de habilidades e de competências que visam subsidiar a Prática do Ensino de Química. A articulação entre as diferentes formações será concretizada em atividades interdisciplinares, implementadas nos ambientes de interação entre licenciandos e formadores das áreas de Química, de Pedagogia e de áreas correlatas. Isto significa que, além dos lugares destinados à apropriação do conhecimento específico nas componentes curriculares de Matemática, Química e Física dentre outras, haverá nos locais da prática como componente curricular o planejamento, desenvolvimento e avaliação do conhecimento aplicado ao Ensino da Química, estabelecido a partir das necessidades do Curso e dos pré-requisitos de cada espaço.

Nesse sentido, pode-se apontar Oficina de Linguagens como o ambiente de interação entre professores de Química Geral e de Metodologia do Trabalho Científico, voltado para a manipulação dos instrumentos de linguagem, tendo em vista a apropriação, disseminação e socialização do conhecimento químico. No componente Tópicos Especiais em Psicologia, professores de Química e de

Psicologia discutirão as relações entre a Psicologia da Educação e o processo de ensino aprendizagem. No Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica, professores de Estágio Supervisionado III e de Didática se debruçarão sobre as técnicas de ensino e de relatos de observações.

Para além dos núcleos previstos pela Resolução CNE/CP Nº2/2015, o Curso manterá na sua organização curricular os diversos eixos interligados de formação, e sua articulação com o contexto, que asseguram a identidade da Licenciatura em Química da UNEB. Os eixos descritos a seguir foram mantidos praticamente iguais àqueles que constam no Projeto de curso anterior (UNEB, 2009), uma vez que são complementares aos núcleos preconizados na Resolução CNE⁄CP No. 02⁄2015 e orientam a prática dos formadores.

3.1.1 Eixo articulador dos diferentes âmbitos do conhecimento profissional

A participação do estudante de Licenciatura em Química nos diferentes âmbitos do conhecimento profissional tem sido uma prática constante na vida acadêmica no Curso vigente. Desde a sua criação em 1998, ambientes vêm sendo criados para o exercício de atividades, além da sala de aula. Estas incluem a vivência nas monitorias, a participação em eventos como ouvintes, ou com apresentação de trabalhos, e a realização de seminários, dentre outras. O desenvolvimento das atividades reflete a preocupação com a formação profissional, além do estrito campo da sala de aula, e vem se intensificando nos últimos anos. A partir de tais experiências, sentiu-se a necessidade de ampliar, fortalecer e, principalmente, institucionalizar essas formas de participação, estabelecendo normas e critérios para incorporá-las no âmbito da vida curricular do estudante. O colegiado do Curso tem buscado permanentemente acompanhar, avaliar, revisar e atualizar os critérios e mecanismos estabelecidos, ações que deverão ser mantidas e reforçadas no seu redimensionamento.

A interação entre os professores, inclusive de diferentes áreas do conhecimento, em um mesmo componente curricular é outro aspecto que, embora já iniciado no Curso atual, necessitará ser repensado, ampliado e fortalecido no âmbito da formação acadêmica. As dificuldades institucionais de fomento às ações de coparticipação no ensino e nas atividades interdisciplinares precisam ser enfrentadas, principalmente, no que se refere à organização e administração acadêmicas dessas

ações na universidade, sendo devidamente reconhecidas e contabilizadas pelo sistema de controle do trabalho docente.

Neste sentido, o colegiado do Curso, através de um trabalho de coordenação e acompanhamento continuará propondo formas para sua consecução, dentre as quais está a avaliação de desempenho acadêmico, que tem exercido um importante papel como instrumento coadjuvante do processo, permitindo apreciar institucionalmente o docente, mesmo que seja de outro departamento, no desenvolvimento das suas funções, incluindo sua participação em atividades acadêmicas diversas.

3.1.2 Eixo articulador da interação e comunicação e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional

A prática da discussão coletiva a respeito de assuntos inerentes à formação do professor de Química – associada ao desenvolvimento de ações interativas que congreguem agentes sociais envolvidos (professores, estudantes e egressos) a partir dos seus relatos de experiências, em torno dos processos de ensino e aprendizagem – constitui-se num procedimento permanente ao longo dos anos no Curso de Licenciatura em Química, e será mantida neste projeto de redimensionamento.

A referida prática foi concretizada através de Seminários sobre temas diversos, tais como: A Contextualização no Ensino de Química (2002), Seminário Interdisciplinar sobre Matemática, Física e Química para o Curso de Licenciatura em Química (2002) e Conteúdos Pedagógicos x Conteúdos Específicos (2003), Prática Docente e os Eixos Articuladores (2008).

Discussões mais aprofundadas acerca do Ensino foram realizadas em vários congressos da área de Ensino de Química, com destaque para o ENEQ (2012), organizado juntamente com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), a Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC) e a Universidade Estadual do Sudoeste (UESB); e para o EDUQUI, evento do qual participamos da organização desde a sua primeira edição (1989) e que sediamos nas edições de 2001, 2007 e 2017. Pretende-se fomentar atividades similares no Curso que será redimensionado a partir deste projeto.

Entende-se que é necessário avançar na institucionalização de espaços interativos e de comunicação para abordagem e discussão de temas específicos,

tanto no campo do Ensino de Química, quanto da Química, da Educação e da Sociedade. Para isto, sob esse aspecto, continuarão no currículo redimensionado práticas concretas, particularmente, o Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica, componente que se situa como um ambiente de discussão de relatos e experiências dos estudantes no Curso, inclusive daqueles que estão estagiando, ou egressos e profissionais que atuam no ensino de química. Esses ambientes de interação e comunicação, tais como realização de mostras internas de trabalhos desenvolvidos, em construção ou a serem realizados, serão estimulados, além de atividades culturais e científicas, organizadas pelos próprios estudantes em Clubes de Cultura, Museus, Feiras de Química ou de Ciências, Festivais, Exposições ou Mostras de Cultura, as quais continuarão a ser perseguidas no Curso redimensionado.

Por outro lado, entende-se também que não existe autonomia intelectual e profissional se não existir espaço curricular destinado à formação do professor-pesquisador. A premissa adotada no Curso vigente de que “Só a pesquisa é capaz de resgatar a prática docente como uma dimensão investigativa, em direção à elaboração ou, no mínimo, à reelaboração crítica do conhecimento” (UNEB, 2009, p. 131), será mantida. Este espaço, porém, não pode ser restringido à pura e simples introdução de conteúdos estanques, relativos à metodologia da pesquisa. É necessário que a pesquisa permeie o currículo em todo espaço-tempo possível de discussão do objeto a ser investigado, seja ele do Ensino de Química, da Química, ou da Educação. A pesquisa no Curso se inicia desde o momento em que o professor em formação é estimulado a ultrapassar os limites da pura e simples reprodução do conhecimento em sala de aula, e passa a atuar como um elemento da práxis investigativa.

Nesta perspectiva, as componentes curriculares e iniciativas que privilegiam a formação pela pesquisa e a pesquisa no ensino serão mantidas e reforçadas. Destas experiências vale ressaltar a componente curricular Oficina de Produção para o Ensino de Química, culminando em artigos científicos, como por exemplo, os desenvolvidos por Silva e Moreira (2017); Bastos e Moreira (2018) e Rebouças e Moreira (2018); e os projetos do Programa de Iniciação à Docência que propiciaram a inserção de vários licenciandos na pesquisa em Ensino de Química resultando também em publicações científicas, tais como as de Silva e colaboradores (2014), Santos e colaboradores (2015) e Nascimento e colaboradores (2019).

Assim, ao longo do currículo, na definição dos planos das componentes curriculares serão apontadas as ações disciplinares e interdisciplinares a serem

desenvolvidas no Curso redimensionado, além dos conteúdos instrumentalizantes para a utilização adequada do conhecimento universalmente construído pelo Homem, desde a sua reelaboração até à sua produção propriamente dita, seja na área do Ensino de Química ou na área de Química. A pesquisa, portanto, não é vista de forma estática, mas sim, como um componente ativo e mutante da vida curricular que se deslocará ao longo da trajetória do Curso, de acordo com a capacitação docente, definição de linhas de pesquisa e das condições de trabalho existentes.

3.1.3 Eixo articulador entre a disciplinaridade e interdisciplinaridade

As competências profissionais do licenciado em Química deverão ser estabelecidas a partir de um sólido conhecimento a respeito dos conteúdos da Química, da Pedagogia e do Ensino de Química, além dos pré-requisitos necessários ao entendimento dessas áreas. Não se ensina o que não se sabe e, também, não se ensina se não se sabe ensinar. Assim, o licenciado do Curso, deve ser ao mesmo um professor e um químico. Portanto, o domínio dos conteúdos é um passo imprescindível a ser dado a partir de ações disciplinares, indispensáveis à formação deste profissional.

No entanto, é inquestionável que o labor do professor ultrapassa os limites de uma ação disciplinar pela própria natureza do objeto da educação. Faz-se necessário o imbricamento desta com a ação pedagógica, cuja execução deve ocorrer dentro da concepção adotada para uma licenciatura, ou seja, permanentemente voltada para a formação do professor e, assim, a matriz curricular e o *modus operandi* em cada componente deve refletir tal preocupação.

Sendo assim, o Colegiado do Curso do DCET-I continuará a propiciar condições para que haja um efetivo e permanente exercício de interação entre o objeto específico da Química e da Educação, tratado à luz da interação entre as componentes curriculares, a serviço do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, mais importante que aprender conteúdos específicos é aprender a estabelecer relações entre eles e indagar de forma crítica quanto à possibilidade da sua aplicação, importância e procedência no desenvolvimento das atividades no ensino da Química.

O Curso de Licenciatura em Química da UNEB reforçará as ações pedagógicas interdisciplinares através da interação entre professores de componentes curriculares

de outros conteúdos específicos e professores de disciplinas de conteúdos de Química. Essas ações, presentes no Curso ainda vigente, demonstraram ser de grande importância para o estabelecimento de interações em nível de discussões e encaminhamentos do planejamento, execução e avaliação das componentes curriculares e deverão ser mantidas no redimensionamento.

No campo pedagógico, pode-se também registrar que em várias componentes curriculares de química do Curso atual, tem sido constante a preocupação interdisciplinar articulada aos conteúdos voltados para a formação do professor. Nessas componentes foram observados registros de práticas de ensino em que o estudante é colocado como protagonista dos processos de ensino e aprendizagem, abordando em sala de aula temas variados da química e do ensino de química, articulados com o objeto específico da componente em estudo. Tais ações, comprovadas a partir de relatos e publicação de docentes, tais como, Araújo, Penha e Moreira (2013) e Souza, Varjão e Sá (2013), e dos planos de componentes curriculares ou registros acadêmicos, deverão ser mantidas no Curso redimensionado devido à sua importância formativa.

Ainda assim, essas ações não esgotam a interdisciplinaridade buscada. O Colegiado do Curso continuará a discutir mecanismos e modos organizacionais para institucionalizar, de forma dinâmica e participativa, a discussão entre professores e estudantes no sentido de avançar na inter-relação dos conhecimentos.

3.1.4 Eixo articulador entre a formação pedagógica geral e a formação específica da Química

A inter-relação entre os conteúdos de formação específica e os objetivos a serem perseguidos na formação pedagógica do Curso de Licenciatura em Química em tela – uma tônica em todo o processo de formação – têm como referência o âmbito em que o profissional irá atuar. Evidentemente que esta interação tem sido buscada no Curso atual, respeitando-se os diferentes níveis de aprofundamento do ensino de acordo com o nível em que o estudante se encontra, e deverá ser tanto mais intensa e diversificada no redimensionamento, quanto maior for a possibilidade de entrosamento dos conteúdos específicos com os conteúdos de formação pedagógica.

Ensaios desenvolvidos ao longo do Curso ainda vigente apontam na direção da busca desta relação entre os objetivos de formação do professor e o

desenvolvimento dos conteúdos específicos da química. A inserção do estudante como protagonista do processo de ensino e aprendizagem através da realização de palestras, mostras, seminários, miniaulas, exposições, mesas-redondas, dentre outras, caracteriza-se como uma ação no sentido da escolha, pesquisa, elaboração, planejamento e avaliação da atividade de cunho pedagógico dentro do ensino de química. Essa preocupação tem sido verificada na prática de disciplinas tais como Química Geral, Inorgânica, Orgânica e Analítica e Físico-Química, dentre outras.

É importante ressaltar que essa articulação tem sido explicitada, na ação pedagógica presente nos processos de planejamento, execução e avaliação de cada componente, e registrada, no conjunto de documentos da prática docente (plano individual de trabalho, plano de curso, diário de classe, relatório de atividade), bem como tem sido discutida e encaminhada de forma coletiva nos espaços criados para administrar essa nova concepção de currículo. Toda esta experiência adquirida subsidiará o Curso redimensionado que prosseguirá com novas vivências.

3.1.5 Eixo articulador das dimensões teórico e prática

Na formação profissional é evidente que, além de saber o conteúdo específico do seu trabalho, o professor também deve compreender o que faz, alcançando a dimensão prática que deve ser trabalhada de forma contextualizada e inserida no ambiente escolar. Esta dimensão prática tem refletido o currículo vigente de formação de professores, pois permeia o ementário desde o primeiro ano, destacando-se em cada conjunto de conteúdos de formação específica, sendo intensificada nas atividades dos estágios supervisionados. No Curso redimensionado buscar-se-á cada vez mais articular as componentes curriculares do conhecimento específico da Química com os conhecimentos pedagógicos, humanísticos e de Ensino de Química, a fim de formar um docente capaz de enfrentar os desafios profissionais que encontrarão na Educação Básica.

As ações envolvidas no processo de formação curricular estarão imbuídas desta concepção de articulação entre a dimensão teórica e prática adotada, seja no planejamento, execução ou avaliação. Isto significa que ementas, planos de cursos, metodologias e sistemática de avaliações buscarão abarcar, ao longo do seu desenvolvimento, a diretriz de articulação teoria-prática que vem sendo aperfeiçoada pelos docentes do curso.

Nesse sentido, intervenções no ementário e sugestões de modificações e/ou aperfeiçoamento nos procedimentos acadêmicos (em nível de abordagem, na metodologia, na temática escolhida, na avaliação e nos referenciais utilizados) foram discutidas coletivamente e foram incorporados no ementário do Curso que compõe este projeto. A administração das dimensões teórica e prática do currículo estabelecido deverão ser feitas de modo a garantir a correlação orgânica entre elas, fundamentada num corpo coletivo de trabalho, no qual o pensar e o fazer podem ocorrer em espaços e tempos isolados ou não. É preciso esclarecer que tanto a dimensão teórica ocorrerá em atividades de cunho experimental, as quais necessitam de espaços específicos, denominados de laboratórios, quanto a dimensão experimental dará suporte, em diversas situações, às atividades normalmente reportadas como teóricas, desenvolvidas nas salas de aula convencionais. De fato, existirão espaços teóricos e práticos nas componentes curriculares referentes aos conteúdos específicos da Química, bem como naquelas cujo foco é o Ensino de Química.

3.1.6 Eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação Educativa

É evidente que em um Curso de Licenciatura em Química é essencial saber Química, mas isso só não basta. É necessária a manipulação do objeto do conhecimento, a Química, enquanto objeto pedagógico, num permanente processo de reflexão e interação voltado para o ensino desta ciência. Torna-se necessário o exercício de um pensar e um fazer pedagógico sobre cada conteúdo específico em estudo, de forma a se buscar a transposição didática apropriada, estabelecendo relações com o ambiente de trabalho do profissional da Educação Química.

Para tanto, é preciso que haja uma ruptura da dicotomia estabelecida entre os conteúdos específicos da Química e os específicos da Pedagogia em cursos de Licenciatura em Química, uma vez que ambos são complementares e necessários ao bom desempenho do trabalho do professor.

A transposição didática, a pesquisa em Educação Química e a pedagogização do objeto específico do conhecimento da Química constituem-se em caminhos a serem aprimorados de forma coletiva. Isto demanda um esforço interativo,

interdisciplinar, envolvido num processo de discussão que possibilite a criação de espaços para o desenvolver da pesquisa e de um pensar e fazer pedagógicos, através de uma ação integrada e conjunta entre professores das áreas ditas “pedagógicas” e “conteudistas”.

O Curso, ainda vigente, tem feito experiências de colocar professores da área de Química e professores da área de Educação, e de outros segmentos das ciências humanas, para discutir aspectos comuns da formação profissional em componentes da prática pedagógica e, também, em componentes de Ensino de Química, tais como: Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica e Pressupostos Históricos e Filosóficos para o Ensino de Química.

A institucionalização dessas ações requer, evidentemente, da universidade um repensar do modelo administrativo que ultrapasse a concepção de disciplinas ministradas monocraticamente e estabeleça novas formas e instrumentos para o acompanhamento e a avaliação do trabalho docente, visando a amparar oficialmente aquele realizado de modo coparticipativo em aulas, em reuniões interdisciplinares, e em demais atividades coletivas, garantindo a todos os docentes os registros da carga horária laboral de modo integral. Igualmente importante é o papel da pós-graduação e de uma política de capacitação diversificada que permita aos especialistas adquirirem conhecimentos na área pedagógica possibilitando, assim, a difusão da prática pedagógica por todo o currículo, fortalecendo o repensar de conteúdos específicos à luz de conhecimentos pedagógicos. O Curso redimensionado deverá incrementar as ações docentes coparticipativas como opção metodológica.

O Redimensionamento Curricular do Curso de Licenciatura em Química, aqui apresentado, se pauta na legislação vigente, resultado da tentativa de reestruturação da educação do país visando preparar os cidadãos para esse novo mundo onde os conhecimentos, competências e habilidades adquiridos/desenvolvidos são continuamente transformados. Sendo assim, a formação do ser humano moderno, demanda a capacidade de aprender a buscar o conhecimento e a informação, entendê-los, interpretá-los e utilizá-los na transformação do seu ambiente físico e social.

3.2 INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PRÁTICA PEDAGÓGICA, ESTÁGIO E OUTRAS EXPERIÊNCIAS

Conforme já bastante explicitado no item 3.1, a Prática Pedagógica ou Prática de Ensino está inserida nas diversas componentes curriculares adotadas no Curso (prática como componente curricular, PPC), cuja concepção corresponde a uma busca da articulação entre teoria e prática, através do conhecimento de situações cotidianas que ocorrem em sala de aula, para que o licenciando as analisem e proponha soluções, relacionando dialeticamente teoria e prática pedagógicas. Esta prática deverá permear o Curso desde o início até o final, pois está entranhada no planejamento de várias componentes curriculares de Ensino de Química, principalmente em Oficina de Linguagens, Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica, Instrumentalização para o Ensino de Química, Conteúdos de Química para o Ensino Médio e Oficina de Produção para o Ensino de Química I e II.

Tal procedimento também aparece em outras componentes, tais como Panoramas da Ciência I e II, Tópicos Especiais em Psicologia, Pressupostos Históricos e Filosóficos para o Ensino de Química e Metodologia do Trabalho Científico. A articulação entre teoria e prática envolvendo os componentes de Química poderá ser feita a partir da sua interação com os componentes supracitados, de acordo com as possibilidades e pertinência.

As componentes que integram a Prática como Componente Curricular, que compõem o Núcleo II, somam 435 horas. Nestas, trabalharão conjuntamente mais de um docente, geralmente um do campo educacional e/ou do campo de Ensino de Química, com um da área específica da Química; além disso, os estudantes terão contato com diversas narrativas de professores, seja através de vídeos e artigos, seja de modo pessoal, quando docentes da educação básica serão convidados a falar sobre sua prática. Também passarão por desafios de produzir materiais didáticos das mais variadas modalidades, aplicando-os para os colegas da sala e serão estimulados a produzirem e utilizarem objetos educacionais digitais, dentre outras atividades. Toda esta instrumentalização visará o desenvolvimento da prática de ensino e subsidiará a atuação nos estágios supervisionados, particularmente no Estágio Supervisionado IV.

Quanto à concepção de Estágio Supervisionado no Curso de Licenciatura em Química, muito já foi explicitado também no item 3.1 deste projeto, entretanto cabe destacar um pouco mais sobre cada uma das quatro componentes que integram o estágio curricular obrigatório.

Inicialmente, no Estágio Supervisionado I, delinear-se-á o espaço voltado para análise e reflexão do aparelho escolar à luz do conhecimento a respeito da sua

estrutura, organização e funcionamento, de tal maneira que o estudante, observando e avaliando a escola básica, inclusive sob aspectos legais, possa formar uma visão crítica da instituição e seu funcionamento nos moldes de um sistema capitalista de produção.

No Estágio Supervisionado II, sob os alicerces da Didática e da Metodologia da Pesquisa, buscar-se-á iniciar a prática investigativa a respeito da realidade educacional, assim como a observação e a reflexão sobre as práticas de ensino desenvolvidas em escolas públicas e particulares, no tocante ao ensino das Ciências Naturais. Os estudantes serão formalmente apresentados aos gestores da escola, trazendo o ciente deles em documento oficial. Em seguida, realizarão visitas em três situações diversas, comparando o ensino fundamental e o ensino médio em diferentes disciplinas, sendo uma delas, obrigatoriamente, a de Química. Através da discussão dos relatos e da elaboração de relatórios técnicos circunstanciados das observações realizadas, os estudantes serão acompanhados pelos professores supervisores do estágio, numa razão professor/estudante que varia de semestre a semestre, a depender da demanda, limitando-se, no entanto, esta razão a 1 professor para 20 estudantes. No processo de observação e discussão da prática docente nos moldes descritos, a interligação necessária do repertório de conhecimento adquirido nas demais componentes da prática e da formação específica, deverá evidenciar tanto a interdisciplinaridade, quanto os alicerces da pesquisa que permeiam a formação docente proposta. Os estudantes continuarão sendo avaliados, basicamente, através dos relatos das observações realizadas e pelos relatórios das observações.

O Estágio Supervisionado III se fundamentará nos conhecimentos advindos da Metodologia do Ensino. Nele, buscar-se-á um processo de instrumentalização da ação-reflexão-ação, segundo Schön (2000), voltado para a observação, discussão e análise da Prática do Ensino de Química. Nesse momento de formação, os estudantes serão iniciados na regência, propriamente dita, construindo todo o processo de intervenção pedagógica, desde o seu planejamento até a sua execução e avaliação. Assim, o repertório de formação se ampliará na prática, fortalecendo os alicerces até ali levantados. Diferentes espaços de ensino de Química poderão ser explorados, estabelecendo comparações na atuação e características práticas entre o ensino convencional e o técnico, o público e o privado, entre outros. Os estudantes serão estimulados a demonstrar suas competências em situações e conteúdos de diferentes tipos e níveis de ensino, desenvolvendo a autonomia e proatividade necessárias para

a proposição e execução da transposição didática mais adequada. Inclui-se, aqui, o desenvolvimento de habilidades técnicas, visando à produção de materiais didáticos. Esse procedimento, que já vem sendo praticado, será reforçado no curso redimensionado, uma vez que demanda a interligação e a ampliação das aprendizagens alcançadas no decorrer da formação.

As avaliações dos planos, dos registros, das produções e das atuações constituirão o mecanismo que permitirá obter-se uma dimensão sobre o alcance das diretrizes do projeto de curso. Diante das confrontações entre as habilidades e competências desenvolvidas no curso e a situação real de ensino e de aprendizagem, a complexidade será vista como problematizadora e exigirá a consolidação da aprendizagem em um processo essencialmente significativo e transformador.

Nesse processo poderão ocorrer interações com a realidade concreta, envolvendo tanto o ensino médio, como o ensino fundamental ou superior, a depender das possibilidades. No ensino superior, geralmente elas são voltadas para as próprias componentes curriculares do curso, assim, estimular-se-á a articulação do ensino com a pesquisa, através de situações-problemas em consonância com desafios e interesses de conteúdos de cada disciplina envolvida. Nas interações com o ensino fundamental incentivar-se-ão processos de transposição didática necessários para o ensino de conteúdos de Química no nono ano. No ensino médio, buscar-se-á abordar diferentes vertentes do ensino de Química, envolvendo conteúdos, inclusive, de Físico-Química, Química Orgânica e Química Analítica que se articulam aos desafios pedagógicos vivenciados, tanto convencional, como no técnico profissionalizante.

A razão professor/estudante no Estágio Supervisionado III também varia de semestre a semestre, e está associada não apenas à demanda de estudantes, mas intrinsecamente às diferentes propostas metodológicas. Respeitando-se a individualidade e autonomia docentes e primando-se pela qualidade do trabalho desenvolvido, a vivência aponta que a razão aconselhável deve variar de 1 professor para 5 a 10 estudantes. Cabe, portanto, ao Colegiado do Cursos junto com os professores designados para o semestre letivo definir tal razão.

O Estágio Supervisionado IV estará voltado para a observação da prática de ensino e para a regência propriamente dita, conforme vem ocorrendo historicamente nos currículos do Curso de Licenciatura em Química. Essa componente consiste, em um primeiro momento, da observação, pelo licenciando, da prática de ensino de um docente de Química em uma classe de escola-campo de estágio, por um determinado

tempo, em comum acordo com a direção da escola. Na etapa seguinte, após o planejamento, o estagiário assumirá a docência na mesma classe, sempre que possível, por tempo equivalente ao da observação, em que aplicará todas as atividades inerentes ao processo de ensino e aprendizagem.

Os licenciandos do Curso têm estagiado em escolas da Educação Básica da rede pública de Salvador, e esta escolha permanecerá na sua reformulação. Todas as suas intervenções nas escolas têm sido orientadas pelos docentes que, pessoalmente, fazem o contato formal com a direção/coordenação das escolas e explicam qual papel o estudante desempenhará em cada um dos Estágios Supervisionados.

Particularmente no Estágio Supervisionado IV, os docentes além de orientarem durante o período de observação, reforçarão o preparo dos estagiários para a Educação Básica, fazendo com que eles ministrem várias aulas simuladas sobre os conteúdos químicos do Ensino Médio, as quais deverão, sempre que possível, serem registradas em vídeo, comentadas pelos docentes e pelos colegas, tanto presencialmente, quanto através de ambientes virtuais de compartilhamento, restrito aos participantes da componente curricular. As críticas, apontando sugestões e elogios, serão úteis para todos, uma vez que buscam o aperfeiçoamento das práticas docentes.

A simulação de aulas tem sido destacada como uma das atividades mais importantes desenvolvidas no Estágio Supervisionado IV pela maior parte dos estudantes e dos professores que tem vivenciado esta componente no Curso, ora em reformulação, por isso será mantida no Curso redimensionado. Na referida componente, a simulação de aulas tem se constituído como um dos principais dispositivos para apoiar os estudantes no desenvolvimento de suas ações como estagiários. Por esse motivo, pelo menos de 40-60 % da carga horária é destinada à simulação de aulas, pois entendemos que essa ferramenta aproxima o licenciando das variáveis que compõem a “aula”. É uma oportunidade para ele ir abraçando, com o apoio dos professores e colegas, os passos didáticos do processo de ensino e da aprendizagem. Dito de outro modo, a simulação se impõe como um espaço de oportunidades de exercitação, onde operações como exposição, assimilação, aplicação e (re)criação de conteúdos se revelam individual e coletivamente, amparadas pelo olhar dos professores que acolhem, problematizam e confrontam a

simulação, indicando possibilidades para que o estagiário possa, pouco a pouco, ir internalizando sua identidade docente e apossando-se de sua aula.

Merece destaque também que o registro pedagógico audiovisual das simulações permitirá a autorreflexão e a avaliação do processo formativo. A discussão sobre cada aula simulada gerará novos aprendizados e reforçará outros tantos, não só do objeto específico da Química, como também, dos conhecimentos pedagógicos, desde o recorte, a adequação da forma de apresentação e o entendimento sobre conceitos discutidos, até o uso do quadro e de outros recursos eleitos, a seleção dos materiais didáticos, a construção e a escolha dos instrumentos de avaliação. A cada sessão de discussão, os estudantes desenvolvem mais a habilidade de criticar, ao tempo em que refletem sobre o seu próprio desempenho, embasados na premissa da ação-reflexão-ação defendida por Schön (2000) e preconizada no projeto de Curso.

Após o início do período de regência, os docentes irão acompanhar algumas das aulas ministradas pelos estudantes para verificar como os estudantes estão desempenhando as funções docentes. A cada encontro semanal todos os estagiários e docentes irão refletir coletivamente sobre as diversas atividades realizadas na escola-campo de estágio e, desta forma, as práticas docentes vão sendo melhoradas.

No Curso, objeto deste redimensionamento curricular, os licenciandos têm sido avaliados processualmente no Estágio Supervisionado IV, através de suas intervenções nos encontros semanais por: materiais didáticos apresentados; aulas simuladas preparadas e ministradas, e respectivos planos de aula elaborados; e leituras e discussões de artigos pertinentes à prática de ensino. Ao final do semestre letivo, elaboram por escrito e apresentam em sessão pública o seu Relatório de Estágio, um dos trabalhos de conclusão mais importante do Curso. Estas práticas deverão ser mantidas no redimensionamento.

Ressalte-se que, como na componente curricular geralmente tem-se mantido mais de um docente compartilhando/coparticipando, todas as atividades dos estudantes serão orientadas e acompanhadas por estes docentes, não cabendo discriminar-se o número de estudantes por orientador, no entanto existe um limite para a capacidade de acompanhamento dos estagiários visando a qualidade do trabalho realizado. A experiência demonstra que no Estágio Supervisionado IV a razão deve ser de 1 professor para cinco estagiários.

Como se depreende pelo explicitado até aqui, a iniciação à docência tem sido a diretriz que orienta o currículo do Curso vigente e que determina o planejamento das

diversas componentes curriculares, sejam elas do conhecimento específico ou transdisciplinar, dos pedagógicos e daqueles especificamente de Ensino de Química. Em várias das componentes têm sido oferecidas bolsas de monitoria de ensino e, quando isso não é possível, alguns estudantes participam de forma voluntária. Essa é uma prática que será mantida no Curso redimensionado, com vistas a ir construindo a identidade profissional dos licenciandos.

Essa forma de atuação foi robustecida a partir de 2012 com a implantação dos diversos subprojetos Pibid – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – efetivados a partir de então. No momento encontra-se implantado um projeto no Programa de Residência Pedagógica (PRP) que alcançará também os estudantes que ingressarem a partir do redimensionamento do Curso. As ações dos referidos projetos estão diretamente ligadas às pesquisas efetivadas por professores, congregados no Grupo de Pesquisa em Educação Química da UNEB – o GPEduqui.

O Grupo foi formado com o objetivo de desenvolver pesquisas na área de Ensino de Química, envolvendo professores e estudantes do curso de Licenciatura em Química da UNEB, bem como professores de outras instituições de ensino em diferentes níveis. As principais linhas de investigação são: currículos e políticas educacionais para o ensino; ensino, aprendizagem e avaliação; experimentação; formação de professores; história, filosofia e sociologia da ciência no ensino e produção de materiais didáticos. Foi a partir da criação do GPEduqui que as pesquisas direcionadas às questões do ensino de Química foram mais aprofundadas por este coletivo de docentes que abraçou as atividades dos projetos do Pibid Química/UNEB.

Desde setembro de 2012, foram executados quatro projetos relativos às linhas de pesquisa de Formação de Professores e Material Didático, os quais estiveram atrelados aos projetos institucionais, da UNEB: (2012-2014; 2014-2018; 2018-2020) – Pibid UNEB/Capes; e 2014 – Pibid UNEB/Fapesb. O objetivo geral, comum, dos projetos no Pibid Química UNEB foi desenvolver ações de ensino, articulando-o à pesquisa, a fim de produzir e testar materiais didáticos para o ensino de Química, que contribuíssem na formação inicial do estudante do curso de Licenciatura em Química da UNEB e na formação continuada de professores do ensino médio. As ações dos projetos, estabelecendo de forma mais efetiva a comunicação Universidade e Escola, por intermédio da pesquisa no ensino, foram realizadas em cinco escolas públicas da Educação Básica, envolvendo sete professores cujas formações em serviço foram

aprimoradas. As escolas parceiras nos subprojetos, o período de vigência e as docentes supervisoras envolvidas constam da Tabela 3.

Tabela 3 – Professoras da Educação Básica qualificadas pelo Pibid Química UNEB – 2012 a 2020

Escola Parceira	Professora Supervisora	Período
Colégio Estadual Professor José Barreto de Araujo Bastos	Agda Celeste dos Santos	2012 - 2014
	Magna Santos de Araújo	Abr.-ago./2013
Colégio Estadual Estadual Thales de Azevedo	Suzana Santana dos Santos	2014 - 2018
Centro Estadual de Educação Profissional Isaias Alves	Ivone Rocha Teixeira	2014
Colégio Estadual Governador Roberto Santos	Karla Correia Sales Conceição	2018 - 2020
Colégio Estadual do STIEP Carlos Marighella	Luciana de Menezes Moreira	2018 - 2020

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Através dos subprojetos Pibid Química UNEB – Capes (2012, 2014 e 2018) e Fapesb 2014, foram qualificados, oficialmente, mais de cinquenta estudantes. Cabe enfatizar o potencial das ações do Pibid em despertar o interesse dos estudantes selecionados e de captar outros como voluntários; capacitando-os para a pesquisa. Antes mesmo do último edital do projeto Pibid prever a participação de estudantes voluntários, o Pibid Química se empenhou em absorver estudantes que se interessavam pelas atividades desenvolvidas, capacitando em média cerca de 25% de estudantes voluntários, em relação à quantidade de estudantes bolsistas, oficiais.

Das ações no âmbito do Pibid resultaram: produções tecnológicas, materiais didáticos, apresentações em congresso, locais, nacionais e internacionais - sob a forma de pôsteres e comunicação oral - e textos publicados (ou aceitos para

publicação) em livros e periódicos. Como pode ser observado na Tabela 4, além de trabalhos referentes à elaboração dos materiais didáticos e à formação inicial e continuada, as vivências no Pibid propiciaram a elaboração de outras produções decorrentes da investigação do processo de construção de trabalhos em grupo, da constituição da identidade profissional dos ID, e dos desafios enfrentados pelo professor supervisor, por exemplo.

Tabela 4 – Produções do Pibid Química UNEB – 2013 a abril de 2020

Trabalho	Autores	Ano	Evento, Periódico, Livro
Química dentro e fora de medicamentos: a Solução não está só em uma caixa	NASCIMENTO e COLABORADORES	2020	20º Eneq[1]
A importância da elaboração de sequência didática para a formação inicial de licenciandos em Química da UNEB.	NASCIMENTO e COLABORADORES	2019	55º CBQ[2]
Uso de jogos didáticos: desafios e superações na visão de uma professora de Química	MOREIRA; VARJÃO; SANTOS	2018	41ª RASBQ[3]
Desafios na formação de professores de química: analisando a percepção de bolsistas	SÁ; MOREIRA; VARJÃO	2017	Enseñanza de las Ciencias[4]
Construção do Portfólio Quiart – O Pibid Química UNEB compartilhando experiências	DOURADO e COLABORADORES	2017	XII Eduqui[5]
Constitution of teacher identities in Pibid activities.	MOREIRA e COLABORADORES	2016	REIFOP[6]
Formação inicial e continuada: construindo e utilizando materiais didáticos para o ensino de Química.	MOREIRA e COLABORADORES	2016	Da iniciação à docência: ressignificando a prática docente.
Ache e encaixe hidrocarbonetos: brincando e compreendendo suas diferenças	SANTOS e COLABORADORES	2015	13° SIMPEQUI[7]
Avaliação da construção [..] um jogo como material didático por bolsistas do Pibid em aulas de química orgânica	BASTOS e COLABORADORES	2015	13° SIMPEQUI
Modelização do átomo: implementando e avaliando uma proposta didática	SÁ; MOREIRA; VARJÃO	2013	Enseñanza de las Ciencias[8]
Química dentro e fora de medicamentos: a Solução não está só em uma caixa	NASCIMENTO e COLABORADORES	2020	20º Eneq[9] (submetido)

Fonte: Elaboração própria, 2021.

[1] Encontro Nacional de Ensino de Química
[2] Congresso Brasileiro de Química - CBQ
[3] Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química
[4] *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*
[5] Encontro de Educação Química da Bahia
[6] Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado - REIFOP
[7] Simpósio Brasileiro de Educação Química – SIMPEQUI
[8] *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*
[9] Encontro Nacional de Ensino de Química

3.3 METODOLOGIA

O currículo redimensionado foi construído tendo como objetivo formar um profissional capaz de estabelecer relações entre os conhecimentos das diversas subáreas da Química, com as demais Ciências e com aspectos da vida cotidiana, rompendo com a reprodução segmentada do conhecimento, costumeiramente praticada em muitas escolas do ensino básico. Espera-se que o novo currículo permita ao licenciado agir ultrapassando os limites da sala de aula, fundamentando sua ação na capacidade de superar as deficiências do ensino de Química que vem historicamente sendo executado.

O Curso, sob a nova concepção de currículo, se concretizará a partir de um constante exercício e desenvolvimento de um processo de ação-reflexão-ação pedagógica (Schön, 2000), tendo o conhecimento químico como objeto desta formação.

A meta estabelecida assenta-se na compreensão de que a Química é um instrumento de leitura da realidade, a qual se transforma continuamente, determinando mudanças no ambiente social e educacional, e que o egresso deve estar preparado para atuar em consonância com essas mudanças.

Sendo assim, a concepção de currículo adotada consistirá em um conjunto de componentes curriculares que se inter-relacionam e se articulam de forma teórico-prática. Buscar-se-á com este projeto pedagógico a formação de competências e habilidades necessárias para a futura atuação profissional do estudante, frente às novas exigências demandadas ao professor de Química.

Nesse currículo os diversos componentes trabalharão aspectos relacionados ao compromisso social da docência. Desta forma, suscitar-se-á nos licenciandos a noção do princípio de equidade, de respeito às diferentes visões de mundo e à diversidade dos seres humanos, com seus respectivos valores, culturais, sociais, étnicos/raciais, políticos, filosóficos, religiosos, éticos, estéticos, de gênero, sexuais e de faixa geracional, bem como atuar com pessoas com deficiência (PcD) (BERNARDES *et al*, 2009).

A proposta de trabalho no Curso redimensionado perpassará pelo imbricamento das aulas teóricas e práticas nos diversos componentes da área do conhecimento químico. Apesar de diretamente relacionadas, as aulas teóricas e

práticas possuem características próprias, sendo assim, em certos momentos, devem ser garantidos, pela gestão, espaços distintos para que as suas especificidades possam ser cumpridas.

Na área do conhecimento pedagógico, para concretizar a inter-relação teoria-prática, os estudantes deverão ser estimulados a fazer apresentações de conteúdos conceituais e a simular aulas que ministrariam na Educação Básica, sempre levando em consideração os documentos oficiais que orientam a docência nesta etapa de formação, e procurando abranger, além de conteúdos conceituais, também conteúdos procedimentais e atitudinais em suas apresentações/aulas (ZABALA, 1998).

As componentes da área do Ensino de Química e os Estágios Supervisionados, como já explicitado, combinarão os conhecimentos trabalhados nas áreas referidas anteriormente e direcionarão a formação. Enfatizamos que os licenciandos serão estimulados a exercitar a transposição didática dos conteúdos químicos, para serem aplicados nas aulas simuladas dentro das componentes curriculares, assim como nas aulas ministradas nas escolas parceiras da universidade na formação dos licenciandos.

Perpassa nesta formação os princípios da educação pela pesquisa, defendidos por Galiazzi e Moraes (2002), como modo de qualificar o processo formativo, visando a transformação de licenciandos em sujeitos das relações pedagógicas, capazes de estabelecer competências e desenvolver sua autonomia com criticidade.

Com essa metodologia, inseridos nas diversas realidades, valorizando o papel mediador docente, espera-se que o egresso se torne um professor que trabalhará na Educação Básica, desenvolvendo em seus estudantes as capacidades intelectuais (aprender a conhecer – conteúdo conceitual), estimulando a aplicação dos conceitos aprendidos (aprender a fazer – conteúdos procedimentais) e exemplificando em sua prática docente o respeito, a compreensão, a solidariedade, a humildade, a empatia dentre outros valores importantes para as relações humanas (aprender a ser – conteúdos atitudinais) (ZABALA, 1998, p.42-48).

Pretende-se ainda que o licenciado em Química da UNEB utilize criticamente o saber objetivo desenvolvido pelo Homem ao longo dos tempos, em decorrência de suas necessidades, e saiba transformá-lo em saber escolar, instrumentalizando seus estudantes sobre a importância do processo de produção do conhecimento e suas demandas de transformação a partir da realidade e de suas modificações (SAVIANI, 2011, p.8-9).

Essa forma de trabalho de parte dos docentes do Curso se ampara na metodologia da Pedagogia Histórico Crítica (Saviani, 2011), cujos pressupostos teóricos se originam no Materialismo Histórico Dialético. Conforme explica Pires (1997),

> O método **materialista-histórico-dialético** caracteriza-se pelo movimento do pensamento através da materialidade **histórica** da vida dos homens em sociedade, isto é, trata-se de descobrir (pelo movimento do pensamento) as leis fundamentais que definem a forma organizativa dos homens em sociedade através da história. (PIRES, 1997, p.83).

Frigotto (2017) nos atualiza que,

> Como sublinha Saviani, o ser humano, ao se construir humano pelo trabalho, educa-se em sentido amplo e, na processualidade histórica e no seio das relações sociais de produção capitalistas, de forma contraditória e sempre em disputa, cria espaços específicos de produção e sistematização de conhecimentos científicos que se vinculam à produção e reprodução da "vida".
> É nessa compreensão de processualidade histórica que Saviani evidencia o momento de unidade entre trabalho e educação, a necessidade, sob as relações sociais capitalistas de produção, da sua separação e as condições contraditórias desse sistema, que na atualidade implicam, sob outras bases, novamente a unidade. (FRIGOTTO, 2017, p.511).

Associado aos referenciais apontados que sustentam a ação reflexiva e o ensino a partir da realidade, os docentes deverão considerar o avanço das tecnologias de informação e comunicação. Portanto, torna-se natural que alguns componentes utilizem parte de sua carga horária na modalidade a distância para desafiar os licenciandos a utilizarem plataformas *online*, repositórios de objetos educacionais digitais e de outros objetos de aprendizagem.

Entendendo que cabe individualmente aos docentes decidirem pela utilização de parte da carga horária de seus componentes curriculares na modalidade de Educação a Distância, a orientação neste projeto, para aqueles que assim o desejarem, é planejar as horas-aula a serem ministradas de modo remoto e oficializar junto ao Colegiado do Curso de acordo com a Portaria Nº 2117 do MEC, de 6 de dezembro de 2019.

3.4 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Sendo a avaliação um processo amplo capaz de abarcar muitas dimensões, importa aqui registrar que avaliação da aprendizagem dos estudantes necessita ser vista como essencial ao trabalho pedagógico do professor, uma vez que o maior

objetivo maior deste é, de certa forma, perceber se o ensino se transformou em aprendizagem, ou seja, se os modos empreendidos possibilitaram que os estudantes aprendessem. Nesse sentido, faz-se necessário evidenciar uma das funções mais importantes da avaliação da aprendizagem: a orientação. Orientar, segundo Houaiss (2001), significa nortear, voltar-se para uma certa direção, ajustar-se. Essa função é extremamente relevante pois atribui ao professor o papel de mediador, aquele que promove a relação do estudante com o conhecimento e que intervém qualitativamente nessa relação. Assim, a avalição da aprendizagem não se separa do ensino. Num processo de avaliação fundamentado na orientação, avaliar e intervir ocorrem simultaneamente, de um modo relacional e não casual (MACEDO, 2005).

Vale registrar também que avaliação, etimologicamente significa “atribuir valor a alguma coisa”. Apoiados em Luckesi (2011), defendemos que a avaliação é um juízo de qualidade sobre dados relevantes para uma tomada de decisão. Como desdobramento dessa afirmação, podemos dizer que os estudantes serão avaliados a partir de critérios que consigam fornecer ao professor evidências de que aprendizagem deles alcançou, ou não, as habilidades e competências necessárias ao futuro licenciado em Química. Nesse sentido, a avaliação será processual e contínua utilizando instrumentos avaliativos variados como: provas, testes, seminários, simulações de aula, práticas laboratoriais, pesquisas, portfólios, relatórios, construção de materiais didáticos, artigos científicos, vídeos, podcasts dentre outros instrumentos avaliativos, ao longo do semestre letivo, dividido em três unidades, o que se coaduna com o que preconiza o Regimento Geral da UNEB (2012).

3.5 MATRIZ CURRICULAR

Este currículo deverá ser aplicado aos estudantes ingressantes no 1º semestre letivo posterior à aprovação e implantação deste projeto. O período de integralização do curso será de no mínimo 8 e no máximo de 14 semestres.

Cabe ainda esclarecer neste ponto, a opção feita pelos docentes de manter e/ou acrescentar e/ou modificar pré-requisitos no fluxograma. Esta decisão resultou de debates realizados em diversas reuniões do Colegiado pelos docentes, tanto da área específica de Química, Ensino de Química e Estágio Supervisionado, como de componentes de Física e Matemática.

Esta decisão se pautou pela observação empírica, durante anos, de que estudantes não aprovados em todas as componentes que se matriculam nos diversos semestres acadêmicos, optam por fazer componentes sem pré-requisitos que estão muito à frente na matriz curricular, como forma de tentar recuperar o atraso no curso. São recorrentes casos nos quais eles ingressam nessas componentes sem conhecimentos imprescindíveis para o seu bom desenvolvimento. Este fato resulta, muitas vezes, no aumento de reprovações e/ou abandonos de componentes, complicando ainda mais suas vidas.

Neste sentido, os docentes, guiando-se pela Teoria Cognitiva da Aprendizagem de David Ausubel, cujo conceito básico é a Aprendizagem Significativa, decidiram reorganizar os pré-requisitos a fim de orientar melhor o percurso discente.

De acordo com a citada teoria, para que o estudante aprenda significativamente um novo conhecimento, é necessário haver em sua estrutura cognitiva preexistente conceitos, ideias, proposições já claras e estáveis (subsunçores) que possam servir de ancoragem aos novos conhecimentos. (MOREIRA, 2011).

Sendo assim, esperamos com esta decisão contribuir para um bom fluxo dos estudantes, sem retenções e/ou reprovações evitáveis nas componentes curriculares.

Apresentam-se a seguir, a Tabela 5 de distribuição das componentes curriculares por semestre letivo, seus respectivos pré-requisitos e co-requisitos; a Tabela 6 de distribuição das componentes curriculares por núcleos e campos de conhecimento estabelecidos pela Resolução Nº 2, CNE/CP/2015, respeitando a curricularização da extensão (Resolução Nº 7, CNE/CES/2018); a Tabela 7, com a proposta de estrutura curricular por semestres acadêmicos, com as respectivas cargas horárias, distribuição das componentes por núcleos e áreas do conhecimento,

previstos na Resolução CNE/CP Nº 2/2015; e a Tabela 8, exclusivamente com a distribuição das cargas horárias por núcleos, estabelecidos pelas mesmas normativas.

Tabela 5 – Distribuição das componentes curriculares por semestre letivo com seus respectivos pré-requisitos e co-requisitos

Semestre/ carga horária	Componente curricular	Pré-requisito	Co-requisito	É pré-requisito para
1º/285 h	Panoramas da Ciência I	-	Todas	Instrumentalização para o EQ
	Matemática Elementar	-		Cálc. I; Geom. Anal.; Q. Geral II
	Segurança em Laboratório de Química	-		Q. Geral II
	Química Geral I	-		Q. Geral II
	Psicologia da Educação	-		Didática; Tóp. Esp. de Psicol.
	Português	-		Metod. do Trab. Cient.
2º/420 h	Geometria Analítica	Matem Elem.	-	Cálc. II; Física II
	Cálculo I	Matem Elem.	-	Cálc. II; Física II
	Políticas e Gestão Educacional	-	Didática	-
	Química Geral II	Q. Geral I; Matem. Elem., Seg. em Lab. Quím.	-	Química Geral III; Oficina de Linguagens
	Didática	Psicol. da Educ.	Pol. e Gestão Educ.	Lab. Com. e Inter. Pedag.; Ed. Esp. e Diversidade
	Tópicos Especiais de Psicologia	Psicol. da Educ.	-	Educ. Espec. e para a Divers.
	Metodologia do Trabalho Científico	Português	-	Of. de Linguagens
3º/450 h	Física II	Geom. Anal., Cálc. I	-	Fís. III; Fís. Quím. I
	Estatística	-	-	Equil. Iônico
	Cálculo II	Geom. Anal., Cálc. I	-	Física III; Fís. Quím. I
	Química Geral III	Q. Geral II	Of. de Linguagens	Fís. Quím. I, Q. Inorg. I; Q. Inorg. II; Q. Org. I, Eq. Iôn.; Lab.de Com. e Inter. Pedag.
	Oficina de Linguagens	Q. Geral II, Metod. do Trab. Científ.	Q. Geral III	Lab. Com. e Inter. Pedag.
	Pressupostos Históricos e Filosóficos para o Ensino de Química	-	-	-
	Educação Especial e para a Diversidade	Tópicos Esp. de Psic.; Didática	-	-

Continua.

4º/435 h	Física III	Fís. II, Cálc. II	-	Física IV
	Físico-Química I	Q. Geral III, Cálc. II; Fís. II	-	Físico-Química II; Cont. de Q. p/ o EM
	Química Orgânica I	Q. Geral III	-	Quím. Org. II, Cont. de Q. p/ o EM
	Equilíbrio Iônico	Q. Geral III	-	Q. Anal. I; Cont. de Q. p/ o EM
	Química Inorgânica I	Q. Geral III	-	Cont. de Q. p/ o EM
	Laboratório de Comunicação e Interação Pedagógica	Q. Geral III Didática, Of. de Linguagens	-	Cont. de Q. p/ o EM
5º/435 h	Física IV	Física III	-	Instr. p/o EQ; Q. Anal. II
	Físico-Química II	Físico-Química I	-	FQ III; Quím. e Meio Amb.
	Química Analítica I	Equi. Iôn.	-	Quím. Anal. II
	Química Orgânica II	Quím. Org. I	-	Q. Orgânica III; Bioquímica.
	Conteúdos de Química para o Ensino Médio	Fís-Quím. I; Q. Org. I, Labcom; Eq. Iôn. Q. Inorg. I;	-	Instrum. para o EQ
	Estágio Supervision. I	-	-	-
6º/465 h	Química Inorgânica II	Quím. Geral III	-	-
	Físico-Química III	Físico-Quím. II	-	-
	Química Analítica II	Quím. Anal. I; Física IV	-	Quím. Anal. III
	Química Orgânica III	Quím. Org. II	-	-
	Instrumentalização para o Ensino de Química	Física IV, Cont. de Q. para o EM	-	OFPEQ I; ES III; Panoramas das Ciênc. II
	Estágio Supervisionado II	-	-	Estág. Superv. III
7º/360 h	Química Analítica III	Quím. Anal. II	-	Quím. e Meio Amb.
	Bioquímica	Quím. Org. II	-	-
	Oficina de Produção para o Ensino de Química I	Instrum. p/o EQ	-	Of. Prod. p/EQ II
	Estágio Supervisionado III	Estág. Superv. II; Instrum. p/o EQ	-	Estág. Superv. IV
	Libras	-	-	-
8º/300 h	Química e Meio Ambiente	Q Anal. III; Fís-Quím. II	-	-
	Oficina de Produção para o Ensino de Química II	Of. Prod. p/EQ I	-	-
	Estágio Supervisionado IV	Estág. Sup. III	-	-
	Panoramas das Ciências II	Quím. Anal. III Instrum. p/o EQ	-	-
Fonte: Elaboração própria, 2021.				

Tabela 6 – Distribuição das componentes curriculares por núcleos estabelecidos pela Resolução Nº 2 CNE/CP/2015 e por campos de conhecimento, respeitando a curricularização da extensão (Resolução Nº 7, CNE/CES/2018)

Núcleo I – de estudos de formação geral (área específica e educacional) – NEFG		**Núcleo II – de aprofundamento e diversificação de estudos (educacional, específico e interdisciplinar) – NADE**		**Núcleo III – de estudos integradores para enriquecimento curricular – NEIEC**			
Química	**Educação**	**Aprof. campo educacional – EQ (PCC)**	**Aprof. da área específica e interdisciplinar**	**Estágio Supervisionado**	**Atividades de Comunicação e Expressão**	**Atividades Acad. Cient. Culturais**	**Atividades de Extensão**
Q. Geral I 75 h	Pol. e Gest. Edu. 45 h	Press. Hist. e Fil. p/EQ 60 h	Matemática elementar 45 h	Est. Sup. I 75 h	Português 45 h	Opt.I (Top. Esp. Didática) 45 h	Monitoria de Extensão **(Mex)**
Q. Geral II 90 h	Didática 60 h	Instr.p/ EQ 60 h	Geometria Anal. 60 h	Est. Sup. II 60 h		Opt. II (Proj. CTS) 45 h	Pibid
Q. Geral III 90 h	Psic. Educ. 60 h	Cont. de Quím p/ EM 60 h	Estatística 60 h	Est. Sup. III 135 h		Opt. III (Quím.) 60 h	Resid. Pedag. **(RP)**
Fis. Quím. I 90 h	Libras 60 h	Met. Tr. Cient. 45 h	Cálculo I 60 h	Est. Sup. IV 135 h		Opt. IV (Quím.) 60 h	Organiz. Sem./ Congr. (**OSC)**
Quím. Inorg. I 75 h	Educação para a diversidade 60 h	OFPEQ I 30 h	Cálculo II 75 h			Comp.Elet. Livre/ Mobil.Disc. **(MD)**	
Quím. Org. I 90 h	Tóp. Esp. Psic.60 h	OFPEQ II 75 h	Física II 60 h			Monitoria de Ensino **(ME)**	
Equil. Iônico 60 h		Of. Linguagens 45 h	Física III 60 h			Participação Inic. Cient. **(PIC)**	
Quím. Anal. I 75 h		Labcom 60 h	Física IV 60 h			Particip. Semin., Congr. **(PSC)**	
Quím. Inorg. II 75 h			Seg. em Lab. 30 h				
Quím. Org. II 90 h			Quím.Meio Amb. 60 h				
Quím. Anal. II 105 h			Pan.Ciênc. I 30 h				
Fis. Quím. II 75 h			Pan.Ciênc.II 30 h				
Quím. Org. III 90 h			Bioquímica 60 h				
Quím. Anal. III 75 h							
Fis. Quím. III 75 h							
Subtotal= 1.230 h	**Subtotal= 345 h**	**Subtotal= 435 h**	**Subtotal= 690 h**	**Subtotal= 405 h**	**Subtotal= 45 h**	**Subtotal= 200 h**	**Subtotal= 335 h** (10% CH Total)
CARGA HORÁRIA TOTAL (CHT) = 3.685 h							

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Tabela 7 – Proposta de estrutura curricular por semestres acadêmicos com as respectivas cargas horárias

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
Comp. Curr. CH (tipo)	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**	**Comp. Curr. CH (tipo)**
Mat. Elementar 45 (T)	Geometria Analítica 60(T)	Fís. II 60(T)	Fís. III 60(T)	Fís. IV 60(T)	Q. In. II 45(T) 30(P)	Bioquím. 30(T) 30(P)	Pan. Ciên II 30(T)
Pan. Ciên. I 30(T)	Cálc. I 60(T)	Cálc. II 75(T)	F.Q. I 60(T) 30(P)	F.Q. II 45(T) 30(P)	Q. Org. III 45(T) 45(P)	Libras 60(T)	OFPEQ II 30(T) 45(P)
Seg. Lab. de Química 30(T)	Q. Ger. II 60(T) 30(P)	Q. Ger. III 60(T) 30(P)	Q. In. I 45(T) 30(P)	Q. Org. II 45(T) 45(P)	F.Q. II 45(T) 30(P)	Q. Anal. III 45(T) 30(P)	Est. Sup. IV 75 (T) 60(P)
Q. Geral I 75(T)	Pol. e Gest. Edu. 45(T)	Estat. 60(T)	Q. Org. I 45(T) 45(P)	Q. Anal. I 45(T) 30(P)	Q. Anal. II 75(T) 30(P)	OFPEQ I 30(T)	Q. e Meio Amb. 45(T) (15P)
Português. 45(T)	Tóp. Esp. Psi 60(T)	Press. Hist e Fil. p/EQ 60(T)	Equil. Iônico 30 (T) 30 (P)	Cont.de Q. p/EM 60 (T)	Instr. EQ 60(T)	Est. Sup. III 90 (T) 45(P)	
Psic. Edu. 60(T)	Didática 60(T)	Ed. Esp. e Div. 60(T)	Labcom 60(T)	Est. Sup. I 75(T)	Est. Sup. II 60(T)		
	Met. Tr. Cient. 45(T)	Of. Ling. 45(T)					
CH: 285 h	**CH: 420 h**	**CH:450 h**	**CH: 435 h**	**CH: 435 h**	**CH: 465 h**	**CH: 360 h**	**CH: 300 h**
							Subtotal = 3.150 h
Ativ. Acad. Cient. Culturais	MD; ME; PIC; PSC	Opt. Educ. I	Opt. EQ II	Opt. Quím. III	Opt. Quím. IV		**Subtotal = 200 h**
Ativ. De Extensão	Mex.; Pibid; RP; OSC						**Subtotal = 335 h**
							CARGA HORÁRIA TOTAL = 3.685 h

Fonte: Elaboração própria, 2021.

TABELA 8 – Distribuição das cargas horárias por núcleos estabelecidos pela Resolução Nº 2, CNE/CP/2015, respeitando a curricularização da extensão (Resolução. Nº 7, CNE/CES/2018)

Total de horas previstas nas duas Resoluções por Núcleos (campos de conhecimento)		**Horas computadas**
-	Núcleo I (específicos da área)	1.230 h
-	Núcleo I (específicos do campo educacional)	345 h
-	Núcleo II (aprofundamento dos específicos da área)	690 h
400 h	Núcleo II (aprofundamento dos específicos do campo educacional e Ensino de Química (Prática como Componente Curricular)	435 h
	Núcleo I + Núcleo II = mínimo 2.200 h	**1º Subtotal = 2.700 h**
-	Núcleo III Atividades de comunicação e expressão	45 h
400 h	Núcleo III Estágios Supervisionados	405 h
200 h	Núcleo III Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	200 h
	Núcleo III	**2º Subtotal = 650 h**
		3º Subtotal = 3.350 h
10 % da CH total	Núcleo III Curricularização da Extensão	335 h
	CARGA HORÁRIA TOTAL (CHT)	**3.685 h**

Fonte: Elaboração própria, 2021.

3.6 FLUXOGRAMA

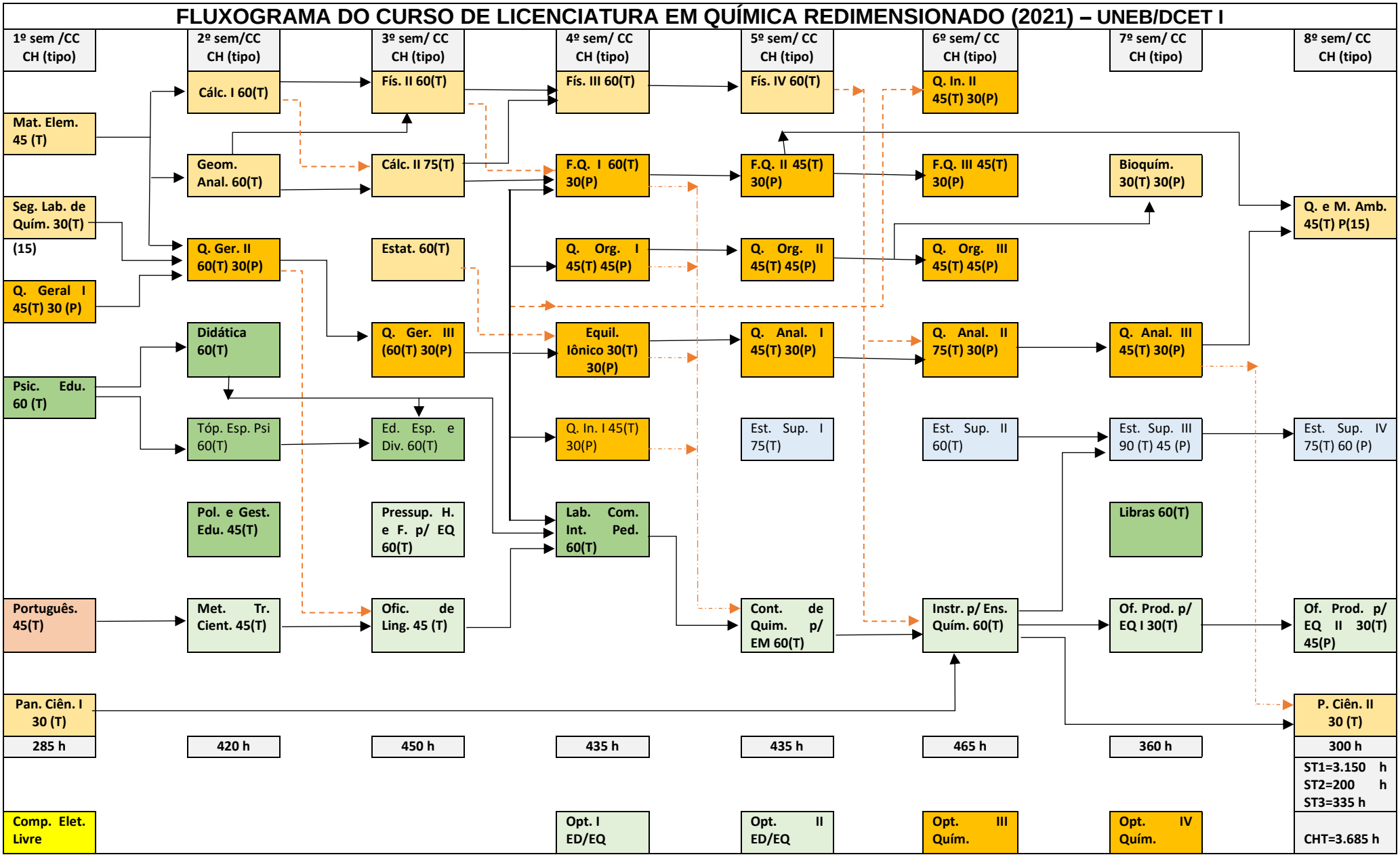
O fluxograma proposto para o redimensionamento do Curso de Licenciatura em Química é apresentado na próxima página.

O período de integralização do Curso Redimensionado será de no mínimo 8 e no máximo 14 semestres.

Este currículo será aplicado aos estudantes ingressantes no 1º semestre letivo após a aprovação e implantação deste projeto.

O currículo ainda vigente será progressivamente extinto, até que todos os discentes atuais completem sua formação.

Deve-se ressaltar que quaisquer das linhas tracejadas em laranja representam caminhos independentes. Elas não se unem nos cruzamentos entre si, nem nos caminhos representados pelas linhas cheias em preto, pelas quais cruzam.



Fonte: Elaboração própria, 2021.

3.7 EMENTÁRIO

A relação completa das ementas encontra-se no Apêndice, ao final do projeto.

3.8 ARTICULAÇÃO ENTRE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

O currículo do Curso redimensionado reforçará o trabalho de ligação entre o ensino, a extensão e a pesquisa que já vem sendo feito ao longo dos anos, pois o corpo docente atuante concebe que a prática docente pressupõe a construção e a reconstrução do conhecimento permanentemente, assim como a sua socialização.

Pretende-se estimular ainda mais o estudante a trabalhar coletiva e interdisciplinarmente, o que é possível através da orientação dos docentes nas atividades de monitoria de ensino, de extensão e de iniciação científica, nas diversas subáreas da Química, assim como na área de Ensino de Química, de Iniciação à Docência e de Residência Pedagógica, buscando oferecer diferentes possibilidades de melhoria na formação dos discentes. Tem sido bastante comum que os licenciandos, durante seu Curso, concorram às diversas modalidades de bolsas e migrem entre as distintas áreas de pesquisa oferecidas. Como as bolsas nem sempre conseguem atender à grande demanda, problema que continuamente procuraremos minimizar, vários discentes aceitam ingressar nestas atividades como voluntários. Assim, o licenciando será desafiado a fazer leituras, interpretar, discutir e reelaborar o conhecimento químico e pedagógico, tanto para se apropriar melhor dele, como para desenvolver novas estratégias/recursos que facilitem o seu ensino e consigam levar à sua aprendizagem.

Os estudantes se apropriarão dos fundamentos e metodologias específicos da pesquisa nas diversas componentes curriculares ligados à área da Química, bem como da área pedagógica e de Ensino de Química. Depois os licenciandos serão orientados a compartilhar com o público externo à universidade o conhecimento adquirido, promovendo atividades educativas, culturais e científicas em escolas públicas. Além destas atividades, os estudantes comunicarão seus trabalhos em Congressos, Seminários, Jornadas dentre outros eventos, seja na UNEB ou em outras instituições de Ensino Superior.

Há, no entanto, que se destacar a Semana de Química da UNEB (SQU), um evento extensionista totalmente produzido pelos estudantes do Curso que tem se

mantido com regularidade anual desde a primeira Licenciatura em Química implantada na UNEB e, certamente, continuará a ser produzido após o redimensionamento, devido à sua grande importância para a formação da comunidade interna e externa à UNEB, sendo uma das atividades fundamentais para a efetivação da curricularização da extensão pelos estudantes.

O Curso oferecerá, ainda como possibilidade de Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, quatro componentes curriculares optativos, dois da área específica e interdisciplinar, um da área pedagógica e outro da área de Ensino de Química, o que garantirá o cumprimento das 200 horas preconizadas pela normativa legal.

De acordo com o explicitado nos parágrafos antecedentes, o Curso redimensionado assegurará os 10% da carga horária determinada pela Resolução CNE/CES Nº 7/2018 para a curricularização da extensão, computando-se 335h.

Cabe ressaltar que, no Curso de Licenciatura em Química Redimensionado, além do Relatório do Estágio de Regência (relativo à componente ES IV), cada estudante produzirá, em Oficina de Produção para o Ensino de Química II, um material didático (MD), apresentado em sala, aperfeiçoado juntamente com os colegas e os docentes e aplicado em escolas da rede estadual de Educação Básica, além de um artigo científico, no qual discutirá o processo de construção e aplicação do mesmo. Estas produções serão submetidas a uma banca de docentes e apresentadas em sessão pública. Desta forma, considerando a característica ímpar de fechamento do ciclo de formação, neste conjunto de atividades o licenciando aprimorará a capacidade de análise e interpretação na área de conhecimento em foco, desenvolvendo a habilidade de se colocar criticamente, produzindo textos científicos, e de utilizar outras formas de expressão por meio de diversas linguagens traduzidas nos materiais didáticos.

Nesta perspectiva, o Trabalho de Conclusão de Curso será constituído pelo conjunto destas três produções pedagógicas (o relatório sobre a regência, o material didático e o artigo científico). É importante explicitar que a propriedade intelectual do MD é, por direito dos estudantes e orientadores, mas o acesso da comunidade ao mesmo deverá ser garantido. Com este propósito, os materiais didáticos só após terem sido devidamente concluídos e aprovados na referida componente poderão ser levados ao grande público; eles deverão ser licenciados, com as atribuições de autoria pertinentes, garantindo o direito intelectual, mas assegurando o seu

compartilhamento, seguindo as indicações, por exemplo, da Licença *Creative Commons* 4.0. Desta forma, a Universidade pública cumpre mais uma parte importante de sua responsabilidade para com a Sociedade, partilhando devidamente o conhecimento produzido.

3.9 ATIVIDADES ACADÊMICO CIENTÍFICO E CULTURAIS (AACC)

O Curso redimensionado, deverá manter a metodologia de oferecimento de atividades teórico-práticas que vêm sendo praticadas ao longo dos anos no Curso ainda vigente. Os estudantes serão incentivados a assumirem monitorias de ensino, tanto nas componentes curriculares relacionadas à Química, quanto nas de Ensino de Química. É bastante forte a iniciação científica na área de Química e, ultimamente, têm-se intensificado também na área de Ensino de Química. Estes estudantes geralmente socializam seus trabalhos em diversos seminários, congressos, jornadas, dentre outros eventos, que ocorrem na UNEB e em outras universidades do estado e do país.

No redimensionamento, procuraremos dar ainda mais opções aos estudantes de completar as 200 horas regulamentares de atividades acadêmico-científico-culturais, mediante o oferecimento de componentes curriculares optativas no curso e acolhimento de componentes eletivas que tenham sido realizadas em outros cursos, considerando a mobilidade docente.

O Colegiado de Curso manterá a prática de formar comissões para acompanhar e avaliar as atividades realizadas pelos estudantes de acordo com a Resolução CONSEPE Nº1150/2010.

4. INFRAESTRUTURA DO CURSO

4.1 INSTALAÇÕES ESPECIAIS E LABORATÓRIOS

O curso de Licenciatura em Química funciona no Departamento de Ciências Exatas e da Terra, *Campus* I, Salvador. Tem suas instalações em prédio exclusivo no qual se aloja, além do Curso de Graduação, o Curso de Pós-Graduação em Química Aplicada. O prédio é composto de três pavimentos (térreo, 1º e o 2º andares) onde se distribuem todos os espaços físicos destinados ao atendimento das atividades letivas teóricas e práticas e todas as atividades de pesquisas dos dois cursos.

No primeiro pavimento (térreo), na entrada principal prédio, há um *hall,* e logo à direita encontram-se um sanitário feminino, outro masculino e um para acesso de pessoas com deficiência.

À esquerda da escada, situam-se quatro salas de aula de tamanhos e capacidades diversas, duas maiores para atender ao curso de graduação e duas menores, uma para atender ao curso de graduação e a outra ao curso de pós-graduação. Todas elas possuem quadro branco, mesa de trabalho e uma cadeira para o professor, computador, ponto de acesso à internet e projetor de imagem, bem como várias tomadas para captar energia. As salas são climatizadas, iluminadas e tem janelas que permitem certa ventilação caso não se possa utilizar a climatização. Nas maiores, acomodam-se em carteiras até vinte e cinco estudantes e nas menores até quinze estudantes. Além das carteiras, as duas maiores ainda contam com armários de um lado e balcões com pia no lado oposto, o que permite que sejam utilizadas, quando necessário, para fazer demonstrações de experimentos com manipulações de produtos químicos que não oferecem risco à saúde, ou de outros recursos didáticos próprios para este tipo de sala (laboratórios de ensino)

Nesse lado do pavimento funciona também a secretaria do Colegiado do Curso de Pós-Graduação e o gabinete da Coordenação deste curso, o Laboratório de Pesquisa em Educação Química (LabPEduqui), além de vários laboratórios devidamente equipados para a execução de pesquisas em várias áreas da Química. Estes últimos ocupam uma vasta área do pavimento denominado pela comunidade de Anexo, onde professores orientadores e seus estudantes de Iniciação Científica, das subáreas de Química, e de Mestrado trabalham.

O LabPEduqui é equipado com quadro, mesa de reunião, cadeiras, dois computadores ligados à rede com internet e sistema de projeção. Contém ainda armários que acomodam materiais diversos (desde ferramentas, como furadeiras, a materiais de escritório) utilizados por bolsistas de programas de iniciação à docência, bem como por bolsistas de monitoria de ensino, particularmente, das componentes curriculares relacionadas à Química Geral e ao Ensino de Química. Estes discentes foram/são orientados pelos docentes que atuaram no Pibid e que, atualmente, atuam no programa de Residência Pedagógica. Encontram-se também ali, estantes com um acervo de diversos livros de interesse dos docentes e dos estudantes, os quais dão subsídios para a elaboração de atividades desenvolvidas.

Ainda nesse pavimento. encontra-se em frente da escada, uma sala onde funciona o Centro Acadêmico. Ao lado direito da escada há um gabinete de dois docentes, com suas respectivas escrivaninhas com computadores ligados à internet, impressora e armários. Em frente a este gabinete, há mais um laboratório no qual encontra-se um aparelho para análises por Cromatografia Líquida de Alta Performance.

Continuando à direita da escada, há um *hall* que dá acesso a outros laboratórios com seus devidos equipamentos, necessários ao desenvolvimento de pesquisas na pós-graduação, e uma sala de aula grande, que acomoda cerca de cinquenta estudantes em carteiras e conta com todos os equipamentos para o desenvolvimento de aulas. Esta sala também é utilizada para reuniões do Colegiado e para apresentações/defesas de trabalhos, quando necessário.

O acesso aos demais pavimentos pode ser feito pelas escadas ou pelo elevador que fica no *hall,* à esquerda da escada, o qual tem capacidade para até 9 pessoas ou 675 kg.

Subindo a escada para o segundo pavimento (1º andar) encontra-se um *hall*, em frente do qual há três sanitários (feminino, masculino e para pessoas com deficiência), um bebedouro industrial de água com sistema para refrigeração e a entrada para o almoxarifado. Neste espaço são armazenados a maior parte dos reagentes utilizados no curso de Licenciatura em Química, uma vez que só são levados para os laboratórios aqueles que serão empregados em cada aula prática. Apenas os técnicos têm acesso a este recinto, pois recebem dos docentes a listagem daquilo que será utilizado em suas aulas práticas e preparam os laboratórios com os equipamentos, vidrarias, utensílios e reagentes que lhes foram demandados.

Ao lado direito da escada encontra-se o *hall* do elevador, em frente ao qual fica a entrada da Secretaria do Curso de Licenciatura em Química. Caminhando para a direita em um corredor, na sequência, à esquerda, há a sala da Coordenação do Curso, seguida do Laboratório de Informática. Neste estão disponibilizados dez computadores em bancadas com cadeira, ligados à rede de internet, para os estudantes utilizarem em suas atividades. Todos estes espaços são climatizados.

À direita do corredor, no restante do pavimento, há quatro gabinetes que acomodam dois docentes cada um, com suas respectivas mesas, cadeiras, armários e computadores ligados à rede de internet, com possibilidade de utilização da impressora da secretaria do Colegiado.

Caminhando para o lado esquerdo da escada, logo à esquerda há uma saleta para os estudantes fazerem refeições e/ou se encontrarem. Neste espaço há pequenas mesas com banquinhos, geladeira e micro-ondas. Em frente a esta sala há outra que é exclusivamente usada pelos estudantes para se reunirem e prepararem a Semana de Química da UNEB. Nela há armários, e mesa com computador ligado à internet.

Prosseguindo pelo *hall* de distribuição do pavimento, do lado esquerdo há várias e grandes janelas basculantes em frente às quais situam-se dois laboratórios de ensino do curso de graduação em Licenciatura em Química. Estes espaços possuem armários que são utilizados para acomodar reagentes, vidrarias, e outros instrumentos e equipamentos a serem utilizados nas aulas práticas. Acima de todos os armários há bancadas azulejadas para os estudantes trabalharem, pia para lavagem de materiais utilizados, geladeira para armazenar reagentes e capela de exaustão de gases. Nos laboratórios há janelas basculantes grandes e aparelho de ar condicionado para ser utilizado quando necessário.

No final do *hall* encontra-se ainda uma pia e um chuveiro de emergência, bem como a sala de um professor com mesas, cadeiras, armários e computador ligado à rede de internet, além de um laboratório com estrutura e equipamentos específicos para realização de pesquisas de estudantes de iniciação científica do curso de Licenciatura em Química e mestrandos do PGQA.

Acessando pela escada ao terceiro pavimento (2º andar), encontra-se logo adiante do *hall* os sanitários masculino e feminino, mais um grande gabinete de quatro docentes devidamente equipados como os demais.

Seguindo à esquerda pelo *hall* de distribuição do pavimento, na ala direita há a sala dos técnicos com armários, três mesas e suas respectivas cadeiras, com computadores ligados à rede de internet e um bebedouro de água. Em frente a esta sala há mais um gabinete de dois docentes equipado como os demais.

Continuando à esquerda, o *hall* é todo com vidraças basculantes. No final há um chuveiro de emergência no canto. Há uma divisória que serve de parede para a sala de preparação das soluções utilizadas nas práticas; encostada nesta divisória há armários para guardar vidrarias e outros utensílios, bem como uma geladeira para armazenamento de reagentes. Após a geladeira há um corredor do qual saem dois grandes laboratórios de ensino de graduação, a sala de preparação dos técnicos e uma sala climatizada para balanças e outros instrumentos de pequeno porte, em quantidade suficiente para atender a estudantes de duas turmas que eventualmente possam estar simultaneamente em aulas práticas.

No centro dos dois laboratórios há uma grande bancada azulejada, capaz de acomodar grupos de estudantes em ambos os lados com bastante espaço entre eles e, também, atrás deles. Abaixo das áreas de trabalho há armários de MDF e, separando os dois lados da bancada há uma prateleira de alvenaria para acomodação de reagentes, também azulejada, na qual situam-se pontos de energia para equipamentos que funcionam em 127 e 220 volts. Nas duas extremidades das bancadas há pias para lavagem de material e para alimentar os destiladores de água. Completam estes laboratórios armários, banquetas, quadro branco, bem como as respectivas capelas. Estes dois laboratórios são separados por divisórias e cada um possui no lado oposto da divisória uma grande área de janelas basculantes, mas ambos também possuem ar condicionado.

Ainda no terceiro pavimento (2º andar), ao lado direito da escada encontra-se além do *hall* do elevador, um grande espaço que outrora foi um laboratório de Física e que, provisoriamente, tem funcionado como sala de aula teórica, até que ali seja construído um auditório. Ao final deste espaço há uma porta que leva a outros laboratórios de curso de Mestrado, no chamado Anexo.

Em relação às questões de segurança envolvidas em cursos que demandam experimentos químicos, os estudantes recebem equipamentos individuais de proteção, são orientados a portar jalecos (guarda-pó) e só ingressar nos laboratórios usando calças compridas e sapatos fechados. Além disso, há a orientação de que os

discentes não devem realizar tarefas experimentais sozinhos, sem a presença de um docente ou técnico de laboratório.

A central de gás situa-se do lado de fora do prédio e os gases são carreados para os laboratórios mediante encanamento adequado.

As salas e laboratórios são equipados com extintores de incêndio e há um sistema de recolhimento de resíduos dos laboratórios que são retirados periodicamente por empresa especializada em transporte, gerenciamento e destinação dos resíduos, contratada pelo departamento.

4.2 BIBLIOGRAFIA E ESTRATÉGIAS DE ACESSO

Na UNEB, as bibliotecas dos 24 C*ampi* são coordenadas pelo sistema de bibliotecas – SISB, criado pela Resolução 643/2008 do CONSU, publicada como Resolução Nº 1266 no DO, de 21 de abril de 2017, com o objetivo de “disseminar a coleção bibliográfica das unidades de informação, de modo compatível ao atendimento das necessidades informacionais dos cursos de graduação e pós graduação dos Departamentos e demais atividades universitárias”, dentre outros (www.uneb.br). O SISB é responsável por padronizar a prestação de serviços para o usuário das bibliotecas, pela implantação e suporte técnico das mesmas e promover suporte informacional aos programas de ensino, pesquisa e extensão da Universidade.

Dentre os diversos serviços disponibilizados pelo SISB, empréstimo domiciliar, reserva de livro, empréstimo interbibliotecário, renovação de empréstimo, formação de usuário, destacam-se o oferecimento de treinamentos periódicos sobre o acesso à base de dados, levantamentos bibliográficos e localização de documentos, além do empréstimo especial, propiciando a cessão de exemplares de uso local e de equipamentos como notebooks e tablets, e a orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos. Tais ações são de extrema relevância para muitos estudantes que têm dificuldades nas aquisições dos referidos equipamentos e para a grande maioria que necessita de auxílio para a elaboração dos trabalhos acadêmicos.

Dando suporte a estes serviços, tem-se um robusto acervo bibliográfico disponibilizado aos usuários com diferentes formas de acesso: físico, virtual e às diversas bases de dados. Na página da UNEB, o SISB permite que o acervo seja consultado, identificando-se a existência das principais referências indicadas em

componentes curriculares elencadas no ementário, relativas aos conhecimentos químicos, aos pedagógicos e aos do Ensino de Química. A bibliografia pertinente a esta última área de conhecimento é reforçada pelo acervo existente no Laboratório de Pesquisa em Educação Química, já mencionado anteriormente. Além dos livros das referidas áreas, bem como dissertações, teses e multimídias (vídeos, filmes e documentários), os usuários do SISB têm acesso ao portal de periódicos Capes que disponibiliza as principais publicações em revistas cientificas da área do Ensino de Química e da Química, a exemplo do *Journal of Chemical Education, Ensenãnza de las Ciencias*, Química Nova na Escola, Química Nova, *Analytical Chemistry, Journal of Catalysis, Journal of Organic Chemistry e Journal Natural Products*.

Há esforços institucionais no sentido de atualização periódica do acervo e dos serviços prestados pelo SISB.

5. GESTÃO ACADÊMICA

5.1 COORDENAÇÃO DO COLEGIADO

A composição do colegiado é de dezenove membros, sendo dezesseis docentes, distribuídos pelas áreas que compõem o curso e três discentes. O coordenador é um dos membros, tendo tomado posse em 10/10/2019. Atua como um representante do Curso no aspecto acadêmico, tendo 20 horas semanais para a execução das atividades inerentes ao seu cargo, além de mais 20 horas para as demais atividades docentes, dedicando-se exclusivamente à Universidade. O Colegiado conta com duas secretárias, uma administrativa e outra acadêmica, além de uma estagiária de secretaria. Trabalham nos laboratórios duas técnicas e uma estagiária. A Coordenação atua de forma articulada com a Direção e a Reitoria, incluindo a participação nas diversas instâncias do Departamento, no Conselho de Departamento e no Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Realizam-se duas reuniões mensais, sendo uma para discutir questões pedagógicas e outra para discutir questões administrativas. Sempre que houver qualquer demanda excepcional, também se convocam reuniões extraordinárias. Já foram realizados três Seminários Gerais de Avaliação, após o último Reconhecimento pelo Conselho Estadual de Educação. Nestes momentos, estudantes e docentes discutiram melhorias para o Curso. Atualmente, há uma comissão composta por dois professores e um estudante, que estão promovendo três encontros, de três grupos distintos de docentes, com o objetivo de discutir as dificuldades pedagógicas de cada componente curricular.

5.2 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O Curso vigente não chegou a instituir o seu NDE e esta ação será uma prioridade no Curso redimensionado.

5.3 CORPO DOCENTE

A Tabela 9, a seguir, relaciona os vinte e sete (27) professores lotados no DCET I que atuam com maior frequência no Curso. Destes, vinte e quatro (24) são doutores, sendo vinte e dois (22) efetivos e dois (2) substitutos, contratados sob o Regime Especial de Direito Administrativo – REDA), o que representa cerca de 89% do quadro.

Dos três (03) mestres, dois são efetivos e um é substituto contratado temporariamente. Dezessete professores (cerca de 63%) são doutores trabalhando em regime de dedicação exclusiva; outros seis (6) doutores trabalhando em regime de 40 horas semanais, um (1) em regime de 20 horas e três (3) mestres trabalhando em regime de 40 horas por semana. A explicitação destes números é de extrema importância para entender a significativa produção encontrada na análise dos Currículos Lattes dos professores elencados, o que revela um sólido lastro de pesquisas nas diversas áreas e ou subáreas da Química incluindo Ensino de Química, Catálise Heterogênea, Produtos Naturais e Química Ambiental.

Tabela 9 – Relação dos docentes do curso com as respectivas credenciais

Docente	Formação acadêmica	Vinculação institucional	Regime de trabalho/classe
Abraão Felix da Penha	Doutorado	Efetivo	DE/Adjunto
Aldemiro José Rocha Palma	Doutorado	Efetivo	40 h/Adjunto
Álvaro Lima Machado	Doutorado	Efetivo	20 h/Titular
Antonio Luiz Almeida	Doutorado	Efetivo	DE/ Pleno
Arnaud Victor dos Santos	Doutorado	Efetivo	DE/Titular
Bárbara Cristina Tavares Moreira	Doutorado	Efetiva	40 h/Pleno
Carmen Silvia da Silva Sá	Doutorado	Efetiva	DE/Titular
Débora de Andrade Santana	Doutorado	Efetiva	DE/Adjunto
Eliene Maria Silva	Doutorado	Efetiva	DE/Assistente
Cesário Francisco das Virgens	Doutorado	Efetivo	DE/Pleno
Genira Carneiro de Araujo	Doutorado	Efetiva	DE/Titular
Idália Helena Santos Estevam	Doutorado	Efetiva	DE/Adjunto
Kelly Rodrigues dos Santos	Doutorado	Substituta	40 h/REDA
Lídio Pereira Junior	Mestrado	Substituto	40 h/REDA
Lourdes Cardoso de Souza Neta	Doutorado	Efetiva	DE/Pleno
Madson de Godoi Pereira	Doutorado	Efetivo	DE/Pleno
Marluce Oliveira da Guarda Souza	Doutorado	Efetivo	DE/Pleno
Marly Fernandes Araújo Carvalho	Doutorado	Efetivo	40 h/Titular
Marta Valéria Almeida Santana	Doutorado	Efetivo	DE/Pleno
Mauro Korn	Doutorado	Efetivo	DE/Titular
Renata Rosa Dotto Belas	Doutorado	Efetivo	DE/Assistente
Rodnei Almeida Souza	Mestrado	Efetivo	40 h/Auxiliar
Sergio Pastori de Figueiredo	Mestrado	Efetivo	40 h/Assistente
Suzimone de Jesus Correia	Doutorado	Efetivo	DE/Titular
Vânia Gonçalves de Brito Santos	Doutorado	Efetivo	40 h/Adjunto B
Vitor Hugo Migues	Doutorado	Substituto	40 h/REDA
Walter Nei Lopes dos Santos	Doutorado	Efetivo	DE/Titular

Fonte: Elaboração própria, 2021.

Na Tabela 4 deste projeto foram disponibilizadas algumas das publicações advindas diretamente do trabalho realizado nos subprojetos do Pibid Química UNEB. Além destas, há diversas outras provenientes de trabalhos produzidos individual ou

coletivamente por docentes e discentes em componentes curriculares e/ou em atividades de monitoria de ensino e iniciação científica, como, por exemplo, as de Minho e Penha (2018), Souza e Penha (2018) e Souza e Colaboradores (2020), bem como em teses e dissertações de mestrado realizadas por docentes do Curso, que o tomaram como campo de investigação, algumas das quais referenciadas ao final deste projeto. Chamamos a atenção para estas produções aqui no projeto, uma vez que se relacionam diretamente com o trabalho futuro dos licenciandos, enquanto docentes da Educação Básica.

Afora as publicações citadas acima, há que se sinalizar a ampla produção dos docentes que atuam no Curso de Pós-Graduação juntamente com licenciandos que fazem Iniciação Científica nas diversas subáreas do conhecimento químico. Embora estes trabalhos sejam de caráter estritamente relacionado à construção dos referidos conhecimentos, eles envolvem competências e habilidades importantes para o futuro profissional dos licenciandos, seja qual for o caminho por eles escolhido. Optamos por não relacionar estas publicações neste projeto, mas elas podem ser encontradas no Currículo Lattes dos diversos docentes do curso e nos relatórios do PGQA que constam no Sistema Coleta Capes, disponibilizado na Plataforma Sucupira (https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/).

5.4 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO CURSO

Conforme já mencionado no item 1.1.2, o Curso, ora em processo de redimensionamento, vem sendo constantemente avaliado internamente por sua comunidade docente e discente. Entre 2012 e 2015 ocorreram três seminários com esse objetivo. Atualmente, grupos distintos de professores por áreas/subáreas estão fazendo o levantamento das dificuldades conceituais encontradas em seus estudantes que comprometem a apreensão dos conteúdos abordados nas componentes curriculares sob sua responsabilidade, e que podem ter reflexo nas componentes posteriores. Pretende-se com este levantamento fazer discussões que subsidiem o trabalho de cada docente em suas respectivas componentes, a fim de reforçar conceitos estruturantes indispensáveis para um bom fluxo didático no Curso.

Além destas avaliações internas, o Curso tem se pautado também pelas orientações contidas no Parecer Nº 104/2012, de 10/04//2012, do Conselho Estadual

de Educação, emitido no último processo de reconhecimento e aprovado pelo Decreto Nº 14.003, publicado no DOE, em 18/05/2012.

Outra avaliação extremamente importante para a tomada de decisões no Curso ainda vigente, que continuará a ser observada no futuro, é a promovida pelo MEC, através do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, uma componente curricular obrigatória aos cursos de graduação, conforme determina a Lei n.º10.861 - MEC, de 14 de abril de 2004.

O Curso em vigência passou pela avaliação do ENADE de 2008, 2011, 2014 e 2017. Um resumo dos resultados obtidos encontra-se na Tabela 10, a seguir.

Tabela 10 – Resumo dos resultados obtidos pelo Curso nos diversos ENADE

Ano	Formação Geral	Conhecimento Específico	Concluintes inscritos	Concluintes participantes	Conceito ENADE
2017	61,0563	39,3875	17	16	3
2014	58,9751	32,6158	289	221	3
2011	55,5625	51,9313	19	16	4
2008	56,90909	44,38182	-	11	5

Fonte: UNEB - Planilha Resultado 2008 a 2017 conceito ENADE, 2020.

Dos dados da Tabela 10, vale ressaltar que em 2014 foram avaliados os Cursos de Licenciatura em Química da UNEB nas modalidades presencial e a distância, por este motivo a diferença verificada no número de participantes.

Com base nos valores descritos na Tabela 10, observa-se ao longo dos anos uma maior variação nas médias dos conhecimentos específicos do que nas médias da formação geral, o que indica que o Curso Redimensionado terá que promover ações contínuas de melhorias no planejamento pedagógico e, também de ações administrativas, para sanar eventuais necessidades de infraestrutura e de pessoal técnico-administrativo e de docentes que contribuam para essa melhoria.

Um dos pontos que chamam a atenção no Relatório do ENADE de 2017 do Curso em vigência, diz respeito às respostas dos concluintes ao questionário de avaliação do curso e deverá ser considerado no Curso Redimensionado. Um percentual alto dos estudantes avaliou que o Curso não oferece ambientes, equipamentos e materiais adequados às aulas práticas e que atenda à quantidade de estudantes. Nos demais quesitos de qualidade do Curso investigados, as respostas

dos estudantes estão próximas da média das respostas dos estudantes da mesma Unidade Federativa, da Região e do País.

Entretanto, cabe enfatizar que os resultados médios obtidos pelos estudantes do Curso de Licenciatura da UNEB no ENADE, em 2017, são melhores quando comparados com os resultados dos demais estudantes de Licenciatura em Química da mesma Unidade Federativa, da mesma Região e do País. A Tabela 11, a seguir, explicita a comparação destes resultados.

Tabela 11 – Médias das avaliações em Formação Geral e em Conhecimento Específico dos licenciandos da UNEB, em comparação com as médias na UF, Região e Brasil, em 2017

Entidade	Formação Geral	Conhecimento Específico
Lic. Química UNEB	61,1	39,4
Unidade Federativa	54,3	36,9
Região Nordeste	50,2	31.3
Brasil	52,2	33,3

Fonte: MEC/INEP. Relatório de Curso, 2017.

Observa-se da Tabela 11 que as médias dos estudantes do curso superam todas as médias, mas, mesmo assim, espera-se trabalhar no Curso Redimensionado para subir a média dos conhecimentos específicos para chegar ao conceito 5, já alcançado pelo curso vigente em 2008.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, G.C; PENHA, A.F.; MOREIRA, B.T. Oficina de produção para o ensino de química - trajetória e evolução da proposta didática. **Enseñanza de las Ciencias** – **Número Extra**. p.667-671, 2013.

BAHIA. SEC. **Lei Estadual nº. 13.559 de 11 de maio de 2016**. **Plano Estadual de Educação (PEE) 2016-2026**. Salvador, 2016.

BARROS, R. No ensino médio, ainda há carência de docentes especializados. **Revista Educação**, 27 de março de 2017. Disponível em: https://www.revistaeducacao.com.br/no-ensino-medio-ainda-ha-carencia-de-docentes-especializados/. Acesso em 03.08.2019.

BASTOS, C.S.; MOREIRA, B.C.T. Jogo da Veeelha Estequiometria – abordagem interdisciplinar para o ensino envolvendo conteúdos químicos e matemáticos. *In*: Encontro Nacional de Jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química, Física e Biologia – LeveL III. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu-PR, 2018.

BASTOS, C.S; MOREIRA, B.C.T.; SÁ, C.S.S.; SANTOS, L.P. Avaliação da construção e aplicação de um jogo como material didático por bolsistas do Pibid em aulas de química orgânica. *In*: 13º Simpequi – Simpósio Brasileiro de Educação Química. **Anais** [...]. Fortaleza-CE. 2015.

BERNARDES, L.C.G.; MAIOR, I.M.M.L.; SPEZIA, C.H.; ARAUJO, T.C.C.F. Pessoas com deficiência e políticas de saúde no Brasil: reflexões bioéticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 1, 2009, p. 31-38, 2009.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (LDB). Brasília, 1996.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação Parecer CNE/CP Nº 9, de 08 de maio de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena,** Brasília, 2001.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação Parecer CNE/CP Nº 28, de 02 de outubro de 2001. **Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**, Brasília, 2001.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES Nº 1303/2001, de 06 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química**, Brasília, 2001.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP Nº 01 de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica**. Brasília, 2002.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP Nº 02 de 19 de fevereiro de 2002. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior** Brasília, 2002.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES Nº 8/2002. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Química**. Brasília, 2002.

BRASIL. MEC.INEP. **Estatísticas dos professores no Brasil**, 2004. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484154/Estat%C3%ADsticas+dos+professores+no+Brasil/2cfab3f2-3221-4494-9f7e-63ae08c154e1?version=1.1**).** Acesso em: 03.08.2019.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES Nº. 15 de 02 de fevereiro de 2005. **Solicitação de esclarecimento sobre as Resoluções CNE/CP Nºs 1/2002 e 2/2002**. Brasília, 2005.

BRASIL. Casa Civil. Lei Nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes.** Brasília, 2008.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP Nº 8 de 6 de março de 2012. **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**. Brasília, 2012.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº13005, 25 de junho de 2014. **Plano Nacional de Educação** (PNE) 2014-2024. Brasília, 2014.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 02**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação em nível superior e formação continuada**. Brasília, 2015.

BRASIL. MEC. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular** (BNCC). Brasília. 2018.

BRASIL. MEC. Portaria Nº 2117.**Oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais**. Brasília, 2019.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** Canoas: Editora Ulbra, 1995.

DOURADO, H.C.A; RIBEIRO, C.N; SANTOS, V.S; JESUS, M.S; SANTOS, S.S. Construção do Portfólio Quiart – O Pibid Química UNEB compartilhando experiências. *In*: XII Eduqui – Encontro de Educação Química da Bahia. **Anais** [...] Salvador – BA, 2017.

FERNANDEZ, C. Formação de professores de Química no Brasil e no mundo. **Estud. av.** São Paulo, v. 32, n. 94. sept./dec. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300205. Acesso em 03.08.2019.

FRIGOTTO, G. Dermeval Saviani e a centralidade ontológica do Trabalho na formação do “homem novo”, artífice da sociedade socialista. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, 21 (62), p. 509-511, 2017.

GALIAZZI, M.C.; MORAES, R. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de Ciências. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002.

HOUAISS, A.; VILLAR, M.S. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem:** componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2011.

MACEDO, L. **Ensaios Pedagógicos:** como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.

MINHO, L.A.C.; PENHA, A.F. Insuficiência e Inadequações de Terminologias do Conteúdo Químico em Libras: Desafios na Aprendizagem de Estudantes Surdos. *In*: Congresso Internacional e Seminário de Educação Bilíngue para Surdos. **Anais** [...] Salvador – B, 2018.

MOREIRA, B.C.T.; SÁ, C.S.S.; BELLAS, R.R.D.; VARJÃO, T.A. Constitution of teacher identities in Pibid activities. **Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado**. v.19, n.2, p.117-125, 2016.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa**: a teoria e textos complementares. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

MOREIRA, B.C.T.; VARJÃO, T.A.; SUZANA, S.S. Uso de jogos didáticos: desafios e superações na visão de uma professora de Química. *In*: 41ª RASBQ – Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu – PR. 2018.

NASCIMENTO, A.L.U.; JESUS, A.S.; LUZ, G.L.; MOREIRA, B.C.T. A Importância da elaboração de Sequência Didática para a formação inicial de licenciandos em Química da UNEB. *In*: 39º CBQ – Congresso Brasileiro de Química. **Anais** [...]. João Pessoa – PB. 2019.

NASCIMENTO, A.L.U.; JESUS, A.S.; LUZ, G.L.; MOREIRA, B.C.T.; PENHA, A.F. A Química dentro e fora de medicamentos: a Solução não está só em uma caixa. *In*: 20º ENEQ – Encontro Nacional de Ensino de Química. **Anais** [...]. Recife – PE.

PIRES, M.F.C. O materialismo histórico dialético e a Educação. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**. Botucatu, p.83-94, ago. 1997.

REBOUCAS, L.M.; SOUZA, M.O.G.; REIS, V.S.; PENHA, A.F. Relato de uma oficina de fotocatálise como forma de conscientização ambiental e aproximação entre Ensino Superior e Educação Básica. In: FREITAS, J.C.R.; FREITAS, L.P.S.R. (org.).

A Diversidade de Debates na Pesquisa em Química. 1. ed. Ponta Grossa: Atena Editora, 2020. v. 18, p. 208-217.

REBOUÇAS, L.M.; MOREIRA, B.C.T. Concepção, construção e aplicação do Show da Interação – Jogo didático sobre Interações Interpartículas. *In*: Encontro Nacional de jogos e Atividades Lúdicas no Ensino de Química, Física e Biologia – Level III. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu – PR. 2018.

SÁ, C.S.S.; SANTOS, W.L.P. Licenciatura em Química: carência de professores, condições de trabalho e motivação pela carreira docente. *In:* **VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências e I Congreso Iberoamericano de Investigación en Enseñanza de las Ciencias**, 2011, UNICAMP, Campinas , São Paulo . Disponível em: http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0544-1.pdf). Acesso: 03.08.2019.

SÁ, C.S.S. **Currículo ativo e a constituição de identidades profissionais em um curso de licenciatura em Química**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2012.

SÁ, C.S.S.; MOREIRA, B.C.M.; VARJÃO. T.A. Desafios na formação de professores de Química: analisando a percepção de bolsistas Pibid.
Ensenãnza de las Ciencias – Número Extra, p.2509-2514, 2017.

SÁ, C.S.S; MOREIRA, B.C.T.; VARJÃO, T.A**.** Modelização do átomo: implementando e avaliando uma proposta didática. **Enseñanza de las Ciencias – Número Extra**, p.934-940, 2013.

SÁ, C.S.; MOREIRA, B.C.T; VARJAO, T. A.; BELLAS, R.R.D. Modelização para o ensino de Química: experiência didática no PIBID. In: Rego, A. E.; Passos, M.B.A. (org.). **Iniciação à docência diálogos memórias e experiências do PIBID/UNEB**. Salvador: EDUNEB; Editora Universitária do Livro Digital ebook.br, 2016. p.114-126.

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

SANTOS, T. S; ANJOS, T. S.; BASTOS, C.S; MOREIRA, B.C.T.; PENHA, A.F.; VARJÃO, T. A. Ache e encaixe hidrocarbonetos: brincando e compreendendo suas diferenças. *In*: 13º Simpequi – Simpósio Brasileiro de Educação Química. **Anais** [...]. Fortaleza – CE. 2015.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica:** primeiras aproximações. 11. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCHÖN, D. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SILVA, P.J.C; CLORADO, M.S.; MOREIRA, B.C.T.; VARJÃO, T.A. Modelização com massa de modelar: uma proposta para o estudo do átomo. *In:* 37ª RASBQ – Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. **Anais** [...]. Natal-RN. 2014.

SILVA, P.J.C; MOREIRA, B.C.T. Quark up e quark down: aplicação de um material didático interativo para o estudo de equações de emissões radioativas. **Enseñanza de las Ciencias – Número Extra**, p. 5523-5527, 2017.

SOUZA, M.C.; PENHA, A.F. Um texto de ligação química para o ensino médio articulando a pedagogia histórico-crítica, a psicologia histórico-cultural e a abordagem contextual. *In*: XIX ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 2018, RIO BRANCO. **Anais** [...]. Rio Branco – AC. 2018. p. 185.

SOUZA, M.G.; VARJÃO, T.A.; SÁ, C.S.S. Experiência de Estágio de docência em um curso de Licenciatura em Química. **Enseñanza de las Ciencias Enseñanza de las Ciencias – Número Extra**, p. 3428-3432, 2013.

VARJÃO, T.A. **A licenciatura em Química da UNEB: aspectos do currículo que facilitam ou dificulta o percurso discente.** Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, BA, 2008.

UNEB. **Projeto de Renovação de Reconhecimento do Curso de Licenciatura em Química**. Bahia, 2009.

UNEB. Resolução CONSU nº864/2011 e Decreto nº 13.664, de 07-02-2012 **Regimento Geral**. Bahia**,** 2012.

UNEB. **Resolução CONSEPE** Nº 2016, 2019.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

APÊNDICE

Segue, em arquivo separado, o ementário do Curso de Licenciatura em Química redimensionado, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, *Campus I*, UNEB.

Ele está organizado seguindo a ordem crescente dos semestres letivos do curso.