



PROCESSO Nº 1381/17

PROTOCOLO Nº 14.780.714-7

PARECER CEE/CES Nº 85/17

APROVADO EM 17/10/17

CÂMARA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

INTERESSADA: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA (UEPG)

MUNICÍPIO: PONTA GROSSA

ASSUNTO: Pedido de renovação de reconhecimento do curso de graduação em Química Tecnológica - Bacharelado, ofertado no *campus* de Uvaranas, da UEPG.

RELATOR: DÉCIO SPERANDIO

## I - RELATÓRIO

### 1. Histórico

A Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), por meio do ofício CES/GAB/Seti nº 694/17, de 21/09/17 (fl. 211) e Informação Técnica nº 143/17-CES/Seti (fl. 212), da mesma data, encaminha o expediente protocolado em 17/08/17, na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), município de Ponta Grossa, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, que solicita por meio do ofício nº 229-R/UEPG, de 17/08/17 (fl. 03), a renovação de reconhecimento do curso de graduação em Química Tecnológica - Bacharelado, ofertado no *campus* de Uvaranas.

#### 1.1 Da Instituição de Educação Superior

A Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), sediada em Ponta Grossa, foi criada pelo Decreto Estadual nº 18.111, de 28/01/70, sob a forma de fundação de direito público e reconhecida pelo Decreto Federal nº 73.269, de 07/12/73. Pela Lei Estadual nº 9.663, de 16/07/91, foi transformada em autarquia.

#### 1.2 Dados Gerais do Curso

O curso de graduação em Química Tecnológica - Bacharelado foi reconhecido pelo Decreto Estadual nº 905, publicado no Diário Oficial do Estado em 06/06/07.



PROCESSO Nº 1381/17

O curso obteve a última renovação de reconhecimento por meio do Decreto Estadual nº 8552, publicado no Diário Oficial do Estado em 22/07/13, com fundamento no Parecer CEE/CES/PR nº 26/13, de 11/06/13, pelo prazo de 04 (quatro) anos, de 22/07/13 a 22/07/17.

O Projeto Pedagógico do Curso apresenta as seguintes características: carga horária de 3.515 (três mil, quinhentas e quinze) horas, regime de matrícula seriado anual, 30 (trinta) vagas anuais, turno de funcionamento integral, prazo de integralização de no mínimo 05 (cinco) e máximo de 07 (sete) anos).

### 1.3 Matriz Curricular (fls. 72 e 73)

CURSO DE BACHARELADO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA

Turno: INTEGRAL  
Currículo nº 4

Reconhecido pelo Decreto Estadual n.º 905, de 06.06.07, D.O.E. nº 7487 de 06.06.07.  
Renovação de Reconhecimento Decreto Est. nº. 8552, de 22.07.13, DOE. nº 9004 de 24.07.2013

Para completar o currículo pleno do curso superior de graduação em Bacharelado em Química Tecnológica o acadêmico dever perfazer um total mínimo de 3.515 (três mil, quinhentas e quinze) horas, sendo 765 (setecentas e sessenta e cinco) horas em disciplinas de Formação Básica Geral, 2.261 (duas mil, duzentas e sessenta e uma) horas em disciplinas de Formação Específica Profissional, 153 (cento e cinquenta e três) horas em disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento, 136 (cento e trinta e seis) horas em Estágio Curricular Supervisionado e 200 (duzentas) horas de Atividades Complementares, distribuídas em, no mínimo, (cinco) anos e, no máximo, 07 (sete) anos letivos.

É o seguinte o elenco de disciplinas que compõe o curso:

#### DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO BÁSICA GERAL

| CÓDIGO | DISCIPLINAS                           | CARGA HORÁRIA |
|--------|---------------------------------------|---------------|
| 101623 | Calculo Diferencial e Integral 1 (*)  | 85            |
| 101624 | Geometria Analítica (*)               | 68            |
| 101625 | Cálculo Diferencial e Integral 2 (**) | 68            |
| 101626 | Tópicos de Matemática Superior (*)    | 85            |
| 102521 | Física Experimental 1 (**)            | 34            |
| 102522 | Física 1 (**)                         | 68            |
| 102523 | Física Experimental 2 (*)             | 34            |
| 102524 | Física 2 (*)                          | 68            |
| 103170 | Química Geral 1 (*)                   | 68            |
| 103171 | Química Geral 2 (**)                  | 68            |
| 103172 | Química Geral Experimental (*)        | 68            |
| 501608 | Filosofia e Ética Profissional (*)    | 51            |
|        | <b>Sub-Total</b>                      | <b>765</b>    |



PROCESSO Nº 1381/17

**DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA PROFISSIONAL**

| CÓDIGO | DISCIPLINAS   | CARGA HORÁRIA |
|--------|---|---------------|
| 103173 | Segurança em Laboratório e Tratamento de Resíduos (*) | 51            |
| 103174 | Química Inorgânica (*)                                | 102           |
| 103175 | Química Inorgânica Experimental (*)                   | 51            |
| 103176 | Química de Coordenação (**)                           | 51            |
| 103177 | Química de Coordenação Experimental (**)              | 51            |
| 103178 | Química Orgânica 1 (**)                               | 102           |
| 103179 | Química Orgânica Experimental 1 (**)                  | 68            |
| 103180 | Físico Química 1 (**)                                 | 68            |
| 103181 | Química Orgânica 2 (*)                                | 102           |
| 103182 | Química Orgânica Experimental 2 (*)                   | 51            |
| 103183 | Físico Química 2 (*)                                  | 51            |
| 103184 | Físico Química Experimental 1 (*)                     | 51            |
| 103185 | Química Analítica 1 (*)                               | 102           |
| 103186 | Físico Química 3 (**)                                 | 68            |
| 103187 | Química Analítica 2 (**)                              | 51            |
| 103188 | Química Analítica Experimental (**)                   | 68            |
| 103189 | Métodos Físicos de Análise Orgânica 1 (**)            | 51            |
| 103190 | Química do Estado Sólido 1 (**)                       | 34            |
| 103191 | Química Quântica (**)                                 | 51            |
| 103192 | Físico Química 4 (*)                                  | 51            |
| 103193 | Físico Química Experimental 2 (*)                     | 51            |
| 103194 | Química Analítica 3 (*)                               | 102           |
| 103195 | Química Tecnológica 1 (*)                             | 51            |
| 103196 | Química Tecnológica 2 (**)                            | 51            |
| 103197 | Bioquímica (**)                                       | 85            |
| 103198 | Bioquímica Experimental (**)                          | 34            |
| 103199 | Química Ambiental (**)                                | 102           |
| 103200 | Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso (*) (**) | 34            |
| 101627 | Probabilidade e Estatística (**)                      | 68            |
| 208119 | Princípios de Operações Unitárias 1 (**)              | 51            |
| 208120 | Princípios de Operações Unitárias 2 (*)               | 51            |
| 208121 | Tecnologia de Fermentações (**)                       | 68            |
| 201286 | Desenho Técnico(**)                                   | 68            |
| 308522 | Microbiologia (*)                                     | 68            |

|        |                             |              |
|--------|-----------------------------|--------------|
| 403571 | Organização Industrial (**) | 34           |
| 104597 | Mineralogia (*)             | 68           |
|        | <b>Sub-Total</b>            | <b>2.261</b> |



PROCESSO Nº 1381/17

DISCIPLINAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

| CÓDIGO | DISCIPLINAS                     | CARGA HORÁRIA |
|--------|---------------------------------|---------------|
| 103201 | Estágio Supervisionado (*) (**) | 136           |
|        | <b>Sub-Total</b>                | <b>136</b>    |

DISCIPLINAS DE DIVERSIFICAÇÃO E APROFUNDAMENTO

| Código Depart | Série | Semestre | Disciplinas                               | C/H        |
|---------------|-------|----------|---|------------|
| 103202        | 4ª    | 2º       | Gestão Ambiental                          | 51         |
| 103203        | 2ª    | 1º       | Planejamento de experimentos              | 51         |
| 103204        | 3ª    | 2º       | Química Computacional                     | 51         |
| 103205        | 3ª    | 1º       | Nanotecnologia                            | 51         |
| 103206        | 3ª    | 1º       | Energias Renováveis                       | 51         |
| 103207        | 4ª    | 1º       | Métodos Físicos de Análise Orgânica 2     | 68         |
| 103208        | 4ª    | 2º       | Química de Colóides                       | 51         |
| 103209        | 4ª    | 1º       | Química do Estado Sólido 2                | 51         |
| 103210        | 1ª    | 2º       | Métodos de Pesquisa em Química            | 51         |
| 305044        | 4ª    | 1º       | Toxicologia                               | 51         |
| 208122        | 4ª    | 1º       | Mecânica dos Fluidos                      | 51         |
| 403572        | 2ª    | 1º       | Comportamento Organizacional ( ° )        | 51         |
| 403573        | 2ª    | 2º       | Gestão Ambiental e Sustentabilidade ( ° ) | 51         |
| 403574        | 3ª    | 2º       | Gestão e Elaboração de Projetos ( ° )     | 51         |
| 403575        | 4ª    | 2º       | Gestão e Operação de Logística ( ° )      | 51         |
| 104598        | 2ª    | 2º       | Meio Ambiente e Sustentabilidade          | 51         |
| 104599        | 2ª    | 1º       | Impactos Ambientais                       | 51         |
| 510328        | 1ª    | 2º       | Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS      | 51         |
| 510329        | 1ª    | 2º       | Inglês Instrumental                       | 51         |
| 308523        | 1ª    | 2º       | Biologia Celular                          | 51         |
| 603533        | 2ª    | 1º       | Direito Ambiental                         | 51         |
|               |       |          | <b>Total em horas a ser cursada</b>       | <b>153</b> |

**Nota 1** - Os símbolos pospostos às disciplinas têm a seguinte correspondência:

- \* disciplina de meio ano de duração, ofertada no primeiro semestre,
- \*\* disciplina de meio ano de duração, ofertada no segundo semestre.
- \*\*\* disciplinas trimestrais.
- º disciplina ofertada na modalidade a distância

**Nota 2** - As disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento deverão ser cursadas num total mínimo de 153 horas, sendo obrigatória a escolha de pelo menos uma disciplina na 2ª, 3ª e 4ª série; 2) As disciplinas de Diversificação ou Aprofundamento poderão ser ofertadas no 1º ou 2º semestre letivo mediante análise e parecer do Colegiado de Curso.

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

O estágio supervisionado será desenvolvido de conformidade com o respectivo regulamento aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Requisito essencial e obrigatório para obtenção do diploma, desenvolvido mediante controle, orientação e avaliação docente, por meio da disciplina de Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso e de defesa do Trabalho perante Banca Examinadora, conforme regulamento específico.

**ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Para obter a sua graduação, o acadêmico deverá cumprir, no mínimo, 200 (duzentas) horas em atividades complementares, regulamentados pelo Colegiado de Curso.

**PRÁTICA ESPORTIVA**

A atividade de Prática Esportiva será desenvolvida pelo acadêmico como atividade opcional.



PROCESSO Nº 1381/17

#### 1.4 Objetivos do Curso

(...)

O objetivo geral do Curso de Bacharelado em Química Tecnológica da UEPG é formar profissionais capacitados, que participem de forma ativa no desenvolvimento da sociedade, particularmente nas decisões que envolvem o conhecimento químico, suprindo um mercado cada mais exigente e contemplando as orientações legais dos Conselhos Federal e Regional de Química e as Diretrizes Curriculares.

Segundo dados da Secretaria Municipal da Indústria e Comércio de Ponta Grossa, este município possui mais de quatro mil empresas, destas, muitas são indústrias e uma parte delas está concentrada na área de química ou correlata, que necessitam de profissionais. As principais características dos profissionais que essas indústrias buscam estão descritas a seguir:

- Que dominem as técnicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados;
- Para desenvolver novas tecnologias;
- Para conduzir análises químicas, físico-químicas, químico-biológicas, qualitativas e quantitativas de compostos por métodos clássicos e instrumentais;
- Para determinar as características físico-químicas de substâncias;
- Para realizar síntese de compostos;
- Para efetuar a purificação de substâncias e materiais;
- Para controle de qualidade;
- Para o controle ambiental e de tratamento de poluentes e/ou rejeitos químicos e industriais, possuindo conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente e o reaproveitamento destes materiais.

Reconhece-se cada vez mais que a produção, a tecnologia e o manejo que utilizam recursos de maneira ineficiente, criam resíduos que não são reutilizados, despejam dejetos que causam impactos que, quando usados, provocam mais impactos e são difíceis de reciclar, precisando ser substituídos por tecnologias, sistemas de engenharias e práticas de manejos boas e conhecimentos científicos que reduzam, ao mínimo, os resíduos ao longo do ciclo de vida do produto. Assim, os governos, as empresas e as indústrias, devem tratar de aumentar a eficiência da utilização e reciclagem de resíduos e, reduzir a quantidade de despejo de resíduos (Agenda 21).

(...)

(fls. 31 e 32)



PROCESSO Nº 1381/17

### 1.5 Perfil Profissional do Egresso

(...)

O Decreto-Lei nº 5452/43 (CLT), nos art. 325 e 351 discorre sobre o exercício da profissão de Químico, direitos e deveres. O exercício da profissão de Bacharel em Química é regulamentado pelo Decreto número 85.877 de 07/04/1981 que estabeleceu normas para a execução da Lei número 2.800 de 18/06/1956, que cria o CFQ (Conselho Federal de Química) e os CRQs (Conselhos Regionais de Química) e dispõe sobre a regulamentação da profissão de Químico. A Resolução Normativa CFQ número 36 de 25/04/74, publicada no DOU de 13/05/74, “dá atribuições aos profissionais de Química” e elenca as atividades desses profissionais:

- 1 - direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade no âmbito de suas atribuições respectivas;
- 2 - assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização no âmbito das atribuições respectivas;
- 3 - vistoria, perícia, avaliação, arbitramento de serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas;
- 4 - exercício do Magistério, respeitada a legislação específica;
- 5 - desempenho de cargos e funções técnicas, no âmbito das atribuições respectivas;
- 6 – análises química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica, biotecnológica e legal, padronização e controle de qualidade.

O Bacharel em Química Tecnológica, além das atribuições arroladas acima possui também as que seguem:

- 1 - produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos;
- 2 - operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos;
- 3 – condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção;
- 4 - pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais;
- 5 - estudo, elaboração e execução de projetos de processamento;
- 6 - estudo da viabilidade técnica e técnico-econômica na âmbito das atribuições respectivas.

(...)

(fls. 32 a 34)

### 1.6 Coordenadora do Curso

O curso tem como coordenadora a professora Patrícia Los Weinert, graduada em Química - Licenciatura (2002) pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), mestre (2004) e doutora (2008) em Química, ambos pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/Araraquara (Unesp), com regime de Trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (Tide). (fl. 84)



PROCESSO Nº 1381/17

### 1.7 Quadro Docente

O quadro de docentes é constituído por 42 (quarenta e dois) professores, sendo 37 (trinta e sete) doutores, 04 (quatro) mestres e 01 (um) graduado. Quanto ao regime de trabalho, 31 (trinta e um) possuem Regime de Trabalho em Tempo Integral e Dedicção Exclusiva (Tide), 08 (oito) Regime de Trabalho de Tempo Integral (RT-40 horas) e 03 (três) Regime de Trabalho de Tempo Parcial (RT-20 horas). (fls. 85 a 89)

### 1.8 Relação Ingressantes/Concluintes (fl. 210)

#### Curso de Bacharelado em Química Tecnológica

| ANO  | Vagas ofertadas | Alunos Ingressantes | Duração mínima do Curso em anos | Turno    | Alunos integralizados |
|------|-----------------|---------------------|---------------------------------|----------|-----------------------|
| 2011 | 30              | 22                  | 5                               | Integral | 9                     |
| 2012 | 30              | 26                  | 5                               | Integral | 9                     |
| 2013 | 30              | 25                  | 5                               | Integral | 13                    |
| 2014 | 30              | 23                  | 5                               | Integral | 16                    |
| 2015 | 30              | 26                  | 5                               | Integral | 10                    |
| 2016 | 30              | 26                  | 5                               | Integral | 14                    |

\*Transferido de outra IES – Convênio com o Ministério das Relações Exteriores/Programas Governamentais/Novo vestibular por jubramento/destrancamentos  
Fonte: Sistema PROGRAD

## 2. No Mérito

O curso de graduação em Química Tecnológica - Bacharelado, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), participou do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade/2014), e obteve o Conceito Preliminar de Curso (CPC-4), ficando dispensado de avaliação externa, com fundamento no parágrafo único do artigo 52, da Deliberação nº 01/17-CEE/PR, conforme extrato à folha 208.

A instituição protocolou o pedido de renovação do reconhecimento do curso em 17/08/17, quase xx (xx) dias após o vencimento do prazo de vigência do Decreto Estadual nº 8552, publicado no Diário Oficial do Estado em 22/07/13, que expirou em 22/07/17.



PROCESSO Nº 1381/17

Importante ressaltar que a instituição protocolou procedimentos relativos ao atendimento da Deliberação nº 04/13-CEE/PR, sendo que os mesmos estão sob análise desta Câmara, razão pela qual esta Câmara entende que o atendimento à referida norma é parcial.

Dos documentos apresentados e da análise do Projeto Pedagógico do Curso, constata-se que atende a legislação vigente e parcialmente às Deliberações nº 04/13-CEE/PR e nº 02/15-CEE/PR que tratam das Normas Estaduais para a Educação Ambiental e Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná, respectivamente.

## II - VOTO DO RELATOR

Diante do exposto, somos favoráveis à renovação de reconhecimento do curso de graduação em Química Tecnológica - Bacharelado, da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), do município de Ponta Grossa, *campus* de Uvaranas, mantida pelo Governo do Estado do Paraná, pelo prazo de 05 (cinco) anos, de 23/07/17 a 22/07/22, com fundamento no artigo 44 e no parágrafo único do artigo 52, da Deliberação nº 01/17-CEE/PR.

O Projeto Pedagógico do Curso apresenta carga horária de 3.515 (três mil, quinhentas e quinze) horas, regime de matrícula seriado anual, 30 (trinta) vagas anuais, turno de funcionamento integral, prazo de integralização de no mínimo 05 (cinco) e máximo de 07 (sete) anos.

Determina-se à IES o atendimento à Deliberação nº 02/15-CEE/PR, que dispõe sobre as Normas Estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.

Encaminhe-se cópia deste Parecer à Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Seti), para as providências com vistas à expedição do ato regulatório competente, nos termos da Deliberação nº 01/17-CEE/PR).

Devolva-se o processo à instituição para constituir fonte de informação e acervo.

É o Parecer.

Décio Sperandio  
Relator





ESTADO DO PARANÁ  
CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO

## DECISÃO DA CÂMARA

A Câmara de Educação Superior aprova o Voto do Relator por unanimidade.

Curitiba, 17 de outubro de 2017.

Jose Dorival Perez  
Vice-Presidente da CES em exercício da Presidência

Oscar Alves  
Presidente do CEE