

## Ficha de Avaliação

### CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II

**Tipo de Avaliação:** AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

**Instituição de Ensino:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)

**Programa:** BIOQUÍMICA (41001010069P0)

**Modalidade:** ACADÊMICO

**Área de Avaliação:** CIÊNCIAS BIOLÓGICAS II

**Período de Avaliação:** Avaliação Quadrienal 2017

**Data da Publicação:** 20/09/2017

#### Parecer da comissão de área

##### 1 – Proposta do Programa

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	40.0	Muito Bom
1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.	40.0	Muito Bom
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	20.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** 1.1 O Programa iniciou o Mestrado e o Doutorado em 2008. Tem no total 23 orientadores, 16 do núcleo permanente, todos com Doutorado e com 2 novos docentes permanentes acrescentados no quadriênio, indicando a renovação do programa. Bioquímica é a única Área de Concentração do Programa, composta por 3 Linhas de Pesquisa:

Biologia Molecular e Estrutural, Toxicologia Molecular e Transdução de Sinais. As 3 linhas de pesquisa apresentadas estão inseridas na Área de concentração do Programa (Bioquímica).

1.2 A proposta curricular atende totalmente aos quesitos do programa, com cursos obrigatórios, optativos e estágio de docência. A partir de 2013, foram criadas duas disciplinas- Prática de Ensino em Bioquímica e Tópicos Especiais em Bioquímica: Ensino. Tem ainda uma disciplina de ensino à distância.

Como formação mais ampla para os estudantes, há o Simpósio de Integração das Pós-graduações do Centro de Ciências Biológicas da UFSC, com temas relevantes para a formação do aluno e discussões de aspectos éticos. Utilizando as treze bolsas REUNI, o programa fez a interação graduação- pós-graduação, com os estudantes do programa auxiliando os estudantes das disciplinas de Bioquímica "Desmistificando a Bioquímica". Há ainda incentivo para o envolvimento dos estudantes em outros cursos de extensão. A programação futura segue as diretrizes já colocadas em prática pelo programa, com incentivo à participação dos docentes em ações de solidariedade, inserção social, interação com a graduação.

## Ficha de Avaliação

1.3 A infraestrutura é adequada para o funcionamento do programa. Há 16 laboratórios, novo prédio em construção para o Centro de Ciências Biológicas, algumas plataformas com equipamentos para uso comum. Há a descrição de equipamentos de maior e de menor porte de cada laboratório. Biotério local e Central da UFSC e centro de microscopia eletrônica, equipamentos para clonagem, expressão, purificação e análise estrutural de proteínas recombinantes (dicroísmo circular com detecção de fluorescência, espectrômetros de massa (MALDI TOF/TOF e HCT iontrap), HPLCs, dentre outros. Há também estrutura de bioinformática. Atende totalmente às necessidades do programa.

## 2 – Corpo Docente

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.	20.0	Muito Bom
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	20.0	Muito Bom
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	50.0	Muito Bom
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação. Obs.: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.	10.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** 2.1 O programa tem menos de 10 anos de atividade, composto por 16 docentes permanentes, com mais de 10 anos de titulação. Mostrando a renovação do corpo docente, dois novos docentes foram incorporados no quadriênio. Além dos docentes permanentes, o programa é composto também por professores colaboradores, abaixo da média máxima preconizada. Os docentes permanentes do programa também são orientadores em outros 6 programas da UFSC- Agricultura, Biotecnologia e Biociências, Ciências Fisiológicas, Farmácia, Neurociências e Química, com 69% participando em 2 programas. Mais de 50% dos docentes tem bolsa de produtividade em Pesquisa (15 dos docentes permanentes), dado que associado à qualidade das suas publicações, evidencia a qualidade do corpo docente.

2.2 Todos os docentes do programa ministram disciplinas na pós-graduação da UFSC e com participação ativa nas disciplinas de pós-graduação.

2.3 Mais de 80% dos docentes tiveram pelo menos um aluno em orientação no quadriênio e pelo menos uma dissertação/ tese defendida.

## Ficha de Avaliação

2.4 100% dos docentes permanentes estão envolvidos em cursos de graduação e orientam alunos de IC. Por exemplo, no ano de 2013 constam no relatório 25 estudantes de iniciação científica com bolsa.

Em resumo, a equipe de docentes é muito bem qualificada.

### 3 – Corpo Docente, Teses e Dissertações

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo docente.	20.0	Muito Bom
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	20.0	Muito Bom
3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de docentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.	50.0	Muito Bom
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	10.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** 3.1 Foram defendidas 6 dissertações ou teses por docente no quadriênio, no total de 27 dissertações e 37 teses, demonstrando uma formação muito boa de discentes, de acordo com a dimensão do grupo.

3.2 No quadriênio, mais de 80% (15 docentes) dos docentes permanentes tiveram uma dissertação ou tese concluídas.

3.3

i) O total de artigos com discente por teses mais dissertações é 2,6; o total de artigos com discente e egressos por teses mais dissertações é 3.

ii) O total de artigos de discentes e egressos nos estratos superiores da área (B1 a A1) = 157, mostrando que os discentes participam de trabalhos de qualidade.

iii) A distribuição desses artigos alunos/egressos no quadriênio é: A1= 19; A2= 45; B1= 93; B2= 24; B3= 5; B4= 3; B5=3; não estratificado= 1

IV) No item de apreciação dos 5 trabalhos, os artigos escolhidos mostram produção de qualidade, com artigos contendo somente docentes do programa ou com colaborações nacionais ou internacionais. Exceto por um artigo, os demais tem docente como autor correspondente e discentes ou egressos do programa. Houve na seleção uma preocupação do programa de mostrar diversidade de produção científica e colaborações dentro do programa.

3.4 Tempo médio de mestrado: 24 meses

## Ficha de Avaliação

Tempo médio de doutorado: 52 meses

### 4 – Produção Intelectual

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	40.0	Muito Bom
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	55.0	Muito Bom
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	5.0	Muito Bom
4.4. Produção Artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	-	Não Aplicável

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** 4.1

i) O número de artigos em estratos > B2 de docentes permanentes no quadriênio pelo número médio de docentes permanentes no quadriênio é de aproximadamente 15, mostrando boa produtividade nesse item.

(ii) a distribuição de publicações em periódicos dos diferentes estratos é A1= 36 A2= 64; B1= 165; B2= 42; B3= 10; B4= 11; B5= 11; Não estratificado= 7, sendo o maior número centrado nos estratos superiores, com percentual de artigos maior ou igual a A1+ A2= 29% e nos estratos B1 + B2 60%.

77,8% dos discentes apresentam 8 ou mais artigos nas estratificações superiores.

A análise das publicações dos docentes mostra a alta qualidade da produção científica do programa, com a maioria das publicações nos estratos superiores do qualis da área.

4.2 As frações de docentes permanentes que publicaram nos periódicos de cada estrato da área e o número destas publicações corresponde a:

A1=13 (72%); A2= 15 (83%); B1= 16 (90%); B2 = 16 (90%); B3= 6 (33,3%), B4 = 8 (44%); B5= 9 (50%); Não estratificada = 5 (28%).

As publicações nos estratos mais altos da área estão adequadamente distribuídas entre os docentes (89% em periódicos de Qualis igual ou superior a B2; 83% em A2 e 72% em A1). Mostram o comprometimento dos docentes do programa com a qualidade de suas publicações.

4.3 O programa publicou no período 10 capítulos de livro, 3 livros completos e depositou 3 patentes.

O programa tem ainda colaborações com empresas, tais como REMA/ UFSC (em biotecnologia para recuperação de águas contaminadas) e Petrobrás (biomercadores).

### 5 – Inserção Social

## Ficha de Avaliação

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40.0	Muito Bom
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	40.0	Muito Bom
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação.	20.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** 5.1 O programa já tem egressos e estudantes de pós-graduação envolvidos com atividades de ensino na graduação. Apesar do programa ser relativamente novo, já há expressiva nucleação do programa e tem colaborações com outras IES nacionais. Os estudantes de pós-graduação interagem com a graduação e com cursos oferecidos à escola básica sobre Bioquímica. Tem ainda atividades voltadas para a comunidade, com destaque para o tema relativo a Álcool e Saúde. Os minicursos e oficinas oferecidos foram abertos para a comunidade em geral.

5.2 O programa tem colaboração com outras IES nacionais, de diferentes regiões e tem cerca de 20 intercâmbios científicos firmados com a Argentina, CAPES-COFECUB, Prosul, Capes/Mincyt, Canadá, França, Espanha e com empresas, como citado.

5.3 A página do programa contém todas as informações necessárias, há divulgação de ciência para o grande público, programas voltados para escolas e público em geral.

### Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	-	Muito Bom
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35.0	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	Muito Bom
5 – Inserção Social	10.0	Muito Bom

**Conceito da Comissão:** Muito Bom

**Apreciação:** De maneira geral, a qualidade dos dados foi adequada, permitindo a análise adequada do programa.

### Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	0.0	Muito Bom
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35.0	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	Muito Bom

## Ficha de Avaliação

	<b>Quesitos de Avaliação</b>	<b>Peso</b>	<b>Avaliação</b>
5 – Inserção Social		10.0	Muito Bom

**Nota:** 5

### **Apreciação**

Programa iniciado em 2008 e muito bem avaliado na análise da área em todos os seus itens. Deverão ser mantidos esforços para o fortalecimento da internacionalização e da nucleação. Em comparação com outros programas da Ciências Biológicas II, a comissão recomenda a nota 5.

### **Complementos**

---

**Apreciações ou sugestões complementares sobre a situação ou desempenho do programa.**

**Recomendações da Comissão ao Programa.**

**A CAPES deve promover visita de consultores ao Programa?**

Não

**A Comissão recomenda mudança de área de avaliação?**

Não

**A Comissão recomenda a mudança de modalidade do programa?**

Não

### **Parecer do CTC sobre o mérito da proposta**

---

#### **Parecer Final**

**Nota:** 5

### **Apreciação**

O CTC-ES ampliado, em sua 172ª reunião, destinada a avaliar os programas analisados durante a Quadrienal 2017, aprova as deliberações e recomendações elaboradas pela Comissão de Área ratificando a nota por ela atribuída.