### NORMAS DA COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (CoC-CB) REFERENTES ÀS DISCIPLINAS TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I — ELABORAÇÃO DO PROJETO (LCB0425) E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II (LCB0525)

- 1ª) O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de Ciências Biológicas, tal qual o curso, caracteriza-se por ser de natureza diversa: pode ser resultado de um trabalho de longa duração como os de iniciação científica; uma monografia com ou sem a parte experimental; ou ainda um trabalho de pesquisa que envolva experimentação de curta duração como os estágios supervisionados realizados em um ou dois semestres. Independente da natureza, faz parte do TCC a elaboração de um documento compreensivo, que detalha a base teórica do trabalho, as atividades desenvolvidas, a metodologia, seus resultados e conclusões. O documento é defendido pela(o) aluna(o) perante uma Comissão Avaliadora (CA), seguindo os critérios de aprovação da USP. O TCC segue a recomendação do PARECER do Conselho Nacional de Educação que institui as Diretrizes Curriculares das Ciências Biológicas (CNE/Câmara de Educação Superior CES 1.301/2001 e Resolução CNE/CES nº 07/2002), e do parecer do Conselho Federal de Biologia (PARECER CFBio Nº 01/2010). O TCC é obrigatório no Curso de Ciências Biológicas da ESALQ, modalidade Bacharelado.
- 2ª) Independente do tema ou do tipo de trabalho, o TCC deve ser orientado por Prof(a). Doutor(a) da ESALQ ou de outra unidade da Universidade de São Paulo. Em determinados projetos multidisciplinares, o TCC poderá incluir um ou mais coorientadores(as), nestes casos, a única exigência para os(as) coorientadores(as) é que tenham a titulação mínima de doutor. O objetivo geral dos TCCs é estimular a pesquisa, a aplicação e o aperfeiçoamento de conceitos e técnicas nos mais variados campos das Ciências Biológicas.
- 3ª) Os recursos necessários ao desenvolvimento do TCC, bem como para a convocação de membros da CA, são de responsabilidade do(a) docente orientador(a), não podendo a ESALQ comprometer-se neste sentido pois não tem dotação orçamentária específica para os projetos de TCC.
- 4º) Na disciplina LCB0425 são definidos o tema do TCC, o arcabouço teórico/analítico, a metodologia e a necessidade de aprovação ou protocolo nas comissões de ética. Existem três comissões de ética: Comissão de Ética Ambiental na Pesquisa (CEAP), Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) e Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP). Em unidades da USP que não tenham a comissão de ética ambiental constituída, o Termo de Responsabilidade (ANEXO I) deverá ser providenciado. A disciplina LCB0425 tem como objetivo a elaboração, sob orientação do(a) docente orientador(a), do projeto do TCC. Os projetos devem apresentar: resumo (máximo 20 linhas); introdução e justificativa, com síntese da bibliografia fundamental; objetivos; plano de trabalho e cronograma de sua execução; material e métodos; e forma de análise dos resultados. Os projetos podem ocupar no máximo 20 páginas digitadas em espaço duplo. O projeto do TCC deve ser aprovado pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas (CoC-CB), para tanto, o projeto deve ser apresentado e submetido na LCB0425 em formato digital (arquivo pdf ou compatível) até a data limite (ver Tabela 01). Os Projetos devem ter a assinatura e aprovação do(a) aluno(a) e do(a) orientador(a). Quando o projeto necessitar de avaliação das comissões de ética, os pareceres ou ANEXO I, conforme o caso, devem ser anexados ao final do projeto quando da apresentação e submissão na LCB0425 (arquivo pdf único). A não apresentação dos pareceres ou do protocolo de submissão para as comissões de ética, implicará na reprovação do projeto e reprovação na disciplina LCB0425. É de responsabilidade do(a)

Prof(a). coordenador(a) da LCB0425 o envio dos projetos para a CoC-CB (para fins de análise), o envio dos projetos para a secretaria do LCB (para registro e arquivo) e o envio de listagem de alunos(as) aprovados(as) com seus respectivos orientadores(as) (para checagem das turmas específicas) para a Comissão de Graduação (sagradua@usp.br).

5ª) A aprovação ou reprovação na LCB0425 é resultado da avaliação do projeto pela CoC-CB. Nota e frequência são responsabilidades do(a) Prof(a). responsável pela disciplina. A coordenação da disciplina LCB0425 é responsabilidade do(a) Coordenador(a) da CoC-CB ou de docente por ele(a) designado. O período ideal para cursar a LCB0425 é o nono, a possibilidade de antecipar este período é prerrogativa do(a) Prof(a). responsável pela disciplina que deverá levar em conta a maturidade do aluno(a) e as disciplinas já cursadas pelo aluno(a).

Tabela 01. Prazos para o TCC.

ATIVIDADE	DATA LIMITE
Matrícula na LCB0425	1 ano antes da provável graduação, período ideal: 9°
Apresentação do projeto na LCB0425	primeiro semestre: primeira quinzena do mês de maio* segundo semestre: primeira quinzena de outubro*
Submissão do projeto na LCB0425	primeiro semestre: último dia útil do mês de maio* segundo semestre: último dia útil do mês de outubro*
Matrícula na LCB0525	a qualquer tempo, desde que aprovado na LCB0425
Convite aos membros titulares e suplentes da CA	30 dias antes da defesa
Envio do arquivo pdf contendo o Documento do TCC e aprovações nas comissões de ética para os membros da CA	20 dias antes da defesa
Defesa	antes do prazo final de registro das notas no Sistema Júpiter (calendário USP)

<sup>\*,</sup> em anos que ocorram mudanças significativas no calendário USP da graduação, estas datas poderão sofrer alterações. As alterações serão comunicadas na primeira semana do semestre em que a LCB0425 for oferecida.

6ª) Na disciplina LCB0525 serão desenvolvidos os projetos elaborados e aprovados na LCB0425. Para tanto, a aluna(o), sob supervisão do(a) docente orientador(a), desenvolverá as atividades teórico/práticas propostas no projeto aprovado pela CoC-CB, elaborará o documento do TCC e o defenderá perante a CA, concluindo o TCC. A matrícula na disciplina LCB0525 só poderá ser feita após aprovação na LCB0425 (requisito). Consulte a Tabela 01 para os prazos envolvidos. Muitas vezes o desenvolvimento e conclusão dos projetos excedem o período de um semestre, por exemplo naqueles casos de projetos de longa duração como os de iniciação científica. Nestes casos, os projetos podem e devem ser iniciados antes das disciplinas LCB0425 e LCB0525 serem cursadas. No entanto, os demais prazos e normas devem ser seguidos. Como é natural da atividade científica, alterações no

projeto aprovado na LCB0425 são permitidas quando da execução na LCB0525. Trocas de orientação e projeto também são permitidas desde que observado o conjunto de normas aqui descritos. As trocas de orientação e de projeto devem ser aprovadas pela CoC-CB e só podem ocorrer antes da matrícula na LCB0525. Os docentes orientadores(as) são os responsáveis pelas diferentes turmas da LCB0525.

- 7ª) São atribuições do(a) docente orientador(a): assumir a responsabilidade de coordenar as atividades do TCC de aluno(a) sob sua orientação; auxiliar a aluna(o) na elaboração do TCC, observando a data máxima para entrega das notas finais estabelecida no Calendário Escolar da USP para cada semestre; definir e participar da CA da aluna(o); zelar pela originalidade do documento do TCC utilizando, por exemplo, serviço de detecção de plágio; convidar os membros titulares e suplentes da CA; calcular e registrar a média final no formulário de avaliação (ANEXO II); e inserir nota e frequência no sistema Júpiter, respeitando os prazos estabelecidos no Calendário Escolar da USP.
- 8ª) A CoC-CB é responsável por: elaborar, modificar, atualizar e fazer cumprir as normas do TCC, respeitando os trâmites legais e hierárquicos existentes; disponibilizar formulário de avaliação na internet a ser utilizado pela CA (ANEXO II); receber e avaliar os projetos; divulgar o resultado da avaliação em tempo hábil para cadastro de notas e frequência na LCB0425; e estabelecer o aperfeiçoamento das disciplinas LCB0425 e LCB0525.
- 9ª) São atribuições da aluna(o): elaborar o projeto do TCC sob supervisão do(a) docente orientador(a), seguindo as normas estabelecidas pela CoC-CB e orientações da Disciplina LCB0425; desenvolver o projeto sob supervisão do(a) docente orientador(a); e elaborar o documento do TCC que será defendido perante a CA.
- 10ª) O documento do TCC poderá seguir o formato de uma tese ou dissertação, ou ainda ser elaborado no formato de um artigo científico. Neste último caso, o documento do TCC seguirá as normas do periódico científico escolhido. O documento poderá ser redigido em português, inglês ou espanhol. Quando não redigido em português, deve conter o título e o resumo em português obrigatoriamente.
- 11ª) A versão final do documento do TCC será julgada, em sessão pública, pela CA composta pelo(a) docente orientador(a) e dois membros titulares por ele indicados (não sendo necessariamente vinculados a USP). O(a) docente orientador(a) deverá ainda convidar dois membros suplentes. Na impossibilidade de participação do(a) docente orientador(a), este deverá indicar um(a) substituto(a) ou ele(a) será indicado(a) pela CoC-CB. Para participar da CA, exige-se titulação mínima de mestre. Consulte a Tabela 01 para a data limite para envio dos convites. Anexo a este documento encontra-se um modelo de carta-convite (ANEXO III). A(o) aluna(o) deverá enviar um arquivo pdf (ou formato compatível) contendo o documento do TCC para a CA. Para a data limite de envio consulte a Tabela 01. A critério do(a) docente orientador(a), a defesa poderá ser remota ou ainda híbrida (membros presenciais e remotos) desde que garantida a sessão pública com ampla divulgação e disponibilidade do link da defesa remota.
- 12ª) Na defesa do documento do TCC, a(o) aluna(o) fará uma apresentação oral de seu trabalho que deverá durar no máximo 30 minutos. Após a apresentação oral, a(o) aluna(o) será arguida pelos membros da CA que terão 40 minutos cada um para avaliá-la. A CA atribuirá nota de zero a dez. A avaliação do documento do TCC deve incluir originalidade no

tema ou na forma de abordagem; redação clara, objetiva e coerente (considerar erros ortográficos e de sintaxe); metodologia adequada; objetivos especificados atingidos; conclusões lógicas e derivadas dos dados apresentados; referências bibliográficas apropriadas; formato do trabalho nas normas especificadas. Avaliação da apresentação oral e arguição deve considerar: sequência lógica e clara; segurança e domínio do assunto; bom uso do tempo estipulado; respostas coerentes e corretas. A critério da CA, outros itens de avaliação poderão ser adicionados. A média final (aritmética) da(o) aluna(o) será calculada em função das notas dos três membros da CA, incluindo o(a) orientador(a). O formulário de avaliação (ANEXO II), devidamente preenchido e assinado, deverá ser digitalizado e enviado para a secretaria do Departamento de Ciências Biológicas após a nota e a frequência serem lançadas no Sistema Júpiter pelo(a) orientador(a).

13ª) Se recomendado pela CA a(o) aluna(o) terá, a partir da data da defesa, cinco dias úteis para eventuais correções no documento do TCC.

14ª) Considerando a abertura de Biblioteca Digital da USP para Trabalhos de Conclusão de Curso, o depósito do documento do TCC pode ser pelo serviço oferecido pela Divisão de Biblioteca e Documentação da ESALQ, desde que atendam a 10ª norma. Para fins de divulgação deverá ser encaminhado, para o e-mail fichacat.esalq@usp.br (com cópia para a secretaria do Departamento de Ciências Biológicas), uma cópia do documento do TCC (arquivo pdf ou compatível não bloqueado por senha), juntamente com cópia digitalizada do formulário de avaliação (ANEXO II) e do termo de autorização para divulgação (ANEXO IV).

15ª) Os casos omissos neste conjunto de normas serão analisados pela CoC-CB.

As presentes regras entram em vigor imediatamente, após aprovação junto a Comissão de Coordenação do Curso de Ciências Biológicas.

ANEXO I – TERMO DE RESPONSABILIDADE ANEXO II – FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO ANEXO III – MODELO DE CARTA CONVITE ANEXO IV – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

ADEQUAÇÃO DOS NOMES DAS DISCIPLINAS:

LCB0425 hoje MONOGRAFIA I será denominada TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I – ELABORAÇÃO DO PROJETO

LCB0525 hoje MONOGRAFIA II será denominada TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

## FLUXOGRAMA PARA UM TCC SEM ESTRESSE (ADICIONAL):

#### PRIMEIROS PASSOS:

1º ler as Normas da CoC-CB sobre o TCC

2º convidar um(a) docente para orientar o TCC e conversar sobre o formato e temática do TCC

3º matricular-se na LCB0425

#### CURSAR A LCB0425

O que fazer na LCB0425?

1º elaborar o projeto

2º aprovar o projeto nas comissões de ética

 $3^{\rm o}$ aprovar o projeto na CoCCB

4º ao ser aprovado na LCB0425, matricular-se na LCB0525

#### CURSAR A LCB0525

O que fazer na LCB0525?

- 1º desenvolver o projeto\*
- 2º elaborar o documento do TCC
- 3º escolher membros da comissão avaliadora (CA)\*\*
- 4º enviar o documento do TCC para os membros da CA\*\*
- 5° defender o TCC\*\*

6º confirmar, até o final do semestre, se a nota e a frequência foram inseridas pelo(a) docente orientador(a)

7º enviar o ANEXO II, o ANEXO IV e uma cópia digital do documento do TCC para a biblioteca e secretaria do LCB



<sup>\*</sup> conforme as normas, o TCC pode ter início anterior à disciplina LCB0525, mas deve ser concluído durante a LCB0525. Esse fato é comum em projetos de Iniciação Científica \*\* verificar prazos nas normas

### **Dúvidas Frequentes (FAQs):**

**01.** Quem é o responsável pelo envio do documento do TCC aos membros Comissão Avaliadora (CA), é o aluno, o(a) orientador(a), o setor de graduação ou a CoC-CB? O responsável pelo envio do documento do TCC para os membros da CA é a(o) aluna(o).

#### 02. É obrigatório o uso da carta convite?

Não, a carta convite (Anexo II) é somente um modelo, o(a) docente orientador(a) convidará os membros titulares e suplentes da forma que entender mais adequada.

### 03. É necessário convidar membros suplentes para a CA?

Sim, o(a) docente orientador(a) deve convidar dois membros titulares e dois membros suplentes para comporem a CA.

#### 04. Preciso obedecer aos prazos determinados nas normas do TCC?

Sim, os prazos devem ser rigorosamente seguidos. As aprovações necessárias para o projeto necessitam de vários docentes, membros de comissões que muitas vezes se reúnem somente uma vez por mês. Não raro, são necessárias duas reuniões, a primeira onde os projetos são distribuídos e uma segunda onde os projetos são relatados e deferidos/indeferidos. A perda de um dos prazos significa a perda de outros, inviabilizando a defesa do TCC no prazo desejado.

#### 05. Qual a data limite para defesa do TCC?

A data limite para a defesa do TCC é o dia anterior ao último dia estabelecido no calendário da ESALQ/USP para a colocação das notas e frequências no Sistema Júpiter. O TCC está vinculado a uma disciplina e, como todas as disciplinas, tem uma data limite para a entrada das notas e frequências no sistema.

- **06.** Quem é responsável pela colocação das notas e frequências no sistema Júpiter? Na LCB0425 é o(a) docente responsável pela disciplina (Coordenador da CoC-CB ou indicado por ela), na LCB0525 é o(a) docente orientador(a). Em ambas as disciplinas, os responsáveis deverão atentar para a colocação das notas e frequências no sistema dentro do prazo estabelecido no calendário acadêmico da ESALQ/USP.
- 07. É obrigatório a presença de um membro do Departamento de Ciências Biológicas nas comissões avaliadoras (CAs)?

Não, o(a) docente orientador(a) é o responsável pela escolha da CA.

- **08. Ouvi falar em pré-projeto e projeto, existe um pré-projeto? Qual a diferença?** A denominação pré-projeto foi eliminada das normas do TCC. Agora só existe o projeto que é elaborado, apresentado e submetido a CoC-CB na disciplina LCB0425.
- **09.** Quem envia os formulários de avaliação do TCC para a Comissão Avaliadora (CA)? Os formulários podem ser enviados pelo(a) docente orientador(a) ou pelo(a) aluno(a). Como os formulários estão disponíveis na página da internet do Curso de Ciências Biológicas, basta comunicar a CA para que seus membros façam o download direto.
- 10. Conclui o Projeto do TCC na LCB0425, para quem envio os documentos?

Observado os prazos da Tabela 01, os documentos digitalizados são enviados para o docente responsável pela LCB0425. Ele(a) providenciará o envio para a CoC-CB e para a secretaria do LCB.

As próximas perguntas foram retiradas da Cartilha Ciências Biológicas 2021 (<a href="https://drive.google.com/file/d/1elWiqliWMRCTNmddAG2qprZ7F2pHTG-L/view">https://drive.google.com/file/d/1elWiqliWMRCTNmddAG2qprZ7F2pHTG-L/view</a>) e adaptadas para as novas normas, reformulação de 2023.

### 11. Para que servem as disciplinas de LCB0425 e LCB0525? São aulas sobre como fazer o TCC?

As disciplinas LCB0425 e LCB0525 são obrigatórias para a obtenção do título de Bacharelado. A LCB0425 tem aulas onde frequência é exigida e cujo objetivo é instruir os(as) alunos(as) quanto as normas de elaboração do projeto e, posteriormente, TCC. A LCB0525 não tem aula e é onde o TCC é desenvolvido, concluído e defendido perante a CA. A LCB0525 também tem nota e frequência que são colocadas no sistema pelo(a) docente orientador(a).

#### 12. O que já devo ter pronto para cursar a disciplina LCB0425?

A rigor nada, porém estimula-se que as(os) alunas(os) já tenham convidado um(a) docente para orientar o TCC e conversado com o docente sobre o formato e temática do TCC.

#### 13. Posso cursar a LCB0425 e a LCB0525 ao mesmo tempo?

Não. Primeiro deverá ser cursada a LCB0425 para depois a LCB0525, a LCB0425 é requisito para a LCB0525.

14. Como funciona a defesa do TCC? Posso escolher minha comissão avaliadora (CA)? Na defesa do documento do TCC, a(o) aluna(o) fará uma apresentação oral de seu trabalho que deverá durar no máximo 30 minutos. Após a apresentação oral, a(o) aluna(o) será questionada(o) pela CA que destinará 40 minutos cada membro realizar as perguntas. A CA é escolhida pelo(a) docente orientador(a) e pelo aluno(a).

#### 15. Como escolher um(a) docente orientador(a)?

Desde o ingresso na ESALQ, os(as) alunos(as) entram em contato com diversos docentes em situações também diversas: sala de aula, seminários, palestras, encontros científicos etc. A iniciativa de contatar o(a) docente é do(a) aluno(a), que deverá fazer de acordo com seus interesses e preferências.

# 16. Caso não tenha nenhum orientador da ESALQ disponível para me auxiliar com o tema que eu gostaria para o meu TCC, posso ser orientado por um professor de outros campi da USP ou de outra universidade?

O(a) docente orientador(a) tem que ser da USP, não pode ser de outra universidade. Ele(a) pode ser de outra unidade (campus) da USP, porém sempre com titulação mínima de doutor.

# **17.** Quanto tempo tenho desde aprovação do projeto na LCB0425 até a defesa? Não há limite de tempo. O importante é obedecer aos prazos que constam na Tabela 01.

# **18. Caso eu não seja aprovado na minha defesa, devo fazer de novo?** Sim. O TCC é obrigatório para o bacharelado.

#### 19. Como sou considerado aprovado no TCC?

A avaliação de aprovado ou reprovado é feita pela CA. A nota mínima é a mesma que para outras disciplinas da ESALQ, nota 5. Os critérios de avaliação estão detalhados na 12ª norma da CoC-CB para o TCC.

#### 20. Devo ter um projeto e orientador(a) na disciplina de LCB0425?

Recomenda-se que antes de ingressar na LCB0425 o(a) aluno(a) já tenha tido contato com o(a) docente orientador(a) e que já tenham conversado sobre o tema e formato do TCC, no entanto, não é obrigatório. Caso não tenha escolhido o(a) docente orientador(a), isso deverá ocorrer no início da LCB0425, preferencialmente nos primeiros 30 dias. Consulte os prazos nas normas para apresentação e submissão do projeto na LCB0425.

**21.** Posso fazer meu TCC em qualquer área? Quais são os limites na escolha do tema? Os TCCs podem ser feitos nos mais variados campos das Ciências Biológicas, ou seja, os temas escolhidos devem ter presente um componente biológico. A LCB0425 auxilia nesta definição.

#### 22. Os temas são escolhidos/delimitados pelos alunos(as)?

Não, a escolha do formato e do tema do TCC ocorrem de comum acordo entre aluno(a) e docente orientador(a).

**23.** Um mesmo TCC vale tanto para o bacharelado quanto para a licenciatura? Em nosso curso, o TCC é obrigatório apenas no Bacharelado.

### 24. Como funciona a elaboração do TCC para estagiários em empresas?

O TCC pode ser desenvolvido fora da USP desde que orientado por docente da USP com no mínimo doutorado.