**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE   
RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA/UFES)**

***EXAME DE QUALIFICAÇÃO: DOCUMENTO SUPORTE A EXAMINADORES DE TCC***

O presente documento visa subsidiar a preparação dos membros da Banca Examinadora para a realização das Sessões de Exame de Qualificação.

* **OBJETIVO DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO**

De acordo com a RESOLUÇÃO PROFÁGUA REDE NACIONAL Nº 004/2017, Artigo 1º, o Exame tem por objetivo:

***“... discutir e avaliar o estágio de desenvolvimento do projeto de conclusão do aluno e sugerir possíveis mudanças ou direcionamentos para a sua continuidade.”.***

* **TRABALHO DISSERTATIVO VERSANDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO ALUNO**

A discussão e avaliação, a serem feitas durante a Sessão de Qualificação, sobre o estágio de desenvolvimento do projeto de conclusão (daqui em diante referido por TCC – Trabalho de Conclusão do Curso) do aluno deverá tomar por base documento específico a ser elaborado por ele, intitulado “Trabalho Dissertativo”.

São os seguintes, os itens que devem compor o Trabalho Dissertativo:

I. Q**uestões centrais e justificativas** que resultaram na definição dos objetivos propostos para o TCC;

II. **Objetivos geral e específicos** do desenvolvimento do Trabalho;

III. **Relevâncias** do Trabalho **para a linha de pesquisa do ProfÁgua**;

IV. Breve **discussão de literatura relevante** para o desenvolvimento do Trabalho, considerando os objetivos propostos;

V. **Metodologias de pesquisa e desenvolvimento** empregadas / a serem empregadas para o cumprimento dos objetivos do Trabalho;

VI. **Resultados parciais** (teóricos ou práticos) obtidos até o momento do Exame;

VII. Descrição das **etapas programadas para a conclusão do curso** de mestrado, incluindo análise de riscos.

VIII. **Cronograma** sucinto **de atividades** do desenvolvimento do TCC (discretização de tempo mensal, iniciando em agosto/2017, com a apresentação do tema do TCC no Seminário Nacional ProfÁgua).

IX. **Referência bibliográficas**, segundo à ABNT.

X. **Viabilidades técnica e financeira** relativas ao desenvolvimento do TCC.

XI. **Produtos gerados** no âmbito do desenvolvimento do TCC, segundo o Artigo 8º, parágrafo 1º da supracitada Resolução ProfÁgua Nº 004/2017.

XII. **Cumprimento de créditos em disciplinas e em atividades complementares**. Aqui deve constar a relação de disciplinas obrigatórias e optativas cursadas, o nome do professor responsável por cada uma delas e os programas de pós-graduação a elas vinculados, explicitando seu conceito junto à CAPES, a nota obtida em cada disciplina e breve descrição sobre cada atividade complementar, incluindo o número de créditos a ela atribuídos.

**Observação: O Anexo 1 do presente documento apresenta o número máximo de páginas para o desenvolvimento de cada um dos itens descritos acima (I a XII), bem como algumas outras informações sobre formatação do Trabalho Dissertativo.**

* SOBRE A BANCA EXAMINADORA DO ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO DO TCC

O exame (discussão e análise) do estágio de desenvolvimento do TCC será feito por Banca Examinadora, formada por três membros: o orientador do mestrando (Presidente da Banca) e mais 2 (dois) membros. Ressalta-se que estes dois podem ser do corpo docente do ProfÁgua/Rede Nacional[[1]](#footnote-1), considerados examinadores internos, ou um deles externo ao Programa.

Excluído o orientador do mestrando, pelo menos um dos membros da Banca deverá fazer parte do Corpo Docente da Rede ProfÁgua Nacional, da Linha de Pesquisa na qual o TCC está inserido. O **Anexo 2** deste documento apresenta as Áreas de Concentração do ProfÁgua e suas Linhas de Pesquisa vinculadas.

O Exame de Qualificação poderá ser feito sem a presença física dos membros da Banca, exceto o Presidente. A não presença física de membros da Banca pertencentes ao polo UFES somente será aceita em casos excepcionais, necessitando da aprovação do Coordenação do Programa. No caso da não presença física de um membro da Banca na sessão de Exame de Qualificação, sua participação poderá se dar por videoconferência.

* DATA MÁXIMA DE REALLIZAÇÃO DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

A data máxima para realização do Exame de Qualificação é 14 de março de 2018.

* REALIZAÇÃO DA SESSÃO DE EXAME DE QUALIFICAÇÃO

Cada sessão de Exame de Qualificação terá a presença do mestrando, do seu orientador (presidente da sessão), dos examinadores e do público (a sessão é pública).

O mestrando fará exposição oral sobre o andamento do desenvolvimento do seu TCC, tomando por base o **Trabalho Dissertativo** de posse dos avaliadores, membros da Banca. A exposição oral terá duração máxima de 30 minutos.

Na sequência, inicia-se exame do trabalho. Apesar de não se ter limite de duração a sessão de Exame de Qualificação, recomenda-se que está não ultrapasse 120 minutos. Assim, no sentido de minimizar tais ocorrências, pede-se:

* A cada examinador que chegue à sessão de defesa com o **Trabalho dissertativo** previamente examinado (ver Anexo 3), tendo consigo registrado, preferencialmente na forma textual, boa parte dos esclarecimentos que deseja ter do mestrando e de seu orientador, bem como as recomendações/sugestões a serem feitas; que seja o mais direto possível em seus comentários, preferencialmente, dirigindo questões para o mestrado; e que verbalize em caráter geral as questões de forma e ortográficas ora existentes, apresentadas no sentido de aperfeiçoamento do **Trabalho Dissertativo** e/ou do mestrando na continuidade do desenvolvimento do TCC, sendo as contribuições em detalhe, sobre forma e ortografia, entregues por escrito ao mestrando para posterior consideração.
* Ao mestrando: que tenha uma participação ativa, porém da forma mais objetiva / direta possível, tanto quando da apresentação oral, de até 30 minutos, como durante a etapa de avaliação do trabalho por parte dos examinadores.
* Ao presidente da Banca: Que dirija a sessão também atento à questão de duração da sessão, evitando torná-la longa e cansativa, porém, sem deixar de valorizar a atuação tanto dos demais membros da Banca como do próprio mestrando.

A última fase da sessão de Exame de Qualificação refere-se à emissão de parecer da Banca Examinadora sobre o andamento do desenvolvimento do TCC, que se dá na presença apenas de seus membros. Recomenda-se ao Presidente da Banca que:

* Permita aos dois outros membros da Banca se posicionarem, primeiro, quanto ao parecer sobre o andamento do TCC.
* Se colocando também na posição de orientador do mestrando, ofereça quaisquer esclarecimentos adicionais, se demandados pelos outros membros da Banca, para que versão preliminar do parecer seja elaborada.
* Que discuta o parecer preliminar com os dois outros membros da Banca e, juntos, fechem o parecer único, final, da Banca Examinadora.

No seu parecer, a Banca Examinadora poderá deliberar:

I. **Pela aprovação do mestrando no Exame de Qualificação**, em caso de parecer favorável da maioria da Banca Examinadora;

II. **Pela reprovação do mestrando no Exame de Qualificação**, levando à sua exclusão do Programa.

III. **Pela realização de novo Exame de Qualificação**, que deverá ocorrer em, no máximo, 90 (noventa) dias da data de realização do 1º Exame de Qualificação; desde que não ultrapasse os prazos estabelecidos para a integralização do curso.

A assinatura por todos os membros da Banca e pelo mestrando da Ata de Desenvolvimento da Sessão de Exame de Qualificação (modelo apresentado no Anexo 4), contendo, entre outros aspectos, os resultados do Exame, marcará o encerramento da sessão.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)***PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO   
DE RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA)*

ANEXO 1: LIMITE DE PÁGINAS POR ITEM QUE COMPÕE O TRABALHO DISSERTATIVO

Apresentam-se no quadro abaixo o número máximo de páginas por item/seção que deve compor o **trabalho dissertativo**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Item / Seção** | **Número máximo de páginas** |
| Capa, sumário, lista de símbolos, figuras, tabelas, etc. | Livre |
| **I** | **04** |
| **II** | **01** |
| **III** | **01** |
| **IV** | **05** |
| **V** | **06** |
| **VI** | **07** |
| **VII** | **02** |
| **VIII** | **01** |
| **IX** | **Livre** |
| **X** | **01** |
| **XI** | **01** |
| **XII** | **04** |
| Notação:  I. Apresentação das questões centrais e justificativas que resultaram na definição dos objetivos propostos para o TCC;  II. Objetivos geral e específicos do desenvolvimento do Trabalho;  III. Relevâncias do Trabalho para a linha de pesquisa do ProfÁgua;  IV. Breve discussão de literatura relevante para o desenvolvimento do Trabalho, considerando os objetivos propostos;  V. Metodologias de pesquisa e desenvolvimento empregadas / a serem empregadas para o cumprimento dos objetivos do Trabalho;  VI. Resultados parciais (teóricos ou práticos) obtidos até o momento do Exame;  VII. Descrição das etapas programadas para a conclusão do curso de mestrado, incluindo análise de riscos;  VIII. Cronograma sucinto de Atividades do Desenvolvimento do TCC (discretização de tempo mensal, iniciando em agosto/2017, com a apresentação do tema do TCC no Seminário Nacional ProfÁgua);  IX. Referência bibliográficas, segundo à ABNT;  X. Viabilidades técnica e financeira relativas ao desenvolvimento do TCC;  XI. Produtos gerados no âmbito do desenvolvimento do TCC, segundo o Artigo 8º, parágrafo 1º da supracitada Resolução ProfÁgua Nº 004/2017;  XII. Cumprimento de créditos em disciplinas e em atividades complementares. | |
| Observação:  A definição do problema científico a ser tratado e as demandas por pesquisa, embasadas na literatura, deverão fazer parte do item/seção I “Apresentação das questões centrais e justificativas que resultaram na definição dos objetivos propostos para o TCC”. | |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)***PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO   
DE RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA)*

ANEXO 2: ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA PROFÁGUA

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO I**: INSTRUMENTOS DA POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS

* **Metodologias para Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos**

**Descrição:**

Para a gestão dos recursos hídricos há necessidade de organizar, utilizar e apresentar dados e informações provenientes de diversas fontes e disponibilizá-los de uma maneira que auxilie na implementação dos instrumentos de gestão e no processo de tomada de decisão, considerando as características do SINGREH que pressupõe a gestão descentralizada, participativa e integrada. As metodologias a serem utilizadas e/ou produzidas nos projetos são aquelas demandadas pelos órgãos gestores e baseiam-se em modelos de simulação da realidade física, química, biológica e social aplicadas em Gestão de Bacias Hidrográficas. Nos projetos deve-se trabalhar com métodos e modelos inovadores para o desenvolvimento de ferramentas quali-quantitativas, sedimentométricas, com interface de geoprocessamento, tecnologias sociais e de suporte à decisão para a Gestão de Recursos Hídricos. Assim, nesta Linha de Pesquisa o foco central estará em estabelecer a base teórica, metodológica e conceitual que permitam a representação e simulação da realidade nos processos de Gestão de Bacias e subsidie a implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos.

* **Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos**

**Descrição:**

Tendo em vista que a Lei Federal 9.433, de 1997, criou cinco instrumentos de gestão de recursos hídricos: planos de recursos hídricos, outorga de direito de uso da água, cobrança pelo uso da água, enquadramento de corpos de água e sistemas de informações sobre recursos hídricos, e que esses instrumentos estão em processo de implantação em vários estados e encontram-se em estágios diferentes de desenvolvimento em cada região do país, existe um grande potencial para sua integração, com o objetivo de torná-los mais efetivos. Por exemplo, o acoplamento de metodologias de outorga e cobrança pode associar os benefícios de incentivos financeiros oriundos de estratégias de cobrança à eficácia do controle de usuários proporcionada pela outorga, objetivando-se maior eficiência do uso da água. Também, a visão de longo prazo de planos de recursos hídricos e do enquadramento pode orientar a aplicação de metodologias diferenciadas de outorga e cobrança, para os objetivos estratégicos da bacia sejam de fato alcançados. Assim, nesta Linha de Pesquisa buscar-se-á elaborar e desenvolver propostas inovadoras de avaliação, aperfeiçoamento e integração dos instrumentos da política de recursos hídricos objetivando o aumento da eficácia da gestão.

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO II**: REGULAÇÃO E GOVERNANÇA DE RECURSOS HÍDRICOS

* **Segurança Hídrica e Usos Múltiplos da Água**

**Descrição:**

Nesta Linha de Pesquisa objetiva-se desenvolver métodos, modelos, instrumentos legais e sociais para gestão de bacias com baixa disponibilidade hídrica e para gestão de riscos e eventos extremos, considerando-se a participação social, bem como os custos e benefícios econômicos, sociais e ambientais decorrentes do regime de alocação de água e monitoramento de usos e fiscalização de regras. Pretende-se incentivar projetos sobre poluição de corpos hídricos, doenças de veiculação hídrica, degradação de ambientes aquáticos, desastres naturais e eventos hidrológicos extremos, enfrentando desafios de integração conceitual destes problemas no entendimento da dinâmica espacial e temporal para a realização de modelos de previsão e gestão de riscos de eventos extremos. Assim, modelos inovadores de quantificação e modelagem de cargas e eventos críticos de contaminação de corpos hídricos devem ser desenvolvidos, de modo a aumentar a acurácia das estimativas de cargas de poluição, identificar fontes poluidoras e estratégias de controle de poluição, e aprimorar a gestão de eventos críticos de contaminação, subsidiando a tomada de decisões pelos órgãos gestores e colegiados do sistema de gestão das águas.

* **Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos**

**Descrição:**

Nesta Linha de Pesquisa objetiva-se desenvolver novas metodologias para aperfeiçoamento dos modelos institucionais, maior participação social e atuação regulatória mais efetiva do Estado na gestão de recursos hídricos. Pretende-se incentivar pesquisas para conhecer os modelos bem-sucedidos de planejamento e gestão das águas e avançar na proposição de ajustes e novos modelos com enfoque na sustentabilidade financeira e operacional. Para a gestão descentralizada e participativa das águas faz-se necessário conferir sustentabilidade social e participativa para os modelos já implantados ou a proposição de novos modelos, considerando: Instâncias participativas, Gestão de Conflitos, Mobilização, Negociação e Arbitragem, Educação para a Gestão de Recursos Hídricos e Comunicação Social. No que se refere à Regulação dos Recursos Hídricos será fundamental desenvolver pesquisas sobre metodologias, modelos, instrumentos legais e institucionais, aplicados de forma flexível e integrada e adaptados à realidade, que permitam uma atuação regulatória mais efetiva do Estado.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)***PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO   
DE RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA)*

ANEXO 3: GUIA A AVALIAÇÃO DO ALUNO NO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

|  |
| --- |
| Título do projeto de dissertação/tese: |
| Nome do aluno: |
| Nome(s) do(s) Orientador(es) |
| Área de concentração: |
| Nome do Membro da Banca Examinadora: |
| Filiação: |

1ª PARTE. Sobre os objetivos do TCC:

1. As questões centrais e justificativas que resultaram na definição dos objetivos propostos para o TCC são significativamente relevantes? Em que nível se dá o embasamento científico de tais questões e justificativas?
2. Os objetivos estão adequados ao que se espera de um trabalho de mestrado profissional?
3. São, de fato, objetivos ou etapas metodológicas?
4. O quão são esses objetivos relevantes para a linha de pesquisa[[2]](#footnote-2) do ProfÁgua ao qual o trabalho se insere?

2ª PARTE. Sobre literatura utilizada como embasamento técnico e científico do desenvolvimento do TCC:

1. Que análise quali-quantitativa pode ser feita da literatura apresentada como de suporte ao desenvolvimento do trabalho, considerando os objetivos propostos?
2. O que dizer da discussão bibliográfica apresentada? Entre outros, qual o nível de análise crítica que é desenvolvida?

3ª PARTE. Sobre a metodologia de pesquisa e desenvolvimento:

1. Está compatível com os objetivos propostos?
2. Está adequadamente apresentada?

4ª PARTE. Sobre os resultados (teóricos ou práticos) parciais obtidos:

1. Que análise quali-quantitativa pode ser feita com respeito aos resultados apresentados, considerando, entre outros, o que se espera de um trabalho de mestrado, os objetivos propostos, o tempo limite para a conclusão do trabalho (meados de setembro de 2018)?

5ª PARTE. Sobre continuidade do desenvolvimento do trabalho:

1. O plano de trabalho ainda por realizar, incluindo cronograma, viabilidade técnica e financeira, entre outros itens que possam compor a análise de riscos, foi elaborado de forma coerente?

6ª PARTE. Quanto aos produtos gerados no âmbito do desenvolvimento do TCC:

1. No que se refere ao suporte do ProfÁgua ao fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o que dizer sobre os produtos do TCC identificados no **trabalho dissertativo** que serviu de base para essa avaliação e/ou durante a apresentação oral sobre seu estágio de desenvolvimento?
2. No que se refere ao potencial do desenvolvimento do trabalho gerar artigos para publicação em revistas científicas/técnico-científicas com conceito Qualis/CAPES igual ou superior a B2, o que dizer, quali-quantitativamente?

7ª PARTE. Balanço geral:

1. Considerando o estágio em que o trabalho se encontra, bem como as atividades ainda por se desenvolver, a segurança e o domínio do assunto demonstrados pelo mestrando na sessão de Exame de Qualificação, o seu desempenho em outras atividades do Programa (cursos obrigatórios e optativos da grade curricular, atividades complementares, etc.): o que dizer sobre as perspectivas de sucesso do desenvolvimento do trabalho no contexto do cumprimento dos objetivos propostos (na data limite de conclusão do trabalho: meados de setembro de 2018)?

**Data/Local:**

\_\_\_\_ /\_\_\_\_ / 2018; Vitória - ES

**Nome do Membro da Banca Examinadora:**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ANEXO 4: MODELO DE ATA DE SESSÃO DE EXAME DE QUALIFICAÇÃO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO (UFES)**

**CENTRO TECNOLÓGICO**

**PROGRAMA DE PÓS-GRRADUAÇÃO EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE**

**RECURSOS HÍDRICOS (PROFÁGUA/UFES)**

**Ata da primeira (1ª) Sessão de Exame de Qualificação do ProfÁgua/UFES, do mestrando** (nome)**, turma 2016/2.**

Às quinze horas e trinta minutos do dia nove de novembro de dois mil e dezessete (09/11/2017) na sala de webconferência da PRPPG, da Universidade Federal do Espírito Santo, a Profa. Dra. (nome), presidindo a Sessão, deu início aos trabalhos apresentando ao público presente o mestrando sendo examinado, (nome), e os demais membros da Banca Examinadora (membro 1, filiação; membro 2, filiação – exemplo: Profa. Dra. nome, ProfÁgua/UEA, Departamento de Engenharia Química; e Dr. nome, Agência Estadual/ES de Recursos Hídricos). A Presidente da Sessão passou em seguida a palavra ao mestrando, que em trinta minutos apresentou o andamento do desenvolvimento do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), intitulado ***“xxxxxxxxxxxxxxxx”***. Dando prosseguimento aos trabalhos, cada um dos demais membros da Banca fez suas considerações sobre o estágio de desenvolvimento do TCC, de forma interativa com o mestrando e seu orientador (o Presidente da Sessão). Na sequência, antes de passar a palavra ao público presente, dado o caráter público da Sessão de Qualificação, a Presidente teceu alguns comentários sobre o desenvolvimento da Sessão até aquele momento, inclusive sobre a condução dos trabalhos por seu orientando e o resultante estágio de desenvolvimento do TCC. Continuando, a Presidente da Sessão convidou os demais membros da Banca Examinadora a se reunir em separado, para elaborarem Ata de Desenvolvimento da Sessão e deliberarem sobre o resultado do Exame de Qualificação. Por fim, a Presidente da Sessão informou ao público presente da decisão da Banca Examinadora pela APROVAÇÃO do mestrando no Exame de Qualificação. Antes de a Presidente dar a Sessão por encerrada, assinaram a presente ATA o mestrando, ela e os demais membros da Banca Examinadora.

Vitória-ES, (data) de (mês) de 2018.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Profa. Dra. xxxxxxxx  Presidente da Banca Examinadora e Orientadora  Filiação – ProfÁgua/UFES | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Prof. Dr. yyyyyy  Membro Banca Examinadora  Filiação – ProfÁgua/UEA | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Dr. zzzzzzzz  Membro Banca Examinadora  Filiação – Agência Nacional de Águas |

1. Rede Nacional ProfÁgua hoje formada por 06 (seis) instituições: UEA, UERJ, UFES, UFPE, UFRGS e UNESP (Coordenação Geral). Ainda integram o Conselho Superior do ProfÁgua a ANA e a CAPES. [↑](#footnote-ref-1)
2. Anexo 2 do presente documento [↑](#footnote-ref-2)