



## Planejamento da Dissertação de Mestrado: Um Projeto do Programa de Mestrado em Administração na Universidade de Caixas Do Sul

Roberto Clamer, Pelayo Munhoz Olea

### RESUMO

Os alunos do programa de mestrado em administração da Universidade de Caxias do Sul são estimulados pelos professores e também percebem a necessidade em desenvolver um planejamento para o desenvolvimento da dissertação, o trabalho que será qualificado na primeira etapa e defendido na segunda etapa, e que contenha um cronograma pré-estabelecido com metas, atividades e entregas, alinhado com o Orientador responsável. Contudo há dificuldades em estruturar esse planejamento devido ao desconhecimento de quais ferramentas e técnicas necessárias seriam utilizadas nesse processo para montar o plano, que estaria abrangendo as situações decorrentes do programa de mestrado, e contemplando uma previsão de datas assertiva, com a flexibilidade necessária para alterações durante o percurso da execução. Portanto o objetivo desse artigo será apresentar o modelo padronizado desenvolvido para o planejamento através de gerenciamento de projetos utilizando o método de estudo de caso exploratório empírico em conjunto com as boas práticas de Gerenciamento de Projetos contidas no Guia PMBOK (2013) do PMI, e com a ferramenta *Opensource* OpenProject V. 1.4 para a definição, manutenção e controle do cronograma e dos recursos.

**Palavras-chave:** Planejamento; Dissertação de mestrado; Gerenciamento de projetos.

### 1 INTRODUÇÃO

A dissertação é um trabalho em forma de pesquisa a ser desenvolvido durante o programa de mestrado, também conhecido como pós-graduação stricto sensu, para obter-se o título de Mestre na área em que foi estudado. Esse trabalho deverá ser submetido a uma apresentação para qualificação no primeiro ano, e que somente após a validação e aprovação na primeira etapa, será possível continuar a pesquisa no segundo ano a fim de que seja avaliado na banca com a apresentação da defesa.

Conforme preconiza o programa de pós-graduação em administração da Universidade de Caxias do Sul – UCS - PPGA, contexto em que o trabalho deste artigo está inserido, o tipo de dissertação ou tese instigam os estudantes a realizarem uma investigação rigorosa, contribuindo assim para o adiantamento dos conhecimentos em gestão e à sua transferência no meio organizacional. Esta orientação permite assegurar a pertinência da investigação para o mundo da gestão.

O referido programa tem como principal característica em estabelecer um equilíbrio perfeito entre o mundo acadêmico e o mundo empresarial, interagindo com o setor público e privado, na geração e difusão de conhecimentos relevantes e aplicados ao seu contexto, buscando, de forma científica, a produção endógena de soluções que tornem o processo de desenvolvimento regional positivo e sustentável (PPGA-UCS website, 2016). Contudo a questão que ressalta é: O aluno acadêmico da pós-graduação tem total propriedade tanto para organizar-se no desenvolvimento da pesquisa da dissertação, quanto para atender as demais exigências do programa de mestrado?

Neste artigo estaremos disponibilizando um modelo com o método para desenvolver o planejamento da dissertação de mestrado, a ser utilizado para o programa de pós-graduação em administração da UCS. Esse método utiliza um conjunto de ferramentas e técnicas a fim de habilitar o acadêmico no planejamento necessário com a finalidade de obter a aprovação e



titulação de pós-graduado Mestre em Administração.

Salienta-se a necessidade de verificar e validar esse método para cada projeto e programa de pós-graduação, dissertação e área de estudo em que será desenvolvido, pois conforme consta no Guia PMBOK (2013) o projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo com a aplicação de conhecimento, habilidade, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos. Portanto é evidente a natureza singular de cada projeto, e com isso a necessidade que seja reavaliada para outros projetos mesmo que similares.

Ressalta-se a importância desse planejamento para o desenvolvimento estruturado da dissertação através do plano de projeto, contendo as boas práticas de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK (2013) para criar e identificar cenários com previsões, fato esse que justifica a necessidade de utilizar esse método desenvolvido para ser aplicado no planejamento pelos acadêmicos dos programas de mestrado e doutorado, a fim de prevenir-se de situações procrastinatórias que poderia resultar em constantes problemas no transcorrer do programa e até mesmo na desistência.

Justifica-se a importância deste trabalho, pois sem o devido planejamento é provável que o acadêmico de pós-graduação não consiga realizar e entregar as atividades obrigatórias no tempo adequado e exigido, como consequência sem o acompanhamento ideal do orientador, sendo que por esses motivos é grande a probabilidade de ter um resultado muito aquém do seu verdadeiro potencial, principalmente na qualidade da pesquisa para dissertação, e que ainda poderá configurar a desistência diante da desmotivação e frustração.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A gerência de projetos, conceito herdado da ciência da administração, visa aumentar a probabilidade de sucesso pela execução de um planejamento antecipado (CÁCERES, 2015). Henry Fayol definiu o conceito de prever como a primeira das funções básicas do administrador, e Peter Drucker define o planejamento como a primeira função do gestor.

O Instituto de Gerenciamento de Projetos (*Project Management Institute - PMI*) é a uma das maiores associações para profissionais de gerenciamento de projetos. Possui membros profissionais certificados e voluntários em praticamente todos os países do mundo, com o objetivo de aumentar o sucesso das suas empresas, evoluir em suas carreiras e tornar a profissão mais madura. (PMI Brasil website, 2016).

Segundo o PMI Brasil, os 12 padrões para gerenciamento projetos, programa e de portfólio do PMI são os padrões com mais alto reconhecimento na profissão e que, cada vez mais, vêm se tornando o modelo para o gerenciamento de projetos em empresas e governos. Esses padrões são desenvolvidos pelos milhares de voluntários qualificados e atualizados do PMI, com experiência em todos os tipos de projetos, e estabelecem uma linguagem comum para o gerenciamento de projetos em todo o mundo.

O guia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) é o padrão mais antigo e conhecido como conjunto de boas práticas na gestão de projetos, considerado a base do conhecimento sobre a gestão de projetos por profissionais da área, pois fornece e promove um vocabulário comum dentro da profissão de Gerente de projetos para se discutir, escrever e aplicar conceitos de gerenciamento de projetos, (PMI Brasil website, 2016).

Segundo o Guia PMBOK (2013) o gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento como práticas sugeridas, habilidades comportamentais, ferramentas e técnicas relacionadas aos processos definidos nesse guia para as atividades do projeto a fim de atender às suas necessidades e requisitos.



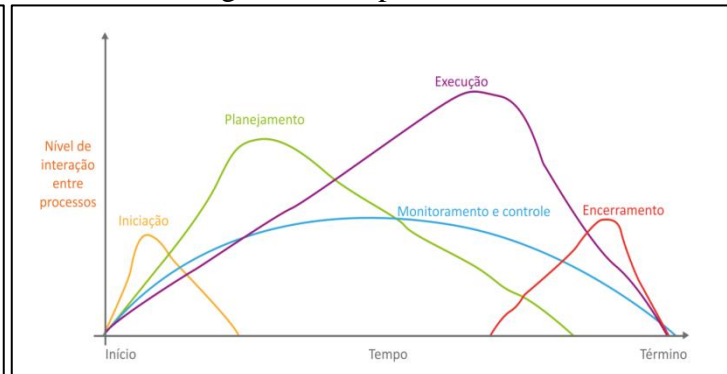
O Guia PMBOK está estruturado em 10 (dez) áreas de conhecimento, sendo que na 5ª edição atualizada no ano de 2013 definiu as seguintes áreas como ilustrado da figura 1, que comportam 47 processos inter-relacionados e divididos em 5 (cinco) grupos de processos: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, e Encerramento, estes definidos na figura 2 com a interação entre os processos no ciclo de vida do projeto.

Figura 1 - Áreas de conhecimento



Fonte: Guia PMBOK (2013).

Figura 2 - Grupos de Processos



Fonte: Guia PMBOK (2013).

Na figura 2 é possível identificar a sobreposição dos grupos de processos ao longo do tempo ou ciclo de vida do projeto, a fim de executá-lo conforme foi planejado, sendo que segundo Monteiro (2008) é necessário que haja uma interdependência entre os processos relacionados às áreas de conhecimento, pois é adotado o conceito do PDCA (planejar, fazer, verificar e agir) diante das diversas situações e contextos que os projetos estão inseridos, para concentrar o esforço na eficiência dos recursos alinhados à expectativa do patrocinador.

As áreas de conhecimento estão dispostas no Plano do projeto conforme a necessidade, porquanto o Guia PMBOK (2013) ressalta que as equipes dos projetos utilizam essas e outras áreas de conhecimento de modo apropriado para os seus projetos específicos. Conquanto as áreas de conhecimento Escopo, Tempo e Custo são essenciais para qualquer projeto, pois constituem as variáveis da restrição tripla que devem ser protegidas diante de qualquer situação adversa para que não haja o descontrole do projeto.

### 2.1.1 Planejamento do projeto

O grupo de processos Iniciação é fundamental para que seja realizado o processo de desenvolver o termo de abertura do projeto constante na área de conhecimento integração, que segundo Freitas (2014), as ferramentas e técnicas desse processo limita-se a pessoas, seus conhecimentos empíricos e sobre o assunto em questão, portanto o termo de abertura é a certidão de nascimento do projeto com a descrição em alto nível da justificativa, objetivo, premissas, restrições, riscos, entre outros.

O grupo de processos de planejamento possui inter-relação com todas as áreas de conhecimento totalizando 24 processos, no qual o Plano do Projeto é a principal resultado do esforço realizado nesses processos. Conforme destaca Monteiro (2008) o plano do projeto é um documento dinâmico feito pelo gerente de projetos e sua equipe para executar o projeto conforme foi planejado, ajustando as situações de mudanças necessárias.

O planejamento do Escopo do projeto inclui os processos necessários para assegurar que o projeto possui todo o trabalho necessário, e somente o necessário, para concluir o projeto com sucesso (Guia PMBOK, 2013). Assim como os processos usados para gerenciar o escopo do projeto, bem como as ferramentas e técnicas de suporte, podem variar de acordo com o tipo do



projeto, e por isso a linha de base do escopo para o projeto é ilustrada de forma completa na Estrutura Analítica do Projeto (EAP) que possui o ciclo de vida total definido em fases do projeto, com a técnica de decomposição para definição das entregas alinhadas com cada fase, na qual servirá de apoio para os demais processos e áreas de conhecimentos.

O planejamento do tempo é a área de conhecimento responsável por elaborar o cronograma utilizando-se de técnicas de estimativa e conhecimento empírico. Segundo Valeriano (2005) a gestão do tempo depende de muito sincronismo das atividades dos vários agentes e recursos do projeto, sendo que se puder ser resumida em poucas palavras, pode-se dizer que ela consiste no cuidadoso preparo de um cronograma e no seu criterioso controle, para que o projeto seja concluído no tempo previsto e com o resultado esperado.

A definição das atividades que compõe o cronograma é o processo de identificação e documentação das ações específicas a serem realizadas para produzir o produto do projeto, e o principal benefício deste processo é a divisão dos pacotes de trabalho contido na EAP, em atividades que fornecem uma base para estimar, programar, executar, monitorar e controlar os trabalhos a serem desenvolvidos no projeto, (Guia PMBOK, 2013). Importante destacar a ordem lógica para a elaboração do cronograma: 1º) Definir as atividades; 2º) Sequenciar as atividades; 3º) Estimar os recursos das atividades; e 4º) Estimar a duração das atividades.

Para sequenciar as atividades é necessário estabelecer os tipos de dependências entre elas, na qual o Guia PMBOK, (2013) salienta que a predecessora é a atividade que logicamente vem antes de outra atividade dependente, e a atividade sucessora é aquela que estará logicamente depois, contudo o relacionamento de dependência entre elas deve ser: TI = Término para início: A atividade sucessora não pode começar até que a predecessora tenha terminado; TT = Término para término: A atividade sucessora não pode terminar até que a atividade predecessora tenha terminado; II – Início para início: A atividade sucessora não pode ser iniciada até que a atividade predecessora tenha sido iniciada; e IT = Início para término: A atividade sucessora não pode ser terminada até que uma atividade predecessora tenha sido iniciada.

Conforme preconiza Valeriano (2005), para a estimativa de recursos das atividades é necessário fazer uma relação entre atributos e requisitos, em termos de recursos humanos, materiais e equipamentos. Para realizar essa coleta de informações é importante utilizar a opinião especializada e consulta de projetos similares, senão o conhecimento empírico também poderá ser útil, contanto que seja de alguém com propriedade no assunto do projeto.

Segundo Freitas (2014), o processo de estimar a duração necessária para as atividades específicas com os recursos limitados, utiliza-se dentre outras técnicas a estimativa de “três pontos” originária do PERT (*Program Evaluation Review Technique*) que consiste em mensurar valores reais utilizados em projetos anteriores ou conhecimento empírico para aplicar na fórmula  $PERT = \frac{P+4 \times MP+O}{6}$ , onde P = Pessimista; MP = Mais Provável; e O = Otimista, nesse caso atribuindo maior importância para o item MP.

O cronograma completo do projeto pode ser apresentado em formato resumido, como marcos do projeto, ou apresentado detalhadamente em formato tabular, embora o modelo em formato gráfico de barras, conhecido como gráfico de Gantt proporciona uma leitura relativamente fácil que frequentemente são utilizados para as apresentações, (Guia PMBOK, 2013).

O planejamento de custos está diretamente relacionado com as atividades do cronograma. O Guia PMBOK (2013) estabelece que o gerenciamento de custos do projeto preocupe-se principalmente com o custo dos recursos necessários para completar as atividades do projeto, sendo que a principal técnica para estimar custos é também a estimativa de “três pontos” com a distribuição triangular pela fórmula:  $cE = \frac{cO+cM+cP}{3}$ , onde cE = Custo Esperado; cO = Custo Otimista baseado na análise do melhor cenário para utilização dos recursos da



atividades;  $cM$  = Custo Mais Provável baseado no esforço de avaliação realista para o trabalho necessário conforme o contexto atualizado; e  $cP$  = Custo Pessimista baseado na análise do pior cenário para a utilização dos recursos da atividade.

Os custos são estimados para todos os recursos aplicados na estimativa de custos da atividade, que pode ser mão de obra, materiais, equipamentos, serviços, instalações, entre outros, porquanto a escolha do tipo de recurso pode influenciar no cálculo dos custos, se variáveis com alguma medida relacionada, ou se fixos pelo uso desse recurso, (Freitas, 2014).

Para os riscos do projeto é importante identificar e mensurar, pois podem influenciar nos fatos relevantes do percurso de execução, como consta no Guia PMBOK (2013), o risco do projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, provocará um efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto tais como escopo, cronograma, custo e qualidade, portanto um risco pode ter uma ou mais causas, que se ocorrer, pode ter um ou mais impactos. Uma causa pode ser uma premissa, um requisito, uma restrição ou condição especial que crie a possibilidade de resultados adversos.

Logo, as boas práticas de gerenciamento de projetos indicam que é extremamente importante estruturar as ferramentas, as técnicas e a documentação necessária dos projetos conforme o tamanho, nível de complexidade, características dos recursos envolvidos, entre outras questões inerentes ao projeto que está sendo planejado. Portanto a utilização de *templates* é recomendada, pois são definidos pelo Guia PMBOK (2013) como documentos parcialmente completos em um formato predefinido, que fornece uma estrutura pré-definida para coletar, organizar e apresentar informações e dados de forma a facilitar e simplificar a estrutura necessária para comportar as informações relevantes do projeto.

## 2.2 PÓS-GRADUAÇÃO E DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Segundo a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), fundação do Ministério da Educação (MEC), que desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação, enfatiza que a pós-graduação é um sistema de cursos constituído para favorecer a pesquisa científica e o treinamento avançado. Seu objetivo imediato é proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de se adquirir no âmbito da graduação. Para além destes interesses práticos imediatos, a pós-graduação tem por fim oferecer, dentro da universidade, o ambiente e os recursos necessários para que se realize a livre investigação científica na qual possa afirmar-se a criação na mais alta forma da cultura universitária.

Em resumo a CAPES estabelece as diretrizes para que os programas de pós-graduação das universidades sejam regularmente aprovados e constantemente fiscalizados, e através da pesquisa científica descrita em forma de dissertação, que é o resultado dos trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelos acadêmicos, é o produto exclusivo de produção científica, (CAPES website, 2016).

De acordo com Severino (1996), a dissertação de mestrado “trata-se da comunicação dos resultados de uma pesquisa e de uma reflexão, que versa sobre um tema igualmente único e delimitado. Deve ser elaborada de acordo com as mesmas diretrizes metodológicas, técnicas e lógicas do trabalho científico, como na tese de doutoramento”. Para Rauen (1999), dissertação é “um estudo teórico de natureza reflexiva, que consiste na ordenação de ideias sobre um determinado tema. A característica básica da dissertação é o cunho reflexivo-teórico”. Segundo Lakatos e Marconi (2001), a dissertação é, “portanto, um tipo de trabalho científico apresentado ao final do curso de pós-graduação, visando obter o título de mestre. [...] Tem caráter didático, pois se constitui em um treinamento ou iniciação à investigação, utilizando um método de pesquisa com procedimentos necessários”.



Logo, a dissertação de mestrado constitui-se numa atividade importante de pesquisa nos programas de pós-graduação e, tendo em vista a sua ligação íntima com a pesquisa docente, pela própria atividade de orientação, não deixa de ser um termômetro das atividades de pesquisa dos programas (ROESCH, 1999).

É importante destacar o importante papel do orientador que segundo Gil (2010) com base na experiência do orientador, ele é capaz de sugerir temas de pesquisa e indicar leituras que auxiliem o aluno no desenvolvimento da pesquisa. Além disso, é capaz de advertir quanto às dificuldades que poderão decorrer da escolha de determinados temas. Contudo é essencial o alinhamento constante entre o aluno acadêmico e o orientador, para que o trabalho seja realizado da forma mais eficiente e eficaz possível.

A qualidade do trabalho é resultado do esforço realizado na produção deste, sendo que os critérios-chave para avaliação de uma dissertação de mestrado, segundo Vieira (2006), podem ser definidos como: i) Concepção: objetivo e questão de pesquisa; ii) Corrente: acadêmica, prática ou ambas; iii) Algo a propor: novo modelo, metodologia, sistema ou compreensão de determinado problema; iv) Verificabilidade: definição constitutiva e operacional; v) Referencial teórico: análise das variáveis e constructos utilizados; vi) Rigor metodológico: critérios de tipo de pesquisa, coleta e classificação de dados, tipo de amostra, delimitação do tema em estudo; vii) Análise dos dados: explicação dos critérios de classificação, análise e isolamento dos dados; viii) Originalidade: caráter inovador, novos testes de resultados, escalas e modelo estrangeiros; ix) Fechamento: considerações finais coerentes com os resultados; x) Aplicação prática e gerencial: descrição das aplicações práticas; xi) Pesquisas futuras: Sugestões para continuidade dos trabalhos em pesquisas futuras.

Com a análise desses critérios de avaliação é possível perceber a importância em desenvolver um trabalho de pesquisa estruturado, fundamentado e concentrado, com o apoio de um modelo para auxiliar na produção do objeto de pesquisa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No presente artigo foi utilizada a pesquisa qualitativa com estudo de caso exploratório empírico, pois conforme Yin (1993) o estudo de caso caracteriza-se por descrever um evento ou caso de uma forma longitudinal, que consiste geralmente no estudo aprofundado de uma unidade individual, tal como: uma pessoa, um grupo de pessoas, uma instituição, um evento, entre outros. Visto que este artigo versa sobre o desenvolvimento do planejamento para dissertação no programa de pós-graduação em administração da Universidade de Caxias do Sul, através dos conceitos descritos no Guia PMBOK 2013 do PMI.

O Termo de Abertura foi o primeiro documento *template* utilizado para coletar e registrar informações de cunho pessoal acerca da necessidade de planejar o plano do projeto para estruturar as informações necessárias da dissertação. No desenvolvimento do modelo com o método para o plano do projeto foi utilizado as boas práticas de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK (2013), para estruturar o planejamento com o *template* contendo apenas as áreas de conhecimento: Escopo, Tempo, Custo e Riscos, necessárias no plano.

Após a definição das principais informações que envolvem a realidade da situação do acadêmico, foi elaborado um cronograma desenvolvido com base na EAP – Estrutura analítica do projeto, e utilizando o software *Opensource* Openproject V. 1.4, para a definição, sequenciamento, estimativa de duração e recursos necessários para cada atividade contida nas entregas de cada uma das fases. Entretanto não foram evidenciadas neste artigo as informações que seria estritamente pessoal, pois como foi citado ao longo do referencial teórico, o projeto é único para cada conteúdo de resultado exclusivo.

### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS



Com o objetivo de capacitar aos interessados no planejamento do projeto para desenvolvimento da dissertação no programa de mestrado em administração na Universidade de Caxias do Sul, foi elaborado um modelo de planejamento utilizando o método baseado em boas práticas de gerenciamento de projetos, a fim de possibilitar uma previsão de cronograma com os recursos, e o devido controle das atividades necessárias para aprovação no referido curso de pós-graduação *stricto sensu*.

Portanto é obrigatório que seja respeitado o sequenciamento das 3 (três) etapas abaixo na elaboração do plano, para que o resultado seja conforme as definições realizadas ao longo de cada etapa.

#### 4.1 ETAPA 1: DESENVOLVER O TERMO DE ABERTURA

Para iniciar os processos do planejamento da dissertação é importante ter concluído com objetividade o termo de abertura - TA, pois será a partir deste que serão utilizadas algumas informações imprescindíveis a serem elencadas no desenvolvimento das áreas de conhecimento Escopo e Tempo no plano do projeto.

No *template* do termo de abertura serão fornecidas informações pessoais sobre a justificativa, os objetivos, benefícios, principais requisitos, recursos envolvidos, premissas, restrições, riscos e marcos do cronograma, todos esses importantes a serem destacados para a gestão do projeto.

- a) Justificativa: descreve a situação atual e o que motivou a realização do projeto. O motivo pelo qual o levou a interessar-se pelo programa de pós-graduação;
- b) Objetivos: descreve o futuro para o projeto, detalhando de forma concisa e utilizando a técnica SMART (Específico, mensurável, realista, indicação de responsáveis, e tempo estimado). Com essa técnica busca-se a estratégia necessária para realizar o projeto delimitando o tempo e os recursos;
- c) Benefícios: O que será conquistado após o projeto estar concluído. Essencialmente pessoal e com viés motivador;
- d) Principais requisitos: Características técnicas e funcionais de forma macro do produto do projeto, que deverão ser respeitadas como autoridade do assunto tema da dissertação, e o nível de comprometimento em escala de tempo em cada etapa com o investimento necessário;
- e) Recursos envolvidos: Quem estará envolvido direta ou indiretamente, o que será necessário utilizar e quais os custos estimados. Nessa análise é importante destacar o orientador e outras pessoas que podem influenciar, assim como quais ferramentas essenciais serão necessárias para executar o trabalho de desenvolvimento da pesquisa;
- f) Premissas: Fatores externos considerados verdadeiros, mas sem a comprovação certa, ou seja, são hipóteses. Informações de referência pessoal como a quantidade de créditos com intenção de cursar e a quantidade de artigos a serem publicados;
- g) Restrições: Limitações que restringem situações para a realização do projeto, como recursos e tempo necessários. São informações exclusivamente particulares com o alinhamento às obrigações definidas pelo programa de pós-graduação, como a quantidade mínima de créditos necessários para aprovação;
- h) Riscos: Eventos incertos que podem impactar no planejamento e na execução do projeto. É interessante avaliar aqui as limitações que podem impedir as premissas, estas geram riscos que podem ser protegidos pelas restrições;



- i) Marcos: Momentos mais importantes do projeto, constituídos pelas entregas durante as fases do ciclo de vida do projeto. Podem ser coletados do programa de pós-graduação, de forma empírica, ou de outros colegas acadêmicos egressos.

#### 4.2 ETAPA 2: DESENVOLVER O PLANO DO PROJETO

O plano do projeto deve conter o planejamento das áreas de conhecimentos necessárias para a execução com o devido controle, sem excessos de documentações ou ferramentas inadequadas. Portanto a escolha do template para o planejamento é importante para não criar uma estrutura de gestão complicada e complexa para um projeto simples.

No plano do projeto para a dissertação é importante destacar as áreas de conhecimento Escopo, Tempo e Riscos, pois são identificadas como essenciais para o ciclo de vida do projeto, sendo que no planejamento será necessário detalhar o máximo possível com as informações relevantes acerca do trabalho de dissertação.

Na área de conhecimento Escopo são desenvolvidos os requisitos detalhados, estes que devem estar relacionados ao produto do projeto com maior nível de precisão possível, pois será através dos requisitos e da descrição das fases necessárias para a execução do projeto que a EAP – estrutura analítica do projeto estará fundamentada.

Principais requisitos definidos para este modelo, como exemplos a serem respeitados para o programa de pós-graduação em mestrado da UCS:

- Utilizar como base a leitura de 20 artigos científicos e dissertações de outros autores relacionados ao tema;
- Desenvolver 10 artigos de assuntos relacionados ao tema da dissertação;
- Submeter 5 artigos para publicação ou apresentação em eventos relacionados ao tema;
- Elaborar uma dissertação com mínimo de 80 páginas, respeitando as normas ABNT;
- Desenvolver 5 versões contínuas da dissertação para validação pelo orientador antes da qualificação;
- Desenvolver 5 versões contínuas do projeto qualificado da dissertação para validação pelo orientador antes da defesa.

A EAP estará estruturada visualmente, como um organograma conforme a figura 3, ilustrando o ciclo de vida do projeto com as fases sequenciais e as entregas relacionadas em cada fase, utilizando a técnica de decomposição para dividir grandes partes de execução em atividades menores, melhor compreendidas e controladas, conhecidas como pacotes de trabalhos que contém ações de execução para compor o cronograma.

Figura 3 - Estrutura Analítica do Projeto



Fonte: Os autores.





A descrição das fases do ciclo de vida como consta na EAP é necessária para detalhar o trabalho que será desenvolvido:

- a) A fase de Gerenciamento será necessária para o Planejamento e Controle do esforço necessário para conduzir o projeto de conclusão do mestrado no tempo definido, com os recursos planejados e proporcionando o melhor aproveitamento possível;
- b) A fase de Qualificação possui as entregas que relacionam atividades necessárias para realizar a qualificação da proposta de dissertação;
- c) A fase da Defesa deve Analisar e Conduzir as necessidades de modificações verificadas na apresentação da qualificação, a fim de melhorar a proposta da dissertação e maior preparo para a Defesa;
- d) A fase de fechamento garante que seja realizado a entrega oficial da dissertação com as modificações exigidas a partir da defesa.

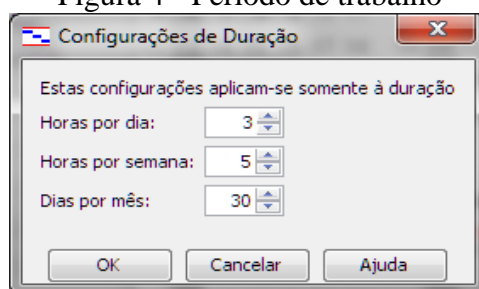
Para estabelecer as entregas necessárias em cada fase, principalmente na fase de qualificação e defesa, foi utilizada a técnica de decomposição que consiste em quebrar em partes menores o produto do projeto, nesse caso segundo Goldemberg (1999) o planejamento de uma pesquisa dependerá basicamente de três fases: i) Fase decisória que contém a escolha do tema, definição e a delimitação do problema; ii) Fase construtiva: referente a construção de um plano de pesquisa e à execução da pesquisa; iii) Fase redacional: referente a análise dos dados e informações obtidas na fase construtiva, com a organização das ideias de forma sistematizada visando à elaboração do relatório final.

Após a definição da EAP é possível iniciar os processos da área de conhecimento Tempo para desenvolver o cronograma, que estabelece a definição das atividades, sequenciamento, estimativa de recursos e duração.

#### 4.3 ETAPA 3: ELABORAR O CRONOGRAMA

No desenvolvimento do cronograma será necessário utilizar o software *opensource* OpenProject V1.4 instalado e executado para um novo projeto com as informações básicas. Após essa primeira etapa de configuração inicial, deve-se realizar a parametrização do período de trabalho disponível na configuração da duração conforme a figura 4, sendo que nesse caso, como exemplo, foi configurado para utilizar no cronograma apenas 3 horas por dia (independente do dia da semana), 5 horas por semana e 30 dias por mês.

Figura 4 - Período de trabalho



Fonte: Os autores.

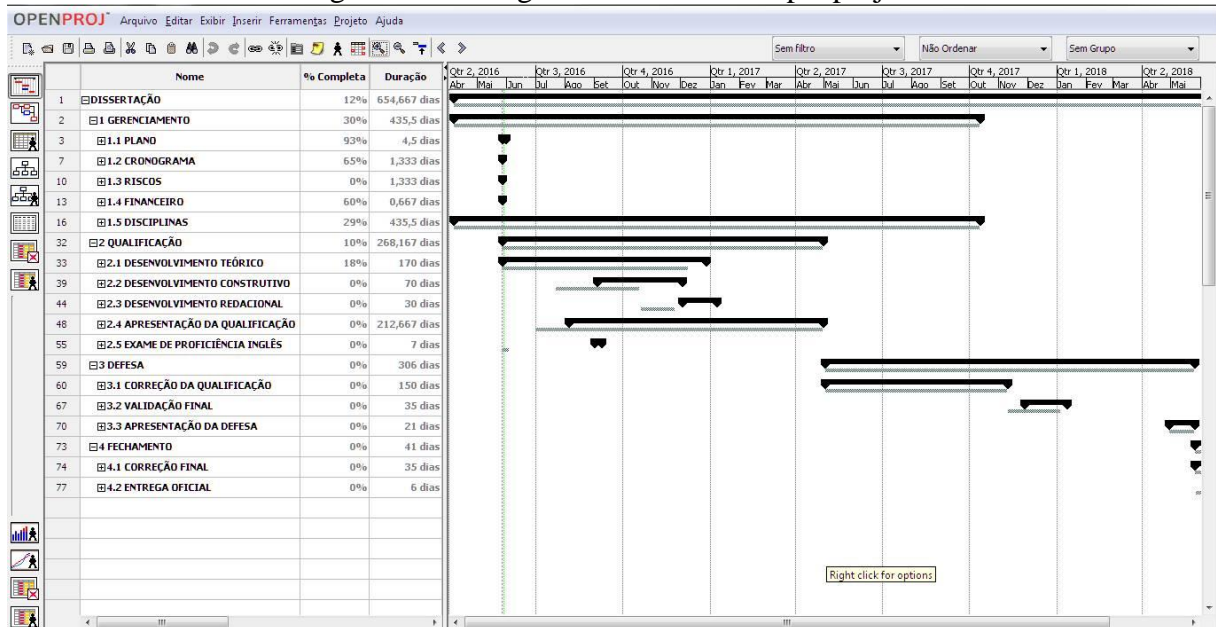
Após as configurações dos parâmetros iniciais na ferramenta, foi iniciada a elaboração do cronograma através da definição das atividades. O cronograma deve ser desenvolvido com a estrutura macro da EAP, como consta na figura 5, contudo devem ser detalhados quais serão as ações descritas como atividades utilizando o verbo de execução na forma nominal infinitivo, que esteja relacionado à entrega vinculada.

Ao lado direito das atividades é possível visualizar o gráfico de Gantt ilustrado em barras



horizontais para que seja observada a evolução das atividades na escala de tempo em semanas, meses e anos do ciclo de vida do projeto.

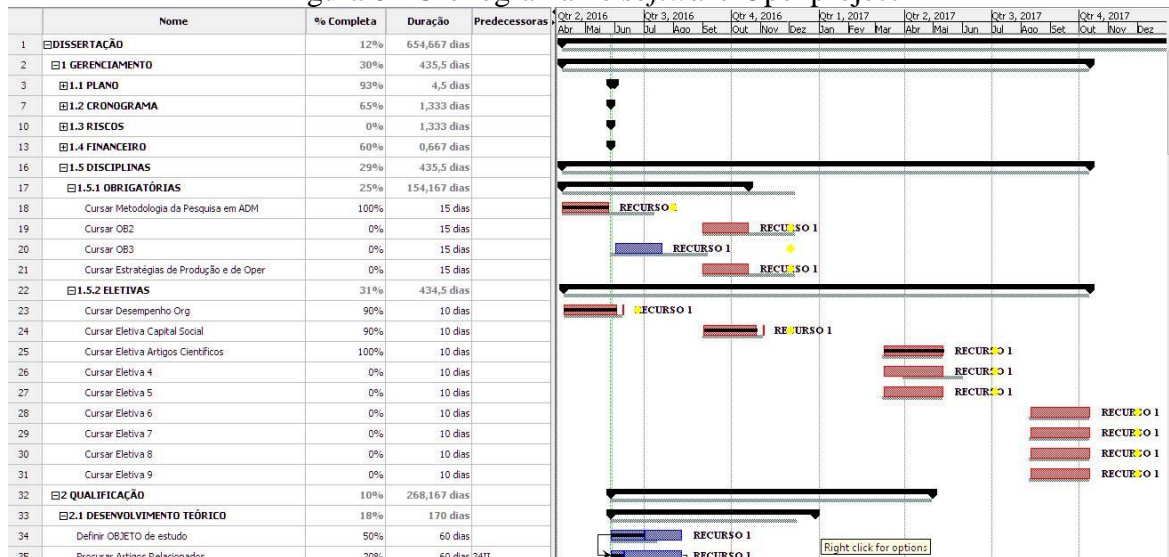
Figura 5 - Cronograma no software Openproject



Fonte: Os autores.

Na figura 6 estão ilustradas as atividades relacionadas à fase 1 – Gerenciamento, que contém as entregas essenciais sobre a elaboração do Plano do projeto com o cronograma, riscos, financeiro, e as disciplinas distinguidas em obrigatórias e eletivas.

Figura 6 - Cronograma no software Openproject

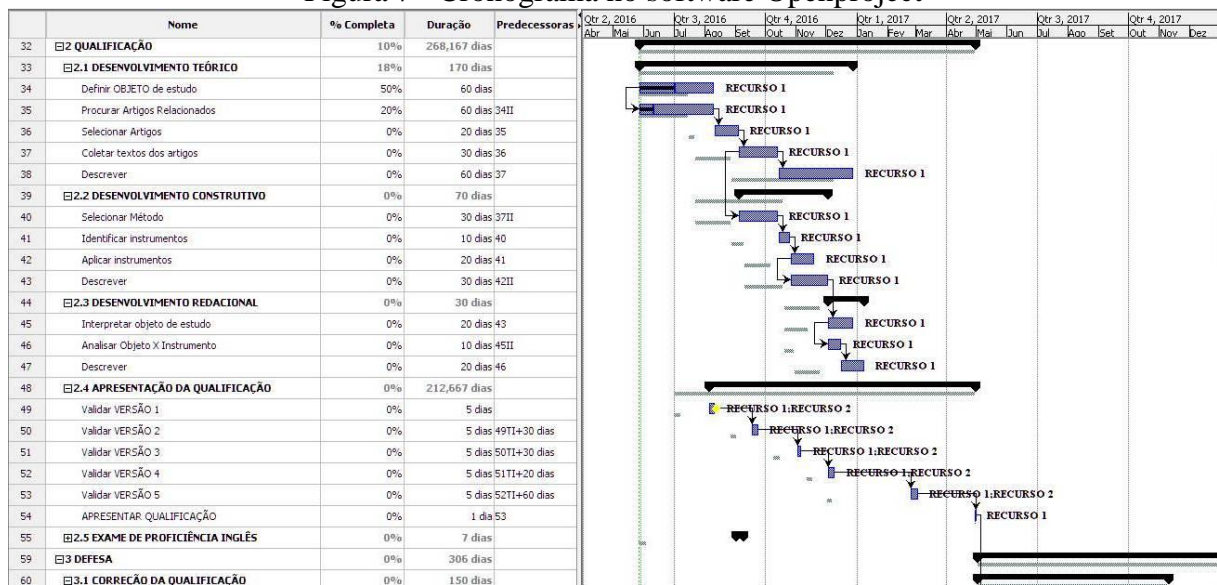


Fonte: Os autores.

Na figura 7 estão ilustradas as atividades relacionadas à fase 2 – Qualificação, que contém as entregas para: Desenvolvimento teórico; Desenvolvimento construtivo; Desenvolvimento redacional; Apresentação da Qualificação; e o Exame de proficiência na língua inglesa.



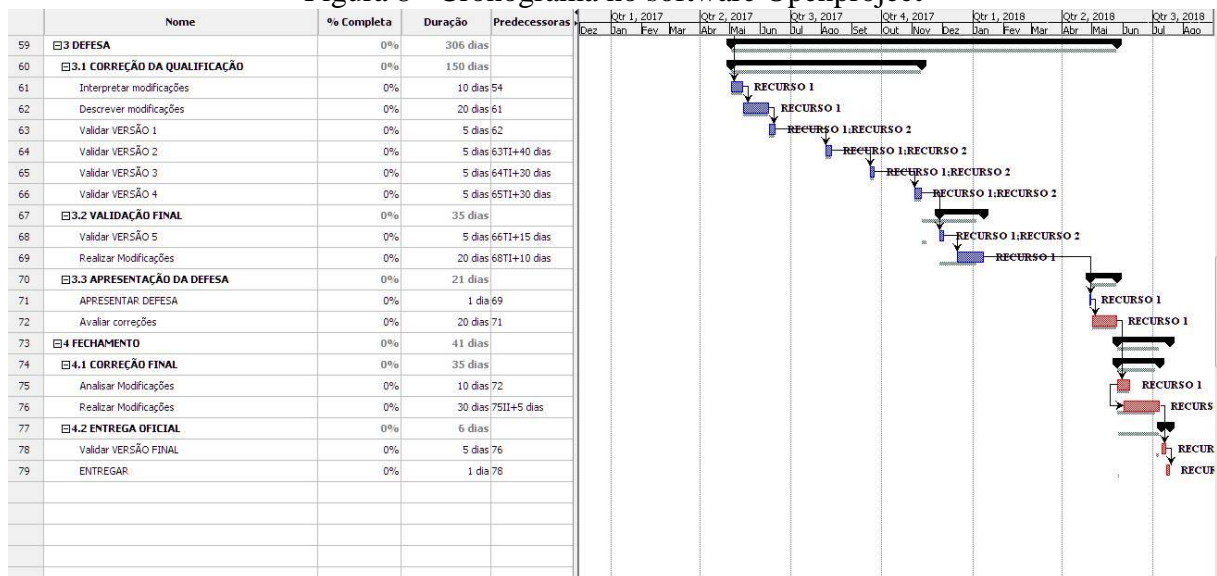
Figura 7 - Cronograma no software Openproject



Fonte: Os autores.

Na figura 8 estão ilustradas as atividades relacionadas à fase 3 – Defesa, que contém as entregas essenciais para: Correção da qualificação; Validação final; e Apresentação da defesa. Assim como a fase quatro – Fechamento, que contém as entregas de finalização com a Correção final e a Entrega oficial.

Figura 8 - Cronograma no software Openproject



Fonte: Os autores.

Para o sequenciamento das atividades foi utilizada a coluna das predecessoras, inserindo o número da coluna da atividade na sucessora a qual foi vinculado o tipo de dependência TI (Término para Início) ou II (Início para Início) entre elas, assim como a latência necessária para o alinhamento lógico adequado. Na figura 9 está ilustrada a tela para configurar o tipo de dependência e a latência (tempo de atraso para início da sucessora).



Figura 9 - Dependência da tarefa

Fonte: Os autores.

Os recursos foram cadastrados como consta da figura 10, em que na aba “geral” é indicado o nome do recurso, tipo trabalho ou material, e definido o calendário cadastrado no parâmetro do período de trabalho. Assim como na aba “custos” é definido o valor/hora padrão, extra ou custo/uso para a alocação e cálculo de custos dos referidos recursos.

Figura 10 - Cadastro de recursos para controle de custos

Fonte: Os autores.

Com o cronograma definido é possível realizar a análise dos riscos, avaliando-os em um modelo simples de forma empírica ou utilizando a técnica Delphi com a análise qualitativa na identificação e resposta ao risco, e na análise quantitativa com a mensuração da probabilidade e impacto estabelecendo os critérios para a classificação.

No quadro 1 abaixo é demonstrado um modelo para realizar a análise dos riscos.

Quadro 1: Análise dos Riscos, Autor

Identificação do Risco	Probabilidade de ocorrer	Impacto no projeto	Ação	Resposta
Descrição do risco	Baixo <0,1 - 0,75> Médio <0,95 - 1,9> Alto <2,0 - 4,75>	Consequência se ocorrer	Aceitar, Mitigar, Rejeitar, Transferir	Alternativa conforme a ação definida

Fonte: Os autores.

A análise de riscos é essencial tanto para prevenir que alguma situação provável e indesejável ocorra, quanto para prever algum fato que poderia auxiliar na condução das atividades relacionadas ao desenvolvimento da dissertação e conclusão com a aprovação no programa de pós-graduação.

Portanto com o planejamento finalizado é necessário realizar a verificação de todos os dados, sendo possível criar cenários com diferentes versões para os arquivos e analisar as datas



sugeridas pelo cronograma a partir de prazos previstos, e avaliar se estaria conforme o desejado, estabelecendo “*dead-lines*” (datas com prazo final) para as entregas importantes, evidenciando como marcos no Plano do projeto, a fim de servir como referência para consultas futuras quando no controle da execução.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste artigo foi possível desmistificar e evidenciar um pouco da complexidade existente na formação de pesquisadores nos programas de pós-graduação *stricto sensu*, na qual exige a elaboração da dissertação de pesquisa que possui uma estrutura singular e concatenada entre teoria e aplicação prática para produção científica.

Contudo a relação da exigência para o aluno acadêmico se tornar um pesquisador *versus* o conhecimento necessário para adquirir a propriedade intelectual sobre o tema da pesquisa escolhida por ele possui uma lacuna descomunal, esta que deve ser suprimida através do tempo e do esforço empregado por ele de forma planejada. Portanto se não houver organização do tempo e alinhamento do esforço proporcional e contínuo, a desmotivação será mais um importante obstáculo a ser superado.

Este artigo proporciona um modelo adequado para organização e planejamento do esforço a ser realizado durante todo processo exigido para ingressantes no programa de pós-graduação, principalmente para a construção contínua e diligente da dissertação, objeto do trabalho de pesquisa a ser defendido com a qualidade proporcional à dedicação para a aprovação, e se possível com notoriedade.

Como sugestão de pesquisas futuras em continuidade a este trabalho e ao tema proposto, poderá ser realizada uma validação deste método por alunos egressos do curso de pós-graduação que utilizaram este modelo ou outros similares, e podem contribuir para a evolução do conteúdo ratificando as técnicas e amadurecendo o uso das ferramentas através do confronto entre o planejado e o realizado.

## REFERÊNCIAS

CÁCERES, Luis Alberto. **Murphy on projects**: causas de falhas em projetos e como preveni-las. São Paulo: Improving Performance, 2015.

CAPES. website: <http://www.capes.gov.br/acesoainformacao/perguntas-frequentes/pos-graduacao-stricto-sensu/7443-sobre-pos-graduacao-stricto-sensu>

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. **Métodos quantitativos e qualitativos**: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada. Blumenau, v.2, n.4, p,01-13, Sem II, 2008.

FREITAS, Carlos Augusto de. **Certificação CAPM**: para membros de equipes e novos gerentes de projetos. 2° ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa** (organizado por) e coordenado pela UAB/UFRGS. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5° ed. São Paulo: Atlas – Livro digital, 2010.



Guia PMBOK: Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos. 5° ed.  
Pennsylvania: Project Management Institute - PMI, 2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, L. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

MONTEIRO, Armando. **Certificação PMP**: otimize seu tempo de estudo na preparação para a prova de Certificação PMP. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.

PMI Brasil website: <https://brasil.pmi.org/brazil/AboutUS/WhatisPMI.aspx>

RAUEN, F. J. **Elementos de iniciação à pesquisa**: inclui orientações para a referenciação de documentos eletrônicos. Rio do Sul: Nova Era, 1999.

ROESCH, S. M. **Projetos de estágio e de pesquisa em Administração**: guias para estágios, trabalhos e conclusão, dissertações e estudos de casos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

Software para Gestão de projetos Opensource Openproject v.1.4 website:  
<https://sourceforge.net/projects/openproj/files/OpenProj%20Binaries/1.4/>

VIEIRA, Valter Afonso. **Proposta de Critérios para avaliação das dissertações de mestrado em administração**: Uma aplicação no PPA-UEM/UEL. Artigo publicado na Revista de Gestão USP, São Paulo, V.14, n.1, pg. 13-29, Janeiro/março de 2007.

UCS website - Universidade de Caxias do Sul: <http://www.ucs.br/site/pos-graduacao/formacao-stricto-sensu/administracao/o-programa/>

VALERIANO, Dalton. **Moderno gerenciamento de projetos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005.