
A Gestão de Projetos no processo de Estruturação de Parcerias em uma Instituição de Ciência e Tecnologia - ICT.

André Augusto Moreira Silva Greenhalgh¹, Maria Lúcia Granja Coutinho²

¹ Mestre em Agronegócios - SQSW Qd.302 Bl.E Apt 302 – Sudoeste; 70673-205 Brasília. DF, Brasil.

² PECEGE – Pós-Doutoranda em Administração - Rua Alexandre Herculano, 120 – Vila Monteiro; 13418-445 Piracicaba, SP, Brasil

A Gestão de Projetos no processo de Estruturação de Parcerias em uma Instituição de Ciência e Tecnologia - ICT.

Resumo

As Instituições de Ciência e Tecnologia - ICT utilizam fontes externas de recursos no processo de inovação como uma estratégia competitiva, junto a outras organizações públicas e privada, diante das dificuldades de sustentarem altos investimentos para a manutenção, integração e controle de todas as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I. Por este motivo, têm buscado fortalecer seus processos focados na cooperação no que tange a gestão de projetos. A Instituição de Ciência e Tecnológica - ICT em estudo é uma organização pública, cujas áreas de Parcerias e Negócios são descentralizadas regionalmente por todo o país, em Unidades Administrativas independentes. Este trabalho tem como objetivo formular um diagnóstico dos Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos associado ao processo de Estruturação de Parcerias na ICT, com vistas a apresentar uma visão geral da utilização dos pilares da Gestão de Projetos (Iniciação, Planejamento, Custo, Monitoramento, Controle e Riscos e Comunicação) ao longo do processo de Estruturação de Parcerias (Prospecção, Negociação, Formalização e Acompanhamento). Para obter informações sobre essa integração foi elaborado um formulário eletrônico, constituído de um bloco estruturado de perguntas fechadas, de múltipla escolha e única resposta, bem como campos para comentários sobre aspectos qualitativos. Na ICT há práticas majoritariamente consolidadas desses Grupos de Processos e Áreas de Conhecimentos da Gestão de Projetos as quais convergem no processo de estruturação e na Gestão das Parcerias. Embora, alguns grupos de processos, no que tange aos aspectos de monitoramento, controle, desempenho e riscos não estejam consolidados, organizados e praticados na ICT.

Palavras-chave: Instituições de Ciência e Tecnologia - ICT, Parcerias, Gestão de Projetos.

Abstract

Science and Technology Institutions – STI use external sources of resources in the innovation process as a competitive strategy, with other public and private associations, in view of the difficulties in high investments for the maintenance, integration and control of all Research, Development activities and Innovation – RD&I. For this reason, they have sought to strengthen their processes focused on cooperation regarding project management. A studied STI is a public organization, which it is constitutes in areas of Partnerships and Business decentralized regionally throughout the country, in Independent Administrative Units. The objective is to present a diagnosis of the Process Groups and areas of Knowledge related to Project Management associated with the STI Partnership Structuring process, with a view to presenting an overview of the use of the Project Management pillars (Initiation, Planning, Cost, Monitoring, Control and Risks and Communication) throughout the process of structuring partnerships (Prospecting, Negotiation, Formalization and Monitoring). To obtain information on this integration, an electronic form was created, consisting of a structured block of closed questions, multiple choices and a single answer, as well as fields for comments on qualitative aspects. In the STI there are mostly consolidated practices in these Process Groups and Knowledge of Project Management as which converge in the structuring process and in the Management of Partnerships. Although, some groups of processes like the aspects of monitoring control, performance and risks are not organized, consolidated and practiced in STI.

Keywords: Science and Technology Institutions STI, Partnerships, Project Management.

Introdução

A inovação como meio de geração de valor e sustentabilidade de negócio é um tema presente na pauta das discussões estratégicas de grande parte das empresas no Brasil e no mundo. São diversas as evidências da importância do tema e muitos estudos corroboram a visão de que a inovação é fundamental para a sobrevivência em ambientes competitivos.

A definição de inovação mais amplamente utilizada deriva de Schumpeter (1984) a qual preconiza o desenvolvimento capitalista baseado na evolução das empresas por meio das combinações de recursos. A inovação envolve uma série de possibilidades, como a pesquisa, a descoberta, a experimentação, o desenvolvimento, a imitação, a adoção de novos produtos, novos processos de produção, como também em novas configurações organizacionais.

As Instituições de Ciência e Tecnologia [ICT], bem como outras organizações públicas e privadas, diante das dificuldades de altos investimentos, para a manutenção, integração e controle de todas as atividades de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação [PD&I], têm buscado, além de suas fronteiras, opções para fortalecerem seus processos inovativos. A estratégia de utilização de fontes externas no processo de inovação das empresas foi cunhada por Chesbrough (2003) de “inovação aberta” a qual se tornou uma estratégia competitiva interorganizacional.

Uma colaboração tecnológica pode ser definida como “qualquer atividade em que dois ou mais parceiros contribuem com recursos diferenciais e conhecimento tecnológico para objetivos complementares acordados” (Tyler e Steensma, 1995). Por isso, a cooperação pode ser considerada um arranjo institucional (Oerlemans e Meeus, 1999) na qual uma variedade de modos interorganizacionais estreitos e bilaterais é organizada e coordenada ao longo do tempo (Heide e John, 1990).

A gestão do arranjo institucional demanda estruturar parcerias que viabilizem as organizações a tornar o processo de inovação mais ágil, econômico e seguro, uma vez que os riscos e os recursos ou ativos humanos, materiais, financeiros passam a ser compartilhados entre os agentes econômicos.

Nesse contexto, os objetivos de um projeto de cooperação, entre duas organizações, devem ser claramente definidos. O estágio essencial do planejamento é extremamente importante no gerenciamento de qualquer projeto. Sem o benefício de objetivos claramente definidos, os projetos podem se tornar ineficientes e custosos e produzir resultados que não são o que os parceiros pretendiam ou esperavam (Barnes, Pashy, e Gibbons, 2002).

Em outras palavras, a transferência de bens e serviços entre organizações, incluindo pesquisa e desenvolvimento como um serviço, envolve a necessidade de gestão desde o planejamento e na execução de projetos de cooperação em Pesquisa, Desenvolvimento & Inovação [PD&I].

No contexto econômico, uma ICT busca captar recursos externos para PD&I e sua área de Parceria e Negócios envolve-se numa constante relação com organizações externas e acabam por ser um setor transversal das diferentes fases entre a pesquisa e a inovação de mercado, bem como na customização dos projetos.

Na ICT pública estudada, as fases de Estruturação de Parcerias podem ser compreendidas como: Prospecção, Negociação, Formalização e Acompanhamento. Nessas fases, os níveis de maturidade dos processos e conhecimento em termos de estruturação e organização para gestão de projetos em parceria são pilares para a sustentabilidade dos projetos em cooperação. Por conseguinte, para cada cooperação estruturada, entre a ICT e seus parceiros, os Grupos de Processos e Áreas de Conhecimentos inter-relacionam naquelas fases e estruturação de parceria por meio de um fluxo processual, tal como: Iniciação, Planejamento, Cronograma, Custos, Monitoramento e Controle; Riscos; Comunicação e Encerramento. (adaptado por Boyadjian, PMBOK 6º Ed. PMI, 2017)

O pressuposto basilar é entender que cada Parceria para a cooperação em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação é um "Projeto", constituído de um ou diversos subprojetos que descrevem os parâmetros de planejamento, execução e acompanhamento, tais: como objeto, custo, cronograma, orçamento, valores financeiros, bens e materiais e entregas de produto ou serviços, bem como a negociação em contratos sobre obrigações e direitos sobre os ativos de inovação resultantes dessa cooperação. O segundo pressuposto é: o processo de Estruturação de Parcerias é um processo de Gestão. O terceiro pressuposto é: os referenciais metodológicos e ferramentas de Gestão de Projetos são aplicáveis às diversas fases da Estruturação e Gestão de Parcerias.

Segundo Nagôs e Sam Thomas (2015), os projetos são importantes porque se destinam a um resultado definitivo (escopo: produto, serviço ou resultado único), sob a perspectiva de um cronograma (pontos de início e término definidos), um orçamento de custo planejado e requisitos de desempenho específicos atendidos. Também pode ser visto como um esforço temporário empreendido de trabalho a ser feito.

A motivação geradora dessa proposta é a inexistência de um diagnóstico sobre a utilização dos Grupos de Processos ou Áreas de Conhecimento de Gestão de Projeto, nas áreas de Parceria e Negócios da ICT, a partir das premissas: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento, Controle e Riscos, Encerramento e Comunicação.

Dessa forma, o objetivo é apresentar um diagnóstico dos Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos associadas ao processo de Estruturação de Parcerias de uma ICT, com vistas a apresentar uma visão geral da utilização dos pilares da Gestão de Projetos ao longo do processo de estruturação e gestão de parcerias.

Material e Métodos

A metodologia tem como finalidade apontar os meios técnicos e os instrumentos com vistas à descoberta de novos fatos que contribuam para o desenvolvimento conceitual do marco teórico e sua aplicação ao objetivo da pesquisa. Para isso, utilizaremos a método descritivo a fim de sistematizar o processo de Estruturação de Parcerias, bem como utilizar o método indutivo, partindo dos princípios postulados da Gestão de Projetos para o caso específico do tema.

A pesquisa tem características de Estudo de Caso (Yin, 2010) de maneira a permitir o aprofundamento do conhecimento da realidade, ou seja, a utilização da Gestão de Projetos na estruturação das Parcerias de uma ICT. O estudo de caso tenta abranger os aspectos mais importantes do tema que se está pesquisando, permitindo relacionar a prática imediata com a teoria.

A pesquisa tem a natureza exploratória quanto à forma de abordagem do problema é qualitativa, no que tange à coleta de opiniões, atitudes e preferências de uma amostra representativa da população específica. Para mensurar aspectos sobre as expectativas de desempenho no processo de gestão de parcerias e a utilização de métodos de gestão de projetos utiliza a variável de percentual quantitativo das amostras respondentes, com a intenção de medir de 0 a 100% o conhecimento sobre a gestão de projetos. É descritiva quando descreve e interpreta as informações qualitativas dos resultados quantitativos provenientes dos formulários como fonte de pesquisa.

Na pesquisa qualitativa, pretende-se uma abordagem de perspectiva analítica sobre as práticas de gestão *in situ*, observando como a ICT é representada pelas pessoas que “fazem as coisas” (Silverman, 1998) com o objetivo de verificar essas práticas e suas diferenças (Sandelowski, 1997). No levantamento de dados e informações, é utilizado o método de esquete ou sondagem de opinião, por meio de formulário eletrônico *Google Forms* estruturado em perguntas com alternativas de respostas abertas e fechadas (dicotômicas, múltipla escolha) aplicado ao público interno da ICT, mais especificamente em pessoas alocadas nas áreas de Parcerias e Negócios, visando à obtenção de informações sobre a aplicação dos Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos, bem como da utilização de métodos e ferramentas de Gestão de Projetos nas parcerias da ICT. O público alvo é são Chefes de Transferência e Tecnologias de Unidades, Supervisores das áreas de

Parceria e Negócios, Pesquisadores e Analistas da ICT. A pesquisa não tem a intenção de correlacionar impactos ou influências entre as áreas de Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos. Embora, em alguns casos específicos de determinado grupo é possível verificar essa intenção.

O formulário eletrônico foi composto de um bloco estruturado de perguntas fechadas, múltiplas escolhas e única resposta, bem como campos para comentários sobre aspectos qualitativos da questão os quais não foram abrangidos no contexto da pergunta sobre os Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos (PMBok PMI, 2017) e o processo de Estruturação de Parcerias.

- Bloco de perguntas sobre Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos:
 - ✓ Iniciação;
 - ✓ Planejamento;
 - ✓ Cronograma;
 - ✓ Custos;
 - ✓ Riscos;
 - ✓ Monitoramento e Controle;
 - ✓ Comunicação;
 - ✓ Encerramento.

Os dados e informações são apresentados por meio de figuras de fluxogramas e gráficos com o objetivo de expor os resultados quantitativos dos percentuais totais das respostas selecionadas pelos respondentes, bem como o parecer escrito sobre os temas abordados, permitindo coletar aspectos qualitativos subjacentes e, assim, interpretar e descrever o estado atual de conhecimento e aplicação dos Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos na área de Parcerias e Negócios de uma ICT.

Resultados e Discussões

Nessa seção são apresentados e discutidos os resultados obtidos no formulário de pesquisa enviado a 220 funcionários da ICT alocados nas áreas de Parceria e Negócios. O total de respondentes contou com 60 formulários completos o que corresponde a 27,27% de amostra do total do grupo selecionado.

No primeiro segmento será estudada a Estrutura Analítica das áreas de conhecimento e grupos de processos da Gestão de Projetos vis a vis ao de Gestão de Parcerias como meio

de analisar as similaridades e contextos convergentes de utilização de ambos os conhecimentos.

A Figura 01 mostra uma estrutura analítica dos projetos de Parceria. As parcerias iniciam-se por meio de Grupos de Interesse diversos de organizações públicas e privadas as quais envidam esforços na consecução dos seus objetivos organizacionais que por sua vez são alcançados por relações de parcerias e negócios com outras organizações.

A ICT internaliza a demanda das organizações públicas e privadas, de diversos setores do agronegócio brasileiro, por ativos tecnológicos, serviços agropecuários, cooperações técnicas e financeiras, transferência de tecnologia, licenciamentos de produtos e contratos de fornecimento de tecnologia. Essas modalidades de entrega de produtos e serviços são negociadas e contratadas por meio do processo denominado de Estruturação da Parceria. Ou seja, cada modalidade de entrega é um projeto o qual é inserido em um processo pré-existente organizado para dar fluxo às relações interorganizacionais.

As áreas de Parcerias e Negócios da ICT são descentralizadas regionalmente por todo o país. Essas áreas compõem o organograma hierárquico da ICT e estão inseridas em Unidades Administrativas independentes. Ou seja, cada Unidade Descentralizada possui uma área de Parcerias e Negócios, abaixo da Chefia Geral da Unidade e do Chefe Adjunto de Transferência de Tecnologia, que por sua vez são coordenados pela Sede da ICT, por meio de um Presidente e Diretores, mais especificamente, uma Diretoria de Inovação e Tecnologia. A atribuição dessas áreas é fazer a gestão das relações de cooperação em ciência e tecnologia com seus Parceiros de forma independente das outras Unidades.

Nesse contexto, a cooperação técnica e financeira, que tem como objetivo a pesquisa e o desenvolvimento de ativos tecnológicos é uma modalidade de transação que apresenta risco na realização das entregas, por conta de uma imprevisibilidade nos resultados a serem alcançados. Isto porque a característica da demanda e os ativos específicos envolvidos podem apresentar complexidades na customização da solução ou na entrega dos produtos e serviços transacionados.

No processo de Parceria, a negociação e contratação de cooperações técnicas e financeiras em pesquisa agropecuária exige a elaboração de projetos de pesquisa, desenvolvimento e Inovação específicos, os quais são construídos ou apresentados como propostas junto às organizações parceiras. Esses projetos são também conhecidos como Plano de Trabalho e descrevem os parâmetros de planejamento, execução e acompanhamento, tais como: objeto ou escopo, custo, cronograma, orçamento, entregas, etc.

Para organizar as informações documentais sobre cada parceria e seus projetos, a ICT utiliza um processo administrativo, por meio de sistema eletrônico de informação, onde

cada cooperação é tratada como um processo administrativo: com iniciação (abertura de Termo de Autuação), planejamento (plano de trabalho), execução (atividades e entregas); monitoramento e controle (gestão técnica e contratual). Nas questões negociais, a titularidade sobre o invento ou sobre os resultados do projeto, envolve a propriedade intelectual e a exploração econômica, as quais exigem a elaboração de instrumentos jurídicos específicos. No encerramento do processo administrativo, junto com o término do projeto, são realizadas ações de prestação de contas e comunicação e publicidade, entre os parceiros.

A partir de uma visão mais detalhada da utilização dos pilares da Gestão de Projetos: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, Encerramento e Comunicação ao longo do processo de Estruturação de Parcerias: Prospecção, Negociação, Formalização e Acompanhamento, a Figura 01 permite correlacionar os dois Grupos de Processo e Áreas de conhecimento sob os seguintes agrupamentos:

- i) Iniciação: Prospecção e Termo de Abertura;
- ii) Planejamento: Plano de trabalho - custos, recursos, aquisições, tempo, ativos de inovação, equipes;
- iii) Execução: atividades, custos, recursos, aquisições, tempo, equipes multidisciplinares;
- iv) Monitoramento e Controle: Desempenho, riscos, dados e informação;
- v) Encerramento: resultados e entregas;
- vi) Comunicação e Publicidade.

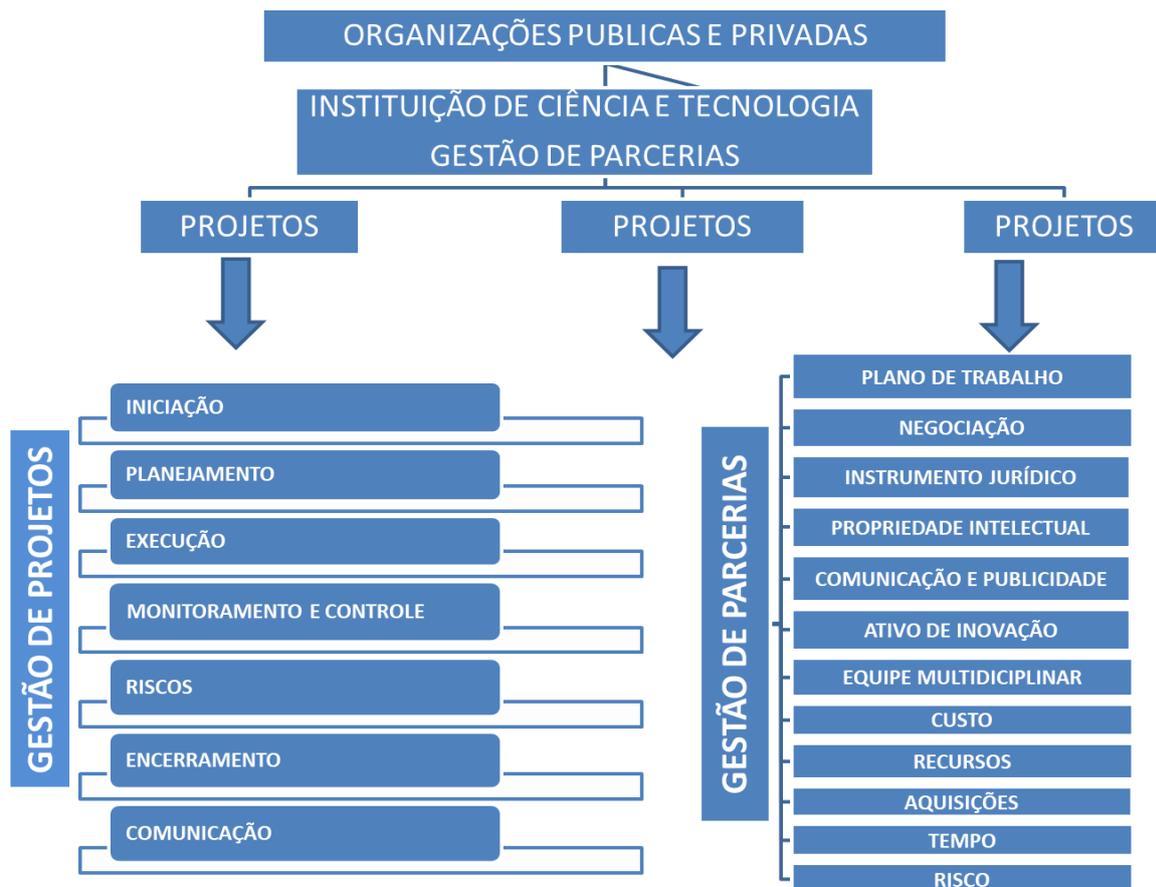


Figura 01: Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos e Parcerias
Fonte: Dados originais da pesquisa

Dessa forma, os Grupos de Processo e Áreas de conhecimento de Gestão de Projetos inter-relacionam e convergem para a estrutura analítica no que chamamos de Estruturação de Parcerias. Os projetos de PD&I captados pela ICT junto aos parceiros passam então por um processo interno organizado em etapas, as quais por sua vez podem possuir mais ou menos elementos práticos da gestão de projetos.

A Gestão de Projetos em Parcerias e Negócios

Os resultados do formulário aplicado apresentam um diagnóstico sobre os pilares da Gestão de Projetos: Planejamento; Cronograma; Custos; Monitoramento e Controle; Comunicação e Encerramento. O objetivo é explorar o conhecimento organizacional, principalmente, das áreas de Parcerias e Negócios sobre os Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos e descrever o “estado da arte” quanto à aplicação destes atualmente na ICT na Gestão de Parcerias.

A Figura 02 retrata a distribuição das respostas de percepção dos respondentes quanto ao conhecimento sobre a Gestão de Projetos. 78,3% afirma ter conhecimentos sobre

o assunto, enquanto 21,7% afirma ter parcialmente conhecimento sobre os grupos de processos e área de conhecimento de Gestão de Projetos.

Os respondentes, cujo conhecimento é parcial, comentaram que havia falta de conhecimento de ferramentas para acompanhar a gestão de projetos e suas experiências estão com foco na área de Estruturação de Parcerias, mas que algumas ferramentas úteis são utilizadas. Sobre a obtenção desse conhecimento, indicaram que decorre da experiência de ter trabalhado como suporte em determinadas atividades de PD&I, por exemplo, na maneira como as Unidades estruturam seus Planos de Trabalho. Outra situação é o conhecimento captado em cursos de curta duração, mas nada como um curso de especialização. Ou seja, conhecimento vem da prática e não está atualizado com as reflexões acadêmicas mais recentes.

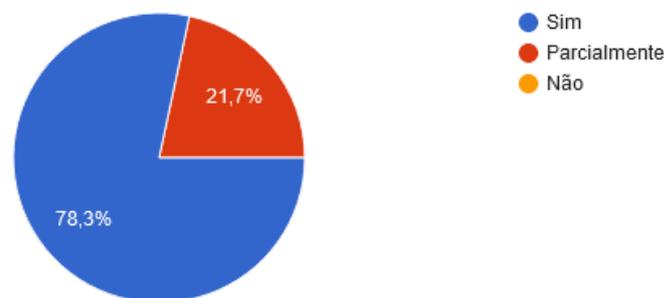


Figura 02: Conhecimento sobre Gestão de Projetos
Fonte: Dados originais da pesquisa

O cenário apresentado permite inferir que a ICT possui um quadro de funcionários que possuem conhecimento sobre Gestão de Projetos e aqueles que declaradamente que não sabem sobre o assunto de forma satisfatória, esses declaram conhecer por meio da prática profissional nas áreas de parcerias e negócios da ICT, e necessitariam de cursos mais amplos e conceitos recentes sobre os grupos de processos e de conhecimento.

Para Figura 03, foi perguntado se a ICT tem escritório de Projetos ou similar, no que tange a utilização de grupos de processo e conhecimento, mas sem a função específica e central de gestão. A ideia é saber se haveria núcleos formais de gestão de projetos e a percepção que outras áreas tratariam do tema de forma transversal a suas atividades fins.

Das sessenta (60) respostas 33,3% responderam que há algum tipo formal de escritório de Gestão de Projetos nas suas Unidades. 46,7% responderam não haver nenhum tipo de formal ou similar de escritórios de gestão e 20% pensam que há algum setor que faz gestão de projetos de forma prática, seja formal ou não.

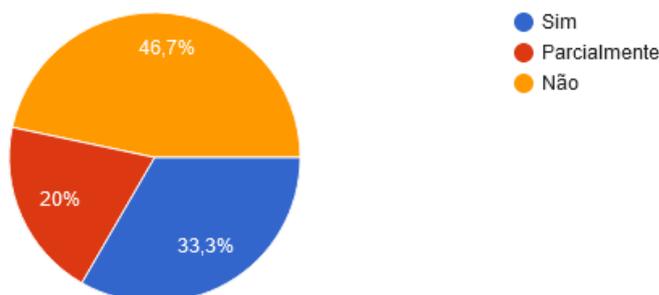


Figura 03: Escritório de projetos ou similar na ICT
Fonte: Dados originais da pesquisa

Os respondentes comentaram que a ICT possui escritório de projeto e o trabalho é feito por outras áreas, tais como: Núcleo de Apoio a Programação de Pesquisa e Desenvolvimento; Comitê Técnico Interno; Setor de Prospecção Análise de Tecnologias. Porém, não são formalizados.

Concomitantemente, o reduzido número de funcionários lotados na área de Parceria e Negócios impede a formalização de um escritório específico. Não obstante, nas Unidades há a área de gestão de contratos de exploração comercial, que também se apoiam nos pilares da gestão de projetos, bem como as áreas de contratos e parcerias, uma vez que consideram similaridade da gestão de projetos com gestão de parcerias,

Nesse contexto, busca-se como horizonte a implementação mais aprofundada das práticas constantes nos Grupos de Processos e Áreas de Conhecimentos de Gestão de Projetos, mas não necessariamente com uma designação formal de escritório, uma vez que há iniciativa nas áreas de parcerias e Negócios da Unidade Decentralizadas da estruturação de processos dada a relevância do tema e o grande número de parcerias (vigentes, em estabelecimento e em negociação).

A percepção dos respondentes quanto à existência ou não de escritórios de Gestão de Projetos revela que as áreas da ICT utilizam grupos de processos e conhecimentos da Gestão de Projetos que são áreas próximas aos setores de Pesquisa e Desenvolvimento. Porém, no que tange a estrutura formal da ICT não há escritório de Gestão de Projetos, mas áreas específicas às quais utilizam a gestão de projetos nos seus processos, conforme suas atribuições organizacionais.

Iniciação da Parceria

Para a composição do gráfico exposto na Figura 04, foi perguntado quem aprova o início de novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente. A ideia é identificar o grupo de interesse e de onde parte a decisão formal e final sobre os projetos.

Majoritariamente, 80% das respostas atribuíram ao Chefe da Unidade a autoridade a dar o aval a novos projetos ou a continuação dos já existentes. Em segundo lugar, com 30%, as áreas de parcerias e negócios da ICT. Os demais grupos de interesse não chegaram as 10% das indicações, individualmente.

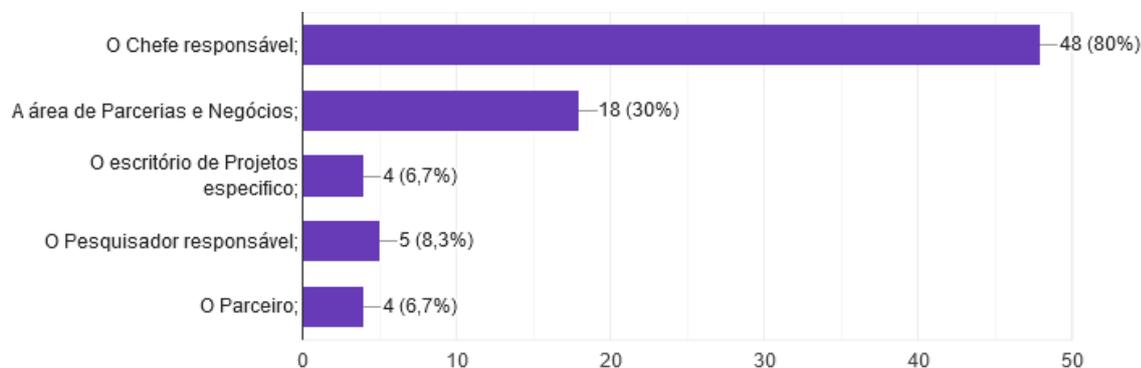


Figura 04: Grupos de Interesse na etapa de autorização do Início do Projeto

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os resultados indicam a centralização nos chefes das Unidades (80%) na autorização das tratativas administrativas e negociais junto aos parceiros na ICT. As áreas de Parceria e negócios (30%), por sua vez iniciam os projetos, mas solicitam ao chefe a autorização de encaminhamento para a elaboração do Projeto ou Plano de Trabalho. Por fim, um resultado tímido e controverso é a baixa percepção dos respondentes sobre a participação do Parceiro na autorização do início do projeto (6,7%). Isto, talvez, pelo olhar do processo administrativo, ou seja, internamente o processo inicia-se formalmente com a autorização do chefe geral da unidade. Porém, não haveria sentido autorizar um processo administrativo de parcerias e negócios para a consecução de um projeto de cooperação sem a prévia autorização do parceiro. Por fim, a participação do Pesquisador (8,35%) o qual é peça fundamental na cooperação, mas não tem a autoridade formal, mas seja consultado quando do início do projeto.

Na iniciação da Parceria, as entradas para as demandas externas podem vir pelo Chefe da Unidade, Pesquisadores, analistas em negócios que, após uma etapa de prospecção junto ao Parceiro para identificar o escopo do projeto pretendido, parte para o processo administrativo interno que é autorizado pelo Chefe da Unidade. Após esse momento, as equipes de ambos os Parceiros iniciam um integração para o planejamento do projeto ou plano de trabalho.

Planejamento

Na fase de Planejamento, os grupos de interesses (Gestores da ICT e do Parceiro, pesquisadores e analistas da área de pesquisa) se unem para estabelecer os elementos e o

detalhamento que compõe um projeto ou plano de trabalho de uma cooperação em PD&I. Nessa fase o escopo do projeto é definido, bem como outros itens são determinados e/ou estimados: cronograma, atividades, estimativa de recursos, aquisições, orçamento, etc. O objetivo é saber quais elementos de Gestão de Projetos são utilizados na Estruturação de Parcerias no âmbito do planejamento adequado dos planos de trabalho como meio de execução das cooperações.

Perguntados sobre o que é definido, claramente, junto a Parceiro, os respondentes indicaram como resultado demonstrado na Figura 05, os seguintes itens. O que precisa ser feito (98,3%); Quem vai fazer (95%); a Entrega e o quanto vai custar (88,3%); e quanto tempo vai levar (86,7%) como elementos de detalhamento do projeto como os mais presentes no planejamento de projetos ou planos de trabalho. Por outro lado, a descrição das ferramentas e técnicas que deverão ser utilizadas nos projetos (48%); a apresentação de possíveis Restrições – qualquer fator delimitador que afeta a execução do projeto, tais como: orçamento, datas impostas, cláusulas contratuais (41,7%) e os Critérios de aceitação – conjunto de condições a serem satisfeitas antes da aceitação das entregas pelo Parceiro (33,3%) em menor percentuais presentes na negociação dos projetos junto aos parceiros. Na média dos 50%, o processo necessário para se desenvolver um projeto e como o trabalho deverá ser realizado para se alcançar os objetivos são itens da gestão de projetos que estão definidos, mas não claramente justificados junto ao Parceiro.

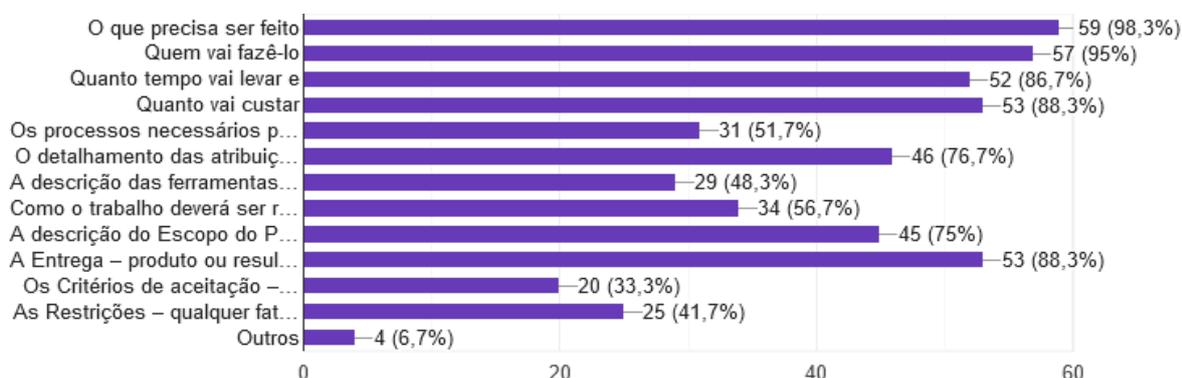


Figura 05: Detalhamento do Planejamento dos Projetos

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os resultados indicam a existência e a utilização de elementos de Gestão de Projetos e áreas de conhecimento tais como escopo, custo, cronograma (tempo), entregas, processos necessários ao planejamento de projetos de pesquisa e desenvolvimento em colaboração com parceiros, embora a aplicação de ferramentas, critérios de aceitação dos produtos e restrições ou riscos associados ao projeto não se apresentem como áreas de conhecimento

consolidados nas cooperações. Ou seja, os resultados indicam que certas atividades da gestão de processos e de conhecimentos estão sendo aplicadas e outras ainda carecem de maturação organizacional quanto ao planejamento de projetos. A impressão é que as etapas iniciais do projeto ou do plano de trabalho estão mais maduras na organização do que as etapas finais de entrega de resultados.

Execução - Cronograma

Sobre a Gestão de Cronograma dos Projetos de PD&I, sob a perspectiva da área de Parcerias e Negócios, o levantamento de informações visa entender se na ICT os recursos destinados (mão de obra, infraestrutura, materiais e financeiros) às atividades dos projetos ou planos de trabalho são detalhadas para todo o período de tempo do projeto.

Os resultados indicam, na Figura 06, que esse item do grupo de processo é reconhecido como existente por 70% dos respondentes; 23,3% indicam a existência, porém de forma parcial; e 6,7% como inexistente. A parcialidade dessa existência incompleta, segundo os comentários, é a imprevisibilidade (em termos de risco e resultados) dos projetos de PD&I, uma vez que os recursos necessários são planejados quando da elaboração do projeto, mas pode haver mudanças, em função do alcance parcial dos resultados que são geralmente detalhadas no Plano de Trabalho, por rubricas necessárias ao longo do projeto bem como o aporte deste recurso que também é previsto, no decorrer do projeto. No entanto, não chega a ser detalhado no nível de execução de atividades, durante a vigência dos projetos.

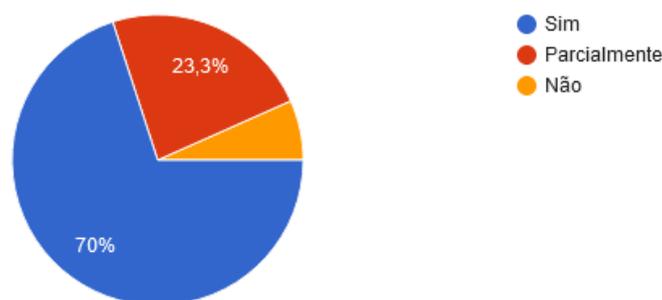


Figura 06: Cronograma nos Projetos
Fonte: Dados originais da pesquisa

Concomitantemente, o detalhamento também pode variar em função da exigência do parceiro e da complexidade do projeto, porém os projetos na área de inovação são pioneiros, por conseguinte, alguns dos recursos necessários são conhecidos apenas durante a execução. O cronograma, na maioria das vezes, apresenta escala macro de detalhamento da execução dos recursos. São mais utilizadas as rubricas de pessoa física, pessoa jurídica,

material de consumo, investimento, etc. de forma a cumprir um requisito formal. Um resultado negativo citado é que muitas vezes são feitas apenas estimativas as quais não espelham a realidade.

Nesse contexto, é possível inferir que há a prática de gestão de cronograma nos projetos em cooperação, muito embora sua aplicação ainda careça de maior detalhamento em nível de atividade e, possivelmente, de alocação ao longo do tempo, haja vista a imprevisibilidade de alguns projetos quanto ao pioneirismo da pesquisa. Em outro extremo, projetos de menor complexidade, o cronograma atende a rubricas formais para cumprir estimativas que nem sempre se concretizam na realidade.

Quanto ao dimensionamento das Equipes, no contexto da gestão do Cronograma, foi perguntado se nos projetos de PD&I as equipes são dimensionadas por tempo de dedicação e custo de mão de obra. O propósito dessa pergunta é averiguar dois pontos fundamentais na gestão de projetos: o custo e o suporte técnico ao projeto.

A Figura 07 mostra que 83% dos respondentes indicaram de forma consciente que as equipes que trabalham nos projetos são dimensionadas, conforme as atividades e os custos, dessa mão de obra, calculados. Parcialmente, 10% das respostas e 6,7 disseram que não.

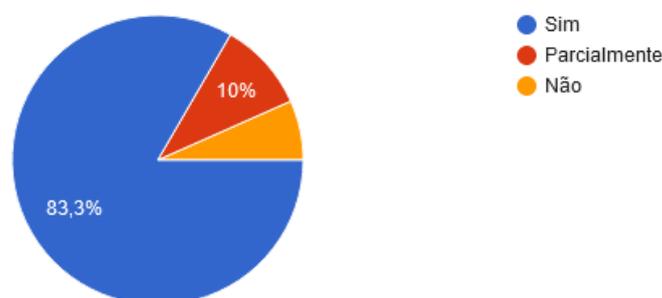


Figura 07: As equipes técnicas dos projetos são dimensionadas por tempo de dedicação e custo de mão e obra

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os comentários das respostas qualitativas sobre o tema abordam os seguintes aspectos: i) A Estimativa é realizada com base no custo da mão de obra e previsão de dedicação, mas que para alguns casos, devido a vários fatores, essa estimativa pode variar muito e não ser acurada; ii) Com a oferta de ferramentas que facilitam o cálculo de dimensionamento do custo de mão de obra, pelo setor de Estruturação de Parceria da Unidade Central, foi possível dimensionar de forma correta os custos da equipe técnica; iii) o tempo de dedicação é dimensionado por meio de uma previsão que não é detalhada; iv) em alguns projetos, a equipe pode ser ampliada durante a execução do projeto; v) no contexto

geral, o custo da mão-de-obra é calculado como contrapartida; vi) os cálculos dos parâmetros são feitos previamente, durante a fase de elaboração da proposta.

As estimativas de custo da mão de obra e a previsão de dedicação são utilizadas como um fator de planejamento da execução do projeto na ICT. No cálculo de valor da dedicação, as horas de dedicação e o custo total dos encargos e salários de cada membro da equipe, por hora são as variáveis aplicadas. Cabe ressaltar, que o custo de mão de obra da ICT é calculado como contrapartida financeira dos projetos. Dessa forma, a mão de obra incide no custo do projeto, conforme o suporte técnico ao longo do projeto.

Apesar de ser de extrema importância para a sustentabilidade do empreendimento algumas falhas de planejamento ocorrem, seja pelo risco de diversos fatores atuando sobre o projeto que podem levar ao cálculo inicial previsto se tornar inadequado, seja pela experiência sobre o valor de projetos anteriores que pode levar a um detalhamento superficial dessa estimativa.

Ainda sobre o Cronograma, durante o desenvolvimento do projeto, as partes dividem atividades, pacotes de trabalho e cambiam informações dentro de um prazo previsto na fase de planejamento. O objetivo do questionamento é sobre se esses elementos descritos estão claros, entre as partes, foca na relação de transparência e confiança frente às incertezas e aos riscos inerentes aos projetos de cooperação técnica.

A Figura 08 mostra que 78,3% dos respondentes disseram que as informações de projetos, fases, pacotes de trabalhos e atividades, suas respectivas durações para cada uma das atividades fica claro para os Parceiros. 18,3% disseram que há parcialmente e 3,3% disseram que não fica claro.

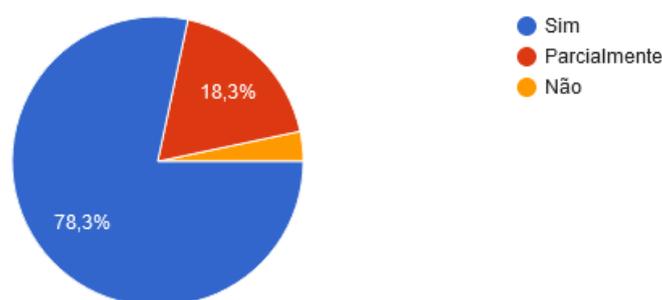


Figura 08: Transparência sobre as informações do Projeto

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os comentários indicam que as informações gerais sobre o projeto ficam parcialmente claras: i) As atividades são definidas e explicitadas, mas sem muito detalhamento, ou seja, de modo geral e holístico; ii) Em geral, no detalhamento falta uma conexão clara entre a atividade e sua correspondente fase; iii) O detalhamento é apresentado indicando a duração de cada

fase, mas não a duração da atividade; iv) Geralmente, os projetos são simplificados e muitas vezes o parceiro não entra no planejamento detalhado da atividade no momento de elaboração do projeto; v) constam poucos detalhamentos a respeito das fases, pacotes de trabalhos e descrição de atividades. vi) depende muito do parceiro em entender a burocracia da ICT, embora recebam e assinem os planos de trabalho com um detalhamento geral dos mesmos; vi) o risco em estabelecer pacote de trabalhos e atividades mal planejado é que ao invés de ser uma ferramenta norteadora para o alcance dos objetivos com eficiência e eficácia, pode se tornar um projeto insustentável ao longo de sua execução, uma vez que nem sempre ficam claros, devido à falta de detalhamento ou informações incompletas, como atribuições de responsabilidades, por exemplo, mesmo quando é discutido e acordado com o parceiro o que será feito, porém quase nada de como será feito; vii) os riscos de não se atingir o objetivo do projeto geralmente não são elencados e não constam no instrumento jurídico regulador do projeto.

Os resultados indicam que as informações a cerca dos projetos em parceria (fases, pacotes de trabalhos e atividades, suas respectivas durações para cada uma das atividades) ficam claro para os Parceiros. Porém, o nível de detalhamento não é aprofundado o que pode causar o risco de inviabilidade de projetos, uma vez que é esclarecido o que será feito, porém como será feito não é apresentado pela ICT; a participação, por parte do parceiro, na elaboração dos projetos é subjetiva e aumenta conforme o tamanho da organização e o valor investido. No geral, a aceitação do projeto por parte dos parceiros é sobre o que vai ser feito ao nível de detalhamento de como vai ser feito superficial (não está claro).

Execução - Custos

O Custo em projetos de PD&I em cooperação é um dos grupos do processo mais importantes da Gestão de Projetos e de Parcerias. A proposição é saber se na elaboração dos projetos, os orçamentos são calculados com base em projetos executados ou em execução, ou seja, há um meio preditivo em estimar o custo do orçamento de um projeto com base em outros.

Os resultados demonstram, na Figura 09 que 70% dos respondentes afirmam que Sim. A ICT ao elaborar novos projetos utiliza os custos previstos e conhecidos de outros projetos. Parcialmente, 8,3%; e Não, representaram 21,7%.

Os projetos cujo orçamento não tem como resultado uma abordagem preditiva, os custos de execução são aqueles que a especificidade da demanda é nova e as especificidades dos ativos a serem produzidos exigem constantes testes e alternativas de atividades os quais mudam no decorrer do projeto, ou seja, nem sempre essa estimativa

análoga é possível, principalmente quando se tratam de projetos com escopos diferentes dos já realizados.

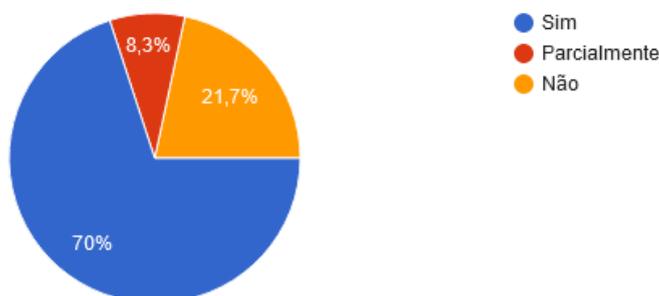


Figura 09: Orçamento com base em estimativa de outros projetos

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os respondentes afirmam que os orçamentos são planejados e executados com base em contrapartida da ICT em mão de obra e infraestrutura, visando proporcionar o equilíbrio necessário para celebração da cooperação, enquadrando a determinada modalidade de cooperação/parceria.

Ainda sobre o Custo de projeto, uma vez perguntados sobre se o Orçamento do projeto é calculado com base em alguma tabela de taxas, considerando os encargos de mão de obra e os valores de aquisição de máquinas e equipamentos, bem como de serviços contratados (Figura 10), 70% dos respondentes afirmaram que essa atividade de planejamento e execução da gestão de projetos está presente no processo de Estruturação de Parcerias. 20% dizem que os custos de mão de obra, aquisição, serviços contratados nem sempre em têm como base alguma informação disponível e 10% afirmam que essa atividade não é realizada.

Os respondentes comentaram que há tabelas ou informações que permitem o cálculo de infraestrutura de máquinas e equipamentos, mas é um desafio constante para a equipe. É utilizada a tabela de mão de obra oferecida pelo CTI e os demais custos são estimados internamente pelas equipes de PD&I, conforme a especificidades dos ativos envolvidos e as entregas pactuadas, uma vez que as estimativas de utilização de máquinas, equipamentos e instalações não seguem um método ou protocolo.

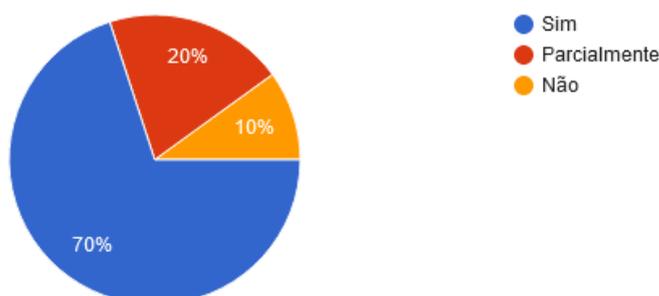


Figura 10: Custo de infraestrutura, máquinas e equipamentos e mão de obra

Fonte: Dados originais da pesquisa

Nas negociações, os valores de mão de obra são aqueles normatizados pela ICT e informados pelo parceiro. O Custo de mão de obra da ICT é tabelado. Para o levantamento de custos para a aquisição de máquinas é realizado levantamento de preços de mercado ou de compras feitas em outros projetos; para serviços gráficos pode-se utilizar a ata de registro de preços, assim como para a compra de insumos. Se os itens forem novos, buscam-se valores de mercado; itens que tem valores conhecidos são utilizados conforme recomendação padrão.

A Figura 11 mostra os percentuais consolidados das respostas sobre se, na Gestão de Custos, os orçamentos dos projetos contemplam uma distribuição dos valores de cada atividade no tempo e sumariados por atividade, fase, e distribuídos no tempo de forma periódica. O objetivo é saber se esse grupo de processos e conhecimentos se aplica a gestão financeira das cooperações da ICT.

Os 63,3% de respondentes dizem que essas atividades de Custos são realizadas no planejamento e execução dos projetos junto aos parceiros. 25% dos respondentes dizem que não. E 11,7% dizem que são aplicados parcialmente.

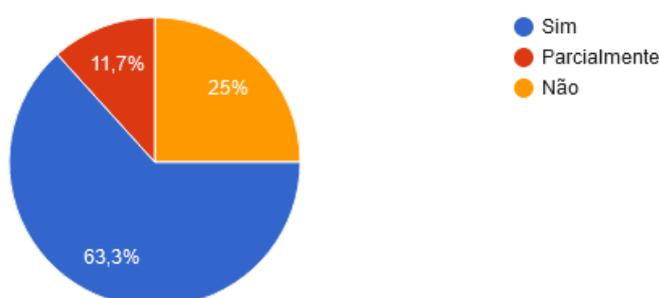


Figura 11: Gestão de Custo distribuição dos valores por atividade, fase e tempo
Fonte: Dados originais da pesquisa

Os comentários sobre a distribuição financeira no cronograma de atividades indicam que depende da exigência do parceiro e nível de complexidade variando de projeto para projeto. De forma parcial, apesar dos valores serem teoricamente distribuídos corretamente, nem sempre correspondem à realidade, sendo muitas vezes apenas estimativas. Ainda no cronograma financeiro e seus custos relacionados, a distribuição pode ser desigual, concentrando mais ou menos recursos em determinado período. Em geral destinam-se recursos específicos para cada meta, mas não especificamente para cada atividade. O orçamento não é detalhado no nível de atividades; apesar de ser utilizado este cálculo para a composição do orçamento global esses valores são informados no projeto de forma agrupada em rubricas específicas, para o projeto.

Os resultados e os comentários acerca da Gestão de Custos no que tange a distribuição dos valores financeiros estimados para custear as atividades do projeto indicam que o planejamento é limitado, dependendo do Parceiro e o nível de detalhamento está no nível de meta ou entrega, ou macro atividade e não no detalhamento das atividades.

Monitoramento e Controle

O Monitoramento e Controle dos projetos de cooperação é um importante grupo de processo da gestão por que atuam na medição dos índices de desempenho e no controle das variáveis inerentes a cada projeto: custo, cronograma, entregas, etc. O objetivo é captar a percepção das áreas de parceria e negócios sobre a utilização deste na ICT.

Perguntados se são produzidas medições de desempenho nos projetos da ICT, 33,3% respondeu sim; 21,7% dos respondentes responderam parcialmente; e 45% respondeu que não há medidas de desempenho nos projetos da ICT (Figura 12).

Dos respondentes, os comentários indicam: i) as medições de desempenho são baseadas no alcance de metas meio, necessárias para avançar no estágio de desenvolvimento do processo ou produto; ii) o monitoramento depende muito do nível de exigência do parceiro; iii) a atividade de monitoramento dos projetos é recente e tem como foco os relatórios dos pesquisadores sobre o alcance das etapas e objetivos pretendidos pelos projetos; vi) basicamente, o principal indicador é a entrega, conforme o prazo estipulado no planejamento; v) fica muito a cargo da equipe responsável elaborar relatórios periódicos e o acompanhamento é feito por um sistema chamado Ideare onde todos os planos de trabalho são convertidos em projetos; vi) As medições de desempenho são feitas, mas nem sempre registradas da forma ou no momento correto. vii) Muitas vezes mostram-se apenas no relatório final ou quando ocorre algum problema.

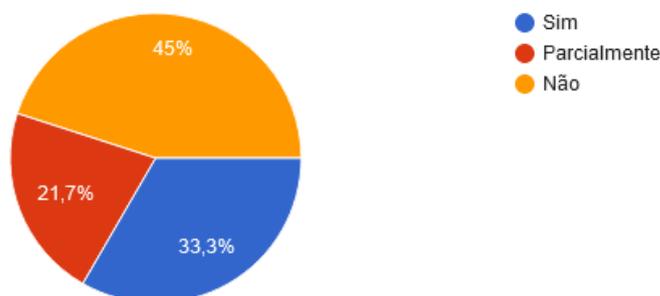


Figura 12: Gestão de Monitoramento e Controle da Execução

Fonte: Dados originais da pesquisa

O Monitoramento e Controle da Execução dos Projetos, sob o ponto de vista das Parcerias, não é praticado pelas equipes das áreas correlatas. Conforme indicado pelos

comentários, os relatórios de desempenho tem um foco na entrega e no tempo e são acompanhados pelas equipes de projetos do sistema de Pesquisa e Desenvolvimento. Aparentemente, as equipes de transferência de tecnologia não monitoram aspectos ligados ao orçamento, custo, entregas, aquisições, etc. Com base no percentual de respostas negativas e as que indicaram Parcialmente executados, deduz-se que o grupo de processos e conhecimentos sobre monitoramento e controle não é uma prática consolidada na área de parcerias e negócios da ICT.

Sobre as informações de Desempenho dos Projetos foram perguntadas quais são relatadas aos parceiros. A Figura 13 demonstra os percentuais de respostas: i) 86,7% dos respondentes declaram que as Entregas terminadas e não terminadas são relatadas; ii) 83,3% as informações sobre o andamento do cronograma; iii) as atividades do cronograma que foram iniciadas e as que foram terminadas foram apontadas por 58,3%; iv) e as compras e aquisições por 51,7%; v) os demais obtiveram menos de 45% de importância nesse grupo.

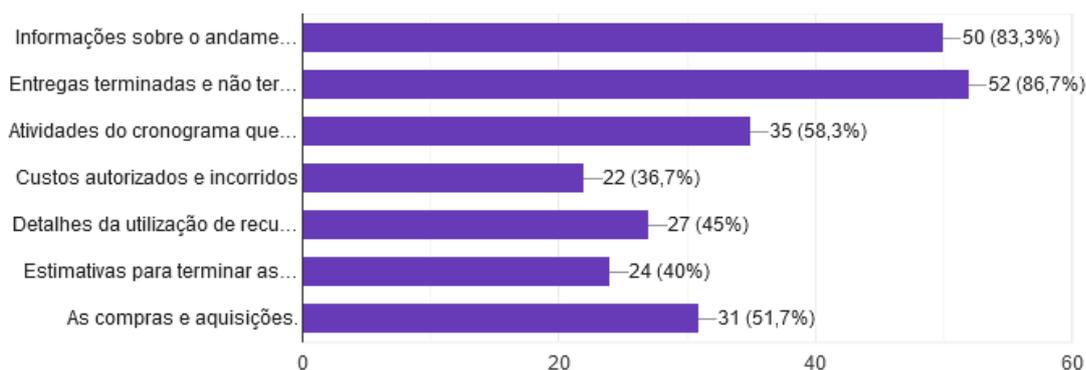


Figura 13: Informações de Desempenho dos Projetos
Fonte: Dados originais da pesquisa

Dessa forma, na Gestão de Monitoramento e Controle as atividades são desenvolvidas e detalhadas conforme o nível de complexidade e de exigência dos Parceiros. Informações básicas são fornecidas, mas não há um processo consolidado de medição desse desempenho, ficando para cada unidade o desenvolvimento desses requisitos.

Essa constatação é corroborada na Figura 14, quando 40% dos respondentes indicam que as atividades para monitorar e coletar dados de desempenho dos projetos não são realizadas. Ao contrário, 43,3% dizem que são realizadas; e 16,7% afirmam que algumas atividades são realizadas para monitorar a coleta de dados de desempenho dos projetos.

Nos comentários, os respondentes afirmam que são empregadas atividades de coleta de dados para o monitoramento dos projetos pelo Setor de Pesquisa e Desenvolvimento,

quando da apropriação do projeto nos sistemas de acompanhamento, porém não é responsabilidade organizacional do setor de parcerias e negócios realizar essa atividade.

No geral, os dados coletados se referem à realização de metas, atividades e gastos de recursos para prestação de contas. Quando se entra no impacto das atividades, nem todos os projetos chegam nesta análise de desempenho. Por outro lado, depende do escopo do projeto, quando é um projeto de atividades mais técnicas-científicas há algum tipo de monitoramento. Relatórios periódicos são inseridos em um sistema de acompanhamento onde são registradas informações acerca das etapas dos projetos, mas sem análise crítica. Ou seja, o monitoramento e a coleta de dados dos desempenhos dos projetos são realizados pela área de Pesquisa e não pela área de Parcerias, o que torna a execução do projeto em termos de monitoramento e controle dependente do relacionamento e intercâmbio de informações das duas áreas.

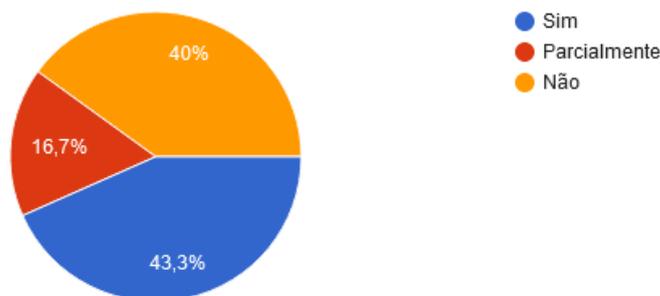


Figura 14: Monitorar a coletar dados de desempenho dos projetos

Fonte: Dados originais da pesquisa

O tema acima apresentou controvérsia na opinião dos respondentes. As atividades para monitorar a coletar dados de desempenho dos projetos não são realizadas na sua totalidade, conforme as opções expostas. O que se apreende é que as áreas de negócio não realizam essas atividades periodicamente. A integração do Projeto à base de dados do sistema de acompanhamento de projetos exige relatórios de execução e estimativa percentual de atingimento de metas, mas não de execução orçamentária ou aquisição de bens pelo projeto ou termos de aceitação de entrega pelo Parceiro, de forma que as informações sobre os projetos ficam difusas na ICT, sem uma área específica de controle ou monitoramento de todas as variáveis que compõe um projeto.

O motivo para essa dispersão é que as informações e dados coletados são destinados para as várias equipes técnicas da ICT que trabalham independentes uma das outras. Relatórios periódicos de entrega são elaborados a não ser que faça parte das atividades por demanda do parceiro. Ou seja, não há uma uniformidade. Alguns pesquisadores relatam e

outros não. Em alguns casos, somente no final do projeto são divulgadas informações e dados para o parceiro.

Com base nesse relato, percebe-se que a divulgação de informações e dados aos parceiros acontece de forma distinta, incompleta e esporádica, dependendo muito do tipo de parceiro que exige essas informações.

Riscos

Sobre os Riscos, um dos grupos de processo e conhecimento da Gestão de Projetos, o interesse da pesquisa é identificar quais atividades ou ações são utilizadas pelas áreas de negócio da ICT no que concerne ao risco das parcerias.

Perguntados quais atividades são realizadas no gerenciamento de Riscos de projetos de PD&I em parcerias, 46,7% indicaram a “identificação de risco” como uma ação na hora de negociar cooperações técnicas, conforme apresentado na Figura 15. Por outro lado, 41,7% registraram não haver nenhuma atividade quanto a esse tema. 36,7% afirmam fazer monitoramento de riscos durante a vigência dos projetos. E 20% afirmam fazer análise qualitativa e planejam a resposta ao risco, ou seja, uma vez identificados e monitorados alguma ação de resposta é realizada.

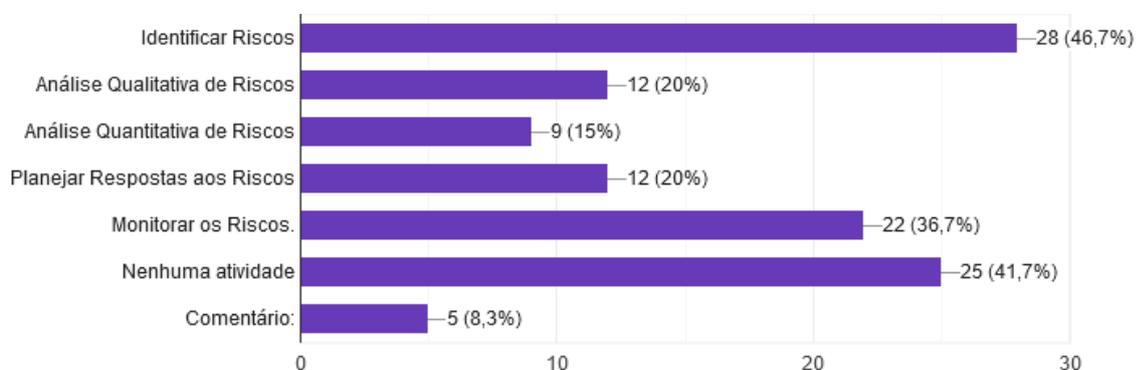


Figura 15: Atividades realizadas no gerenciamento de Riscos

Fonte: Dados originais da pesquisa

Os comentários apontam para as seguintes atividades ou ações: i) para gerenciar os riscos, apenas os riscos são identificados, uma vez que o trabalho sobre Riscos foi iniciado recentemente na área de parcerias e não há um método estruturado para Gestão de Riscos em parcerias. Entretanto, a equipe corporativa vem desenvolvendo um método; ii) a identificação e planos de contingências de riscos normalmente são incluídos em cláusulas contratuais nos instrumentos de parcerias celebrados (acordos, contratos, convênios) e não foram ainda implantadas atividades de gestão de riscos nos planos de trabalhos; iii) os riscos

observados são os inerentes a cada tipo de projeto, porém há cultura para aprofundar a análise de risco dos projetos na ICT; iv) a análise qualitativa e subjetiva é aplicada em alguns projetos e outros não; v) no acompanhamento do relacionamento (parcerias) por meio de contatos mais frequentes com o parceiro e a equipe do projeto foram identificados sinais de possíveis problemas, sendo possível contornar situações de risco com intervenções necessárias para minimizá-las e regularizar o andamento dos projetos.

A Gestão de Riscos é um grupo de processo ou área de conhecimento ainda em início de desenvolvimento na área de Parcerias e negócios da ICT. As situações de riscos já podem ser registradas com maior clareza, mas não há um procedimento ou orientações organizadas sobre como proceder nessa questão, ou seja, como monitorar e mitigar os efeitos. O monitoramento é uma atividade que tem como base o instrumento jurídico ou o plano de trabalho, mas se confunde com o monitoramento do projeto em termos de resultados de pesquisa; quando se apresentam algum risco ou problemas são feitas intervenções, as quais os respondentes não indicaram como são feitas, para resolver ou mitigar os efeitos, tanto que 41,7% dos respondentes assinalaram que não há nenhuma atividade de monitoramento de risco.

Encerramento

No Grupo de Processo, o Encerramento do Projeto é uma etapa crucial na gestão do projeto, por conta do conjunto de informações e dados acumulados e atividades executadas as quais vão garantir as entregas aos Parceiros. Bem como é a oportunidade de rever as lições aprendidas quanto aos riscos e aos impactos potenciais dos projetos nos empreendimentos dos parceiros ou nos objetos de pesquisa.

Perguntados sobre a etapa de Encerramento dos Projetos quais atividades são realizadas, 56,7% declararam que todas as fases dos Projetos estão completas em todos os grupos de processos (Figura 16), a fim de encerrar os projetos ou uma fase de forma apropriada; 61,7% que todos os documentos relevantes foram usados e entregues aos Parceiros; 53% dos projetos houve aceitação formal dos Parceiros quanto às entregas combinadas; 16,7% disseram que as lições e aprendizagens durante os projetos foram documentadas; e 13,3% afirmam terem registrados os riscos e impactos que tiveram relevância sobre os projetos.

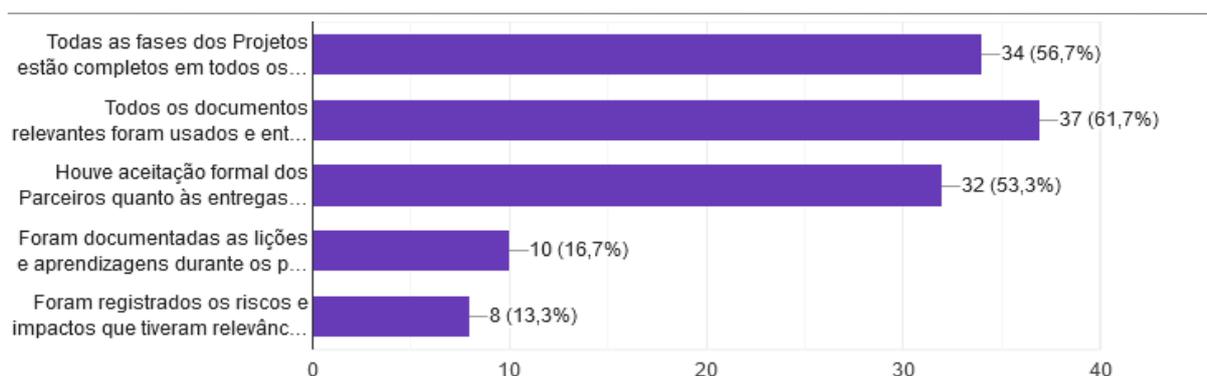


Figura 16: Atividades são realizadas no Encerramento do Projeto

Fonte: Dados originais da pesquisa

Com base na figura 16, é possível interpretar que ao encerrar um projeto todas as fases do processo estão completas, que os documentos relevantes do projeto foram entregues aos parceiros e há um aceite formal do parceiro quanto às entregas. Porém, as lições e aprendizagens, bem como o registro dos riscos e os impactos que tiveram relevância não estão presentes de forma consolidada como atividade regular no processo de gestão. Ou seja, não há uma base de dados ou sistema de gestão que permita o conhecimento organizado das lições apreendidas ou os riscos registrados, ficando assim o aprendizado das experiências das relações de cooperação repassadas tacitamente nas áreas de Pesquisa e Desenvolvimento e Parcerias e Negócios. Deduz-se, portanto, que as informações de monitoramento e controle e riscos como lições apreendidas não são amplamente registradas pela ICT.

Comunicação

Sobre a Comunicação, o propósito ao perguntar por quais meios às áreas da ICT comunicam-se com os parceiros e grupos de interesse de forma a ter uma visão geral de quais ferramentas, ambientes, documentos, métodos são utilizados.

Os respondentes escolheram as principais formas e meios de comunicação com os parceiros resultando no modo de Apresentações junto com Reuniões presenciais formais ou informais entre as várias partes interessadas, ambas com 83% de indicações (Figura 17). Em seguida, os Relatórios anuais (73%) como um dos meios mais utilizados para comunicar resultados técnicos com os parceiros. Com 63%, os E-mails e intranet foram às ferramentas mais utilizadas para comunicar com os Parceiros e grupos de interesse internos da ICT. Os demais: Síntese para a equipe/reuniões de grupo; Grupos de discussão; Grupos de consulta ou fóruns de funcionários; Tecnologias de mídias de computação social e Internet tiveram menos de 50% das indicações como meios de comunicação utilizados para informar os grupos de interesse e parceiros de projetos da ICT. Chama atenção para os 3% alcançados

pelos Grupos de Consulta ou Fóruns. Esse resultado pode indicar que a consulta aos especialistas no planejamento ou execução dos projetos é uma prática quase inexistente.

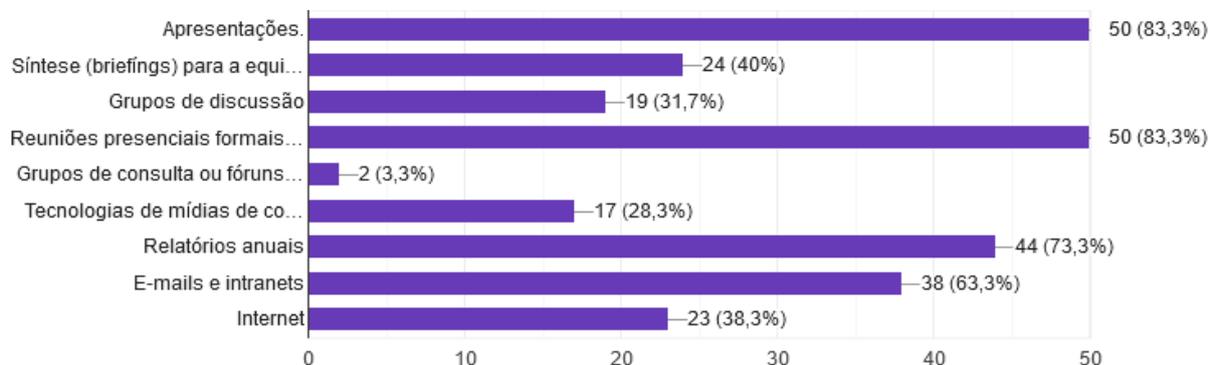


Figura 17: Meios de Comunicação com os Parceiros

Fonte: Dados originais da pesquisa

Ao que se constata dos resultados da Figura 17, a relação entre a ICT e os Parceiros é majoritariamente presencial através de reuniões, como ambiente de discussão, e apresentações como meio de expor ideias, planos, atividades e outras informações relevantes sobre o projeto. Percebe-se uma lógica, com base nos maiores percentuais atribuídos, em que os grupos de interesse se reúnem, apresentam suas demandas ou ofertas, e-mails são intercambiados, grupos de discussão existentes (com *briefings*), relatórios são emitidos e divulgação de informações pela internet. Já a consulta a especialista fora da ICT não é uma prática regular na ICT, quando se trata de projetos específicos de parcerias.

A Figura 18 apresenta os percentuais das ferramentas de Tecnologia de Informação, comumente usadas nas áreas de Parceria e Negócios da ICT pelos respondentes. A ideia é conhecer o nível de utilização da Tecnologia de Informação - TI na gestão dos projetos de PD&I uma vez que são apresentados diversos softwares aplicados ao Grupo de Processos e conhecimentos.

Os resultados indicam que o *Google Drive e Docs* e *Excel* são os mais utilizados (78,35%); seguidos de *Word* (65%); *Microsoft Power Point* e *Whatsapp* (61,7%); *Dropbox* (26,7%) e *One Drive* (23,3) e *Trello* (15%). Os demais apresentaram percentuais abaixo de

15%.

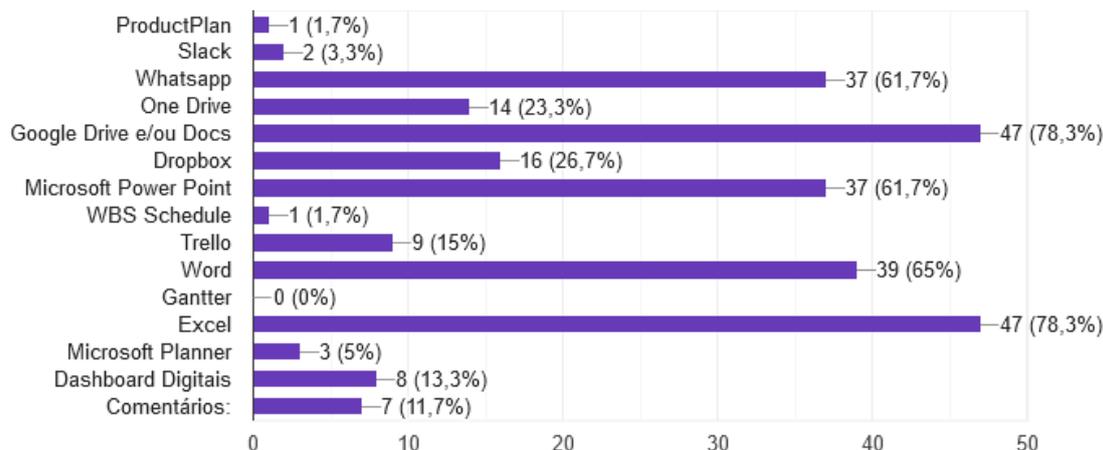


Figura 18: Ferramentas de Tecnologia da Informação utilizadas na Gestão
Fonte: Dados originais da pesquisa

Com esses dados, interpreta-se que os principais softwares de gestão de projetos, tais como: *Gantter*, *Microsoft Planner*; *WBS Schedule* e *ProductPlan* não são utilizados. Apenas o *Trello* é utilizado como um meio de gestão atividades. No mais, percebe-se que o Excel e Word são utilizados e os arquivos compartilhados ou armazenados no *Google Drive*. O *Whatsapp* pode ser utilizado como conversação e troca de arquivos editáveis. O que induz a pensar que a complexidade dos projetos de pesquisa não necessita de programas especializados em determinadas fases da gestão de projetos. Por outro lado, o uso prático de ferramentas de construção de conteúdo e como Excel, Word e a utilização de *Trello* para a gestão de projetos e de *Whatsapp* e *Microsoft Power Point* como comunicação indicam o uso de ferramentas básicas de Tecnologia de Informação para a gestão de projetos em parcerias. Sob a ótica do monitoramento e controle da execução dos projetos, deduz-se que não há utilização de ferramentas mais especializadas para esse grupo de processo ou área de conhecimento na ICT.

Conclusão

A estrutura analítica dos pilares da Gestão de Projetos permite concluir que Grupos de Processo e Áreas de conhecimento desse processo de administração convergem com os pressupostos de gestão do processo de Estruturação de Parcerias, na medida em que as fases: Prospecção, Negociação, Formalização e Acompanhamento se integram à gestão de projetos em agrupamentos tais como: Iniciação: Prospecção e Termo de Abertura;

Planejamento: Plano de trabalho - custos, recursos, aquisições, tempo, ativos de inovação, equipes; Execução: Entregas, Ativos, Instrumentos Jurídicos; Aquisições; Monitoramento e Controle: riscos, custos, recursos, aquisições, tempo, ativos de inovação, equipes multidisciplinares; Encerramento: resultados e entregas; e Comunicação. Sob essa perspectiva, as conclusões sobre os resultados da pesquisa são as seguintes: i) As áreas de parcerias e negócios da ICT possuem conhecimento sobre Gestão de Projetos, mesmo sem possuir escritório de projetos formal, todavia outras áreas distintas tais como: de Apoio a Programação de Pesquisa e Desenvolvimento; Comitê Técnico Interno; Setor de Prospecção Análise de Tecnologias, ligadas aos setores de Pesquisa e Desenvolvimento possam exercer funções de escritório de projetos; ii) Na Iniciação: Prospecção e Termo de Abertura, as entradas para as demandas externas das organizações públicas e privadas podem vir por meio de diferentes área da ICT. A prospecção é uma etapa de identificação do escopo do projeto pretendido. O processo administrativo interno é autorizado pelo Chefe da Unidade por meio de um Termo de Abertura. Embora o Termo de Abertura possa ser iniciado por outras áreas, sempre o Chefe da Unidade é aquele que tem poder para autorizar a continuidade do processo; iii) O Planejamento: Plano de trabalho - custos, recursos, aquisições, tempo, ativos de inovação e equipes nessa etapa são definidos o escopo ou objeto da colaboração, atividades, quando vai custar o projeto, o tempo de execução, embora outros itens de gestão não sejam bem discriminados como as restrições ou risco, ou definidas como conjunto de condições a serem satisfeitas antes da aceitação das entregas pelo Parceiro. Portanto, conclui-se que os grupos de processos e de conhecimento da Gestão de Projetos estão presentes no Planejamento; iv) Na etapa de Execução são estabelecidos os termos de Gestão do Cronograma, sendo que o tempo de execução pode variar em função da complexidade do projeto, e alguns dos recursos necessários são conhecidos apenas durante a execução. As equipes são dimensionadas em relação aos custos e as atividades dessa mão de obra e calculado com base no custo da mão de obra da ICT e a previsão de dedicação dessa equipe em horas de trabalho a qual tem como base projetos já executados, mas que não é bem detalhada e a imprevisibilidade de algumas entregas do projeto pode levar ao cálculo inicial previsto se tornar inadequado. Aqueles custos não previstos, na execução do orçamento, geralmente acontecem naqueles projetos cuja especificidade da demanda é nova e as especificidades dos ativos a serem produzidos exigem constantes testes e novas atividades são previstas as quais alteram o planejamento ao longo do projeto, o que pode causar o risco de inviabilidade do projeto, conforme a complexidade da demanda e do caráter inovativos do projeto; v) Para a etapa de Monitoramento e Controle e Desempenho conclui-se que não é amplamente praticado pelas equipes das áreas de parcerias e negócios das Unidades Descentralizadas da ICT e as atividades para monitorar a coletar dados de desempenho dos

projetos não são realizadas de forma metodológica. O mesmo acontece como a área de conhecimento sobre Riscos. As Unidades não possuem ações ou atividade quanto ao monitoramento e controle dos riscos inerentes as atividades. A identificação de riscos é pontuada como importante, mas as análises qualitativas e quantitativas são atividades pouco desenvolvidas, bem como o plano de mitigação, com vistas a monitorar e reduzir ou evitar os efeitos dos riscos. Então, conclui-se não haver um procedimento ou orientações organizadas sobre como proceder nesta questão; vi) No que tange ao Encerramento do projeto, para esta fase conclui-se que a ICT entrega os documentos relevantes (projeto, relatórios de resultados, instrumento jurídico de regulação da Parceria), uma vez que todas as fases do projeto foram concluídas e houve aceitação formal do parceiro quanto às entregas prometidas na fase de planejamento. Mas, como se conclui, também, a falta de um procedimento ou orientações organizadas sobre como proceder com o monitoramento e controle de variáveis de desempenho dos projetos, que por sua vez é impactada pela falta de atividades contínuas para monitorar a coleta de dados, pelo fato das Unidades possuírem parcialmente ou muito poucas ações ou atividades quanto ao monitoramento e controle desse risco, as lições e aprendizagens e registro dos riscos e os impactos, logo estão não presentes como prática consolidada no processo de gestão; vii) se conclui que a Comunicação entre a ICT e os parceiros é realizada majoritariamente por reuniões presenciais em cuja oportunidade o meio de comunicação técnica é por apresentações em Microsoft Power Point. Outras formas de comunicar os parceiros sobre o projeto é por meio de relatórios anuais, elaborados em Word e Excel, dentre outros meios (e-mail, mídia, internet), porém a utilização de ferramentas de tecnologia da informação (Gantter, Microsoft Planner; WBS Schedule e ProductPlan) mostram que a comunicação sobre o monitoramento e controle dos projetos se limitam as ferramentas básicas de gestão o que, por sua vez, leva a outra conclusão de que a complexidade dos projetos de pesquisa, excetos casos específicos que exigem uma pesquisa cujo contexto exige uma abordagem adaptativa ou híbrida, possivelmente por que a abordagem preditiva dos projetos indica um conhecimento tácito e a abordagem adaptativa se refira a projetos em parcerias cuja complexidade tenha um grau maior de incerteza cujos ajustes situacionais não necessitem de acompanhamento por meio de ferramentas de controle mais sofisticadas ou de programas específicos em determinadas fases da gestão de projetos; viii) Por fim, conclui-se que os Grupos de Processos e Áreas de Conhecimento da Gestão Projetos são utilizados na Estruturação e Gestão de Parcerias com referenciais metodológicos e ferramentas integradas semelhantes aos de Gestão de Projetos, porém a gestão de riscos e o monitoramento e controle de desempenho não estão organizadas no processo nas áreas de Parceria e Negócios da ICT.

Referências Bibliográficas

Barnes, T., Pashy, I., Gibbons A. *European Management Journal* Vol. 20, No. 3, pp. 272–285, 2002 Elsevier Science Ltd. All rights reserved. Pergamon Printed in Great Britain.

Boyadjian C. João. *Gestão da Integração*, adaptado por, com base no PMBOK 6º Ed, MBA USP Esalq, 2020, São Paulo - SP.

Chesbrough, H. W. *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*. Boston: Harvard Business School Press, 2003.

D. S. Nagesh and Sam Thomas Success factors of public funded R&D projects. *Current Science*, vol.108, no.3, 10 february 2015. India.

Davenport T. D., Gable G. G., SCOTT Judy E. *Cooperative ERP Life-cycle Knowledge Management*. Proceedings of the Ninth Australasian Conference on Information Systems, 29 September – October 1998, Sydney, Australia, pp.227-240.

Oerlemans, L. A. G., & Meeus, M. T. H. 1999. R&D cooperation in a transaction cost perspective. (ECIS working paper series; Vol. 9907). Eindhoven: Eindhoven Center for Innovation Studies.

PMI - Project Management Institute. *Guia PMBOK®: Um Guia para o Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos*, Sexta edição, Pennsylvania: PMI, 2017.

Sandelowski, Margarete. "To be of use": enhancing the utility of qualitative research, *Nursing Outlook*, v. 45, n. 3, p. 125-132, May/June 1997.

Silverman, David. *Qualitative research: meanings or practices*. *Information Systems Journal*, v. 8, n. 1, p. 3-20, 1998.

Tyler, B.B. and Steensma R.K. 1995. 'Evaluating technological collaborative opportunities: a cognitivemodeling perspective'. In: *Strategic Management Journal*, vol. 16, pp. 43-70.

Yin, K. *Estudo de caso – planejamento e métodos*. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

Zuin, L.; Alliprandini, D. *Gestão da inovação na produção agropecuária (GIPA). Agronegócios: gestão e inovação*.