

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO**  
**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO GESTÃO**  
**DE PROJETOS**

**CONTRIBUIÇÕES DAS PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE**  
**PROJETOS APLICADAS EM AUTARQUIA PÚBLICA**

**MILTON SAMPAIO CASTRO DE OLIVEIRA**

**São Paulo**

**2023**

**MILTON SAMPAIO CASTRO DE OLIVEIRA**

**CONTRIBUIÇÕES DAS PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE  
PROJETOS APLICADAS EM AUTARQUIA PÚBLICA**

**CONTRIBUTIONS OF ADAPTIVE PROJECT MANAGEMENT PRACTICES  
APPLIED IN A PUBLIC AUTARCHY**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração: Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Administração.**

**Orientador:** Prof. Dr. Renato Penha

**Coorientador:** Prof. Dr. Emerson Antônio  
Maccari

**São Paulo**

**2023**

Oliveira, Milton Sampaio Castro de

Contribuições das práticas adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em autarquia pública. / Milton Sampaio Castro de Oliveira. 2023.

156 f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2023.

Orientador (a): Prof. Dr. Renato Penha.

1. Gestão de projetos. 2. Gestão ágil de projetos. 3. Métodos ágeis. 4. Gerenciamento adaptativo de projetos. 5. CAPES. 6. Programa Institucional de Internacionalização – PrInt.
- I. Penha, Renato. II. Título.

CDU 658.012.2



## DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração: Gestão de Projetos da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Administração**, pela banca formada por:

São Paulo, 18 de dezembro de 2023.

---

Prof. Dr. Renato Penha (ORIENTADOR)

---

Prof. Dr. Emerson Antonio Maccari (COORIENTADOR)

---

Profa. Dra. Isabel Cristina Scafuto (UNINOVE)

---

Profa. Dra. Claudia Terezinha Kniess (USJT e UNIFESP)  
Pessoal

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de de Nível Superior - Brasil (CAPES)”

“This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES)”

"Eu sou o mestre do meu destino, eu sou o capitão da minha alma. Em meio às adversidades, a resiliência emerge como a bússola que nos orienta em direção à superação".

(Henley, W. E., do poema 'Invictus', datado de 1875).

## DEDICATÓRIA

À minha amada família, aos queridos amigos e aos estimados professores.

É com imensa gratidão que dedico esta dissertação de mestrado a cada um de vocês, pilares fundamentais em minha trajetória acadêmica. À minha família, que sempre foi minha fortaleza, expresso minha eterna admiração. Seu apoio incondicional, paciência e amor constante foram a bússola que guiou meus passos durante essa jornada desafiadora.

Aos meus amigos, cuja amizade foi a luz que iluminou os dias mais obscuros, dedico este trabalho. Suas risadas, conselhos e presença foram combustíveis essenciais para minha perseverança. Este marco é tanto de vocês quanto é meu, e celebro a conquista conosco.

Aos professores, mentores sábios e dedicados, agradeço por sua orientação, conhecimento compartilhado, desafios propostos e por sempre terem apoiado este projeto. Suas aulas foram verdadeiros faróis, iluminando meu entendimento e inspirando meu crescimento acadêmico.

Com respeito, gratidão e profundo apreço.

## AGRADECIMENTO

Primeiro, à Deus.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a todos que desempenharam papéis essenciais no desenvolvimento e conclusão desta dissertação de mestrado. Em primeiro lugar, quero estender meus agradecimentos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio, que possibilitou a realização desta pesquisa. Esse suporte foi fundamental para a consecução deste trabalho.

Agradeço imensamente aos meus orientadores, cuja orientação sábia e comprometimento foram cruciais para o sucesso desta dissertação. Suas contribuições valiosas moldaram significativamente a qualidade deste estudo e meu crescimento acadêmico. Expresso também minha gratidão aos colegas de trabalho, cuja colaboração e insights enriqueceram este processo. Suas perspectivas diversificadas e trocas construtivas foram inestimáveis. Por fim, aos membros da minha querida família, amigos e demais colegas, agradeço por seu apoio contínuo e compreensão. Este trabalho é fruto de uma rede sólida de apoio, e a todos, meu mais profundo agradecimento.

## **RESUMO**

Esta dissertação de mestrado explora a transformação digital e seu impacto na entrega de valor aos clientes, com ênfase na gestão de projetos na Diretoria de Tecnologia da Informação (DTI) da CAPES. Utilizando abordagem qualitativa exploratória-descritiva e pesquisa-ação, a pesquisa destaca as contribuições das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos. Entrevistas revelaram que a implementação dessas metodologias, aliada ao comprometimento das partes interessadas, fortaleceu a efetividade na execução de projetos na administração pública. O enfoque metodológico resultou no sucesso do Plano de Trabalho para Internacionalização (PTI), fundamental na avaliação de projetos no contexto do Programa Institucional de Internacionalização CAPES-PrInt. A pesquisa analisou a aplicação dessas metodologias em uma autarquia pública federal, identificando desafios, analisando o uso em um projeto piloto e descrevendo a implantação. Contribuições práticas incluem a eficiência na entrega do sistema PTI da CAPES, enquanto contribuições teóricas ampliam a compreensão da adaptabilidade das abordagens ágeis. O engajamento dos stakeholders foi crucial, apesar de limitações como acesso restrito a informações e resistência à mudança. Sugere-se futuras pesquisas focadas em superar resistência, facilitar transições culturais e estudos longitudinais.

Palavras-chave: Gestão de projetos, Gestão ágil de projetos, Métodos ágeis, Gerenciamento Adaptativo de Projetos, CAPES, Programa Institucional de Internacionalização – PrInt.

## **ABSTRACT**

This master's dissertation explores digital transformation, encompassing cultural, technological, and organizational process changes that impact the delivery of value to customers, with a focus on project management in the Information Technology Directorate (DTI) of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). Using a qualitative exploratory-descriptive approach and action research as a strategy, the research highlights the contributions of adaptive project management methodologies. Interviews revealed that the implementation of these methodologies, combined with stakeholder commitment, strengthened effectiveness in executing projects in the federal public administration. The methodological approach resulted in the successful development of the Work Plan for Internationalization (PTI), crucial in evaluating internationalization projects, particularly within the CAPES-PrInt Institutional Internationalization Program context. The research analyzed the application of adaptive project management methodologies in a federal public agency, identifying challenges, analyzing their use in a pilot project, and describing the implementation. Practical contributions include the efficiency in delivering the CAPES PTI system, while theoretical contributions broaden the understanding of the adaptability of agile approaches. Stakeholder engagement was crucial, despite limitations such as restricted access to information and resistance to change. Future research is suggested to focus on overcoming resistance, facilitating cultural transitions, and conducting longitudinal studies.

**Keywords:** Project management, Agile project management, Agile methods, Adaptive Project Management, CAPES, Institutional Internationalization Program – PrInt.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1. PROBLEMÁTICA .....	13
1.2. OBJETIVOS .....	15
1.2.1. <i>Objetivo Geral</i> .....	15
1.2.2. <i>Objetivos Específicos</i> .....	15
1.3. JUSTIFICATIVA .....	15
<b>ESTRUTURA DO TRABALHO</b> .....	<b>16</b>
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
2.1. PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	17
2.2. AUTARQUIA PÚBLICA FEDERAL .....	18
2.3. AUTARQUIA PÚBLICA FEDERAL E A ADOÇÃO DE PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS .....	20
<b>3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA</b> .....	<b>24</b>
3.1. PESQUISA-AÇÃO .....	25
3.2. PLANEJAMENTO DA PESQUISA-AÇÃO .....	26
3.2.1. <i>Fase Exploratória</i> .....	28
3.2.1.1. <i>Objetivos</i> .....	29
3.2.2. <i>Unidade de pesquisa</i> .....	29
3.2.3. <i>Atores</i> .....	30
3.2.4. <i>Roteiro de Entrevistas</i> .....	33
3.2.5. <i>Observação de documentos</i> .....	37
3.2.6. <i>Fase Pesquisa Aprofundada</i> .....	38
3.2.7. <i>Formação do Grupo Permanente</i> .....	39
3.2.8. <i>Fase de Ação</i> .....	40
3.2.9. <i>Fase de Avaliação</i> .....	41
<b>4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>43</b>
4.1. FASE EXPLORATÓRIA.....	43
4.1.1. <i>Entrevista com Coordenador Geral de Sistemas – CGS e Coordenador de             Sistemas de Apoio aos Bolsistas - CSAB</i> .....	44
4.1.2. <i>Problemas associados às práticas atuais de gerenciamento de projetos</i> ...	50
4.2. FASE DE PESQUISA APROFUNDADA.....	52
4.2.1. <i>Escolha das práticas adaptativas</i> .....	52

4.2.2. <i>Seleção do projeto piloto - Prototipação</i> .....	53
4.2.3. <i>Módulo compromisso institucional</i> .....	55
4.2.4. <i>Módulo parcerias e redes de pesquisa</i> .....	55
4.2.5. <i>Módulo sumário executivo</i> .....	56
4.2.6. <i>Protótipo do Sistema de Avaliação da Internacionalização – CAPES- PRINT</i> .....	56
4.2.7. <i>Protótipos</i> .....	58
4.3. FASE DE AÇÃO.....	62
4.4. FASE DE AVALIAÇÃO .....	66
4.4.1. <i>Apresentação dos resultados do projeto piloto</i> .....	72
4.4.2. <i>Apresentação dos resultados ao grupo permanente de pesquisa.</i> .....	77
<b>5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:</b> .....	<b>79</b>
<b>6. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS</b> .....	<b>81</b>
6.1. ALCANCE DOS OBJETIVOS PRÁTICOS.....	81
6.1.1. <i>Eficiência na Entrega de Funcionalidades</i> .....	81
6.1.2. <i>Adaptação Contínua às Demandas Dinâmicas</i> .....	81
6.1.3. <i>Impacto Positivo na Cultura Organizacional</i> .....	82
6.2.1. <i>Rapidez na Resposta às Mudanças</i> .....	82
6.2.2. <i>Interação Constante entre Equipe e Stakeholders</i> .....	83
6.2.3. <i>Resultados Alcançados</i> .....	83
6.3. BENEFÍCIOS CONCRETOS NA GESTÃO DO SISTEMA PTI.....	84
6.3.1. <i>Eficiência na Entrega de Resultados</i> .....	84
6.3.2. <i>Adaptação do Sistema às Demandas Dinâmicas</i> .....	84
6.3.3. <i>Dinâmica Organizacional Mais Flexível</i> .....	85
6.4. A CONTRIBUIÇÃO DO ENGAJAMENTO DOS STAKEHOLDERS NA PRÁTICA .....	85
6.4.1. <i>Comunicação Eficiente</i> .....	85
6.4.2. <i>Embasamento de Decisões Estratégicas</i> .....	85
6.4.3. <i>Sucesso Global do Projeto</i> .....	86
6.5. DESDOBRAMENTOS NA ORGANIZAÇÃO E NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA .....	86
6.5.1. <i>Mudanças Culturais na CAPES</i> .....	86
6.5.2. <i>Flexibilidade Organizacional</i> .....	87
6.5.3. <i>Ambiente Propício à Inovação e Adaptação</i> .....	87

6.6. LIÇÕES APRENDIDAS E MELHORES PRÁTICAS IDENTIFICADAS .....	88
6.6.1. <i>Identificação de Desafios e Soluções</i> .....	88
6.6.2. <i>Melhores Práticas para Replicação</i> .....	88
6.6.3. <i>Insights para Contextos Complexos</i> .....	88
6.6.4. <i>Impacto na Capacidade de Inovação</i> .....	89
6.6.5. <i>Aprendizado Organizacional Contínuo</i> .....	89
<b>7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>91</b>
7.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	91
7.2. CONTRIBUIÇÕES PARA PRÁTICA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS. .....	92
7.3. CONTRIBUIÇÕES PARA A TEORIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS. ....	93
7.4. LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS. ....	94
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>97</b>
<b>APÊNDICE A – Protótipos do Projeto Piloto</b> .....	<b>102</b>
<b>APÊNDICE B – Telas do Sistema PTI Implantado em Ambiente Produtivo</b> .....	<b>130</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A necessidade de planejar as ações do governo federal por meio de plataformas de informações tem se tornado cada vez mais evidente. Essas plataformas podem ser adquiridas ou desenvolvidas sob medida para atender às necessidades específicas de determinadas ações, surgindo assim os projetos de desenvolvimento de sistemas no âmbito do governo federal.

Em resposta ao esgotamento das soluções proporcionadas pela administração, surgiu nas últimas décadas do século XX o modelo tradicional de gestão, também conhecido como Nova Administração Pública, que consolidou a primeira reforma da administração pública (Pollitt & Bouckaert, 2017). Este novo cenário tem como premissa básica, conforme mencionado por Jackson (1994), o aumento da eficiência na gestão pública, baseando-se na introdução de mecanismos de mercado e na adoção de ferramentas de gestão privada. Autores como Hood (1991), Pollitt (1990), Jackson (1994) e Denhardt e Denhardt (2000) destacam que o modelo gerencial está relacionado à gestão profissional, à implementação de medidas de desempenho, à maior transparência na relação custo-benefício, ao aumento da competição entre fornecedores de serviços públicos e à ênfase na qualidade do serviço prestado. Para lidar com esses fatores, é sugerida a utilização de estratégia e planejamento.

Nesse contexto, a gestão eficiente de projetos é um pilar essencial do êxito estratégico em diversos contextos, inclusive na estrutura da Administração Pública Federal (Hummelbrunner, 2015). Contudo, a execução dos projetos frequentemente encontra desafios provenientes de um ambiente incerto e volátil, que demanda uma capacidade cada vez maior de mutabilidade e resiliência (Dikert, Paasivaara & Lassenius, 2016). Observando essa complexidade e a necessidade de mudança reativa em tempo real, surge o papel fundamental das metodologias ágeis em gestão de projetos, uma alternativa a métodos mais tradicionais e orientadas ao planejamento, que se caracterizam por uma visão determinística do progresso do projeto (Serrador & Pinto, 2015).

A governança de projetos ágil ou adaptativa discorre sobre a utilização de métodos flexíveis e colaborativos na administração de projetos, comumente aplicada nos projetos de Tecnologia da Informação (TI). Diferente das abordagens mais convencionais e burocráticas, as práticas ágeis valorizam a adaptabilidade, a frequente interação com os clientes e a prontidão em resposta a mudanças (Beck, 2000).

No escopo dos projetos de TI, a agilidade é primordialmente voltada para permitir que as equipes de desenvolvimento sejam mais responsivas e flexíveis no processo de entrega de software, se adaptando rapidamente às alterações nos requisitos do projeto e no contexto

externo. Esse dinamismo tende a resultar em produtos de maior qualidade e em ampliar a satisfação do cliente.

A CAPES, criada em 11 de julho de 1951, surgiu com o objetivo de garantir a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados, visando ao desenvolvimento do país. Ela desempenha um papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu*, no acesso e divulgação da produção científica, nos investimentos na formação de recursos de alto nível no país e no exterior, na promoção da cooperação científica internacional, e no incentivo e fomento da formação inicial e continuada dos docentes (CAPES, 2012a).

Ratificando a necessidade de criação da CAPES, Maccari et al. (2009) comentam que, na década de 1950, o Brasil contava com pouco mais de 60 mil alunos no ensino superior, e a pós-graduação praticamente não existia. Diante disso, a CAPES foi criada, passando a trabalhar em prol dos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Ainda de acordo com Maccari et al. (2009), em 1992, a CAPES se transformou em fundação e tornou-se a principal subsidiária do Ministério da Educação no que diz respeito à formulação de políticas para a área de pós-graduação. A CAPES é responsável pelo desenvolvimento, avaliação e manutenção dos padrões de qualidade da pós-graduação *stricto sensu* no país.

No contexto da CAPES, que busca estabelecer padrões de qualidade e impulsionar a evolução do sistema nacional de pós-graduação, a adoção de abordagens ágeis na governança de projetos pode proporcionar benefícios significativos. Entretanto, existem desafios inerentes à eficiência dos programas e à resposta às necessidades nacionais e regionais de formação de recursos humanos de alto nível.

Além disso, dentro do setor público, a digitalização segue sendo alavancada pela adoção de soluções de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) com intuito de aprimorar as operações e os serviços oferecidos aos cidadãos. Nesse contexto, os projetos de TIC tornam-se fundamentais no processo de transformação digital do governo (Dikert, Paasivaara & Lassenius, 2016).

Os projetos de transformação digital no setor público normalmente apresentam complexidade, envolvendo diversas áreas e partes interessadas, como entidades governamentais, empresas privadas e cidadãos. As metodologias ágeis são estruturadas de maneira a lidar com essa complexidade e incerteza, ao permitir maior flexibilidade e adaptabilidade às necessidades em constante mudança do ambiente digital.

Assim, as práticas ágeis, quando aplicadas aos projetos de TIC, podem contribuir

significativamente para a eficácia da transformação digital no setor público. Isso inclui a capacidade de responder rapidamente a mudanças nas demandas dos usuários e nas tecnologias emergentes, resultando em uma implementação mais eficiente e eficaz das iniciativas de transformação digital (Serrador & Pinto, 2015).

Em conclusão, a gestão de projetos na CAPES, particularmente em projetos de transformação digital, pode se beneficiar significativamente da adoção de abordagens ágeis. A flexibilidade inerente às práticas ágeis se alinha bem com a natureza dinâmica da pós-graduação e dos projetos de TIC, permitindo uma resposta mais ágil aos desafios e uma maior adaptação às necessidades em constante evolução do cenário acadêmico e tecnológico. Isso, por sua vez, pode contribuir para uma governança mais eficaz e para a realização bem-sucedida dos objetivos da CAPES.

### 1.1. PROBLEMÁTICA

Os desafios na adoção de práticas adaptativas de gestão de projetos na CAPES, uma autarquia pública federal, estão intrinsicamente ligados à complexidade e incerteza inerentes à Administração Pública Federal (Hummelbrunner, 2015). Agravando essa situação, o ambiente de constante mudança e volatilidade dos projetos de desenvolvimento de sistemas na área de tecnologia da informação intensifica os desafios (Dikert, Paasivaara & Lassenius, 2016; Beck, 2000). Uma análise atenta desses desafios é fundamental para assegurar uma implementação bem-sucedida, que atenda ao escopo no prazo, dentro do orçamento e com a qualidade esperada.

A primeira barreira a ser considerada é a resistência burocrática e a relutância em abandonar métodos tradicionais de gestão, muitas vezes arraigados nas organizações públicas (Pollitt & Bouckaert, 2017). Superar essa barreira exige um investimento significativo em mudança cultural, fomentando uma visão mais flexível e adaptativa. Um ambiente de trabalho que promova a experimentação, aprendizagem contínua, colaboração e descentralização da tomada de decisões é essencial (Serrador & Pinto, 2015).

Adicionalmente, a implementação de um modelo de gestão adaptativa requer o desenvolvimento de competências específicas e o domínio de ferramentas modernas de gerenciamento de projetos (Jackson, 1994). O modelo gerencial tradicional revelou-se ineficiente diante de desafios complexos e variáveis, tornando crucial o investimento em capacitação e reciclagem de habilidades dos profissionais envolvidos nos projetos, especialmente no uso de tecnologias emergentes. A falta de liderança eficaz também é um

desafio significativo (Lobo, 2020). Líderes eficazes desempenham um papel crucial na redução da resistência à mudança e no estímulo à adoção de novas práticas de gestão de projetos.

A adoção de práticas ágeis demanda maior transparência na relação custo-benefício e maior envolvimento dos stakeholders (Hood, 1991; Pollitt, 1990). Na administração pública, onde a responsabilidade e a obrigação de prestar contas à sociedade são primordiais, a tomada de decisões relacionadas ao gerenciamento de projetos requer cuidado e crítica.

A necessidade de cumprir procedimentos formais e políticas de governança pode complicar a implementação de práticas adaptativas (Bannerman, 2008). Regras rígidas podem limitar a flexibilidade necessária, criando obstáculos. A liderança eficaz é crucial para superar essa barreira, pois líderes podem reduzir a resistência à mudança e incentivar a adoção de novas práticas.

Para superar esses desafios, uma abordagem potencialmente útil seria a implementação gradual das práticas adaptativas, permitindo que a organização e os funcionários se ajustem progressivamente. Programas de formação contínua e liderança efetiva desempenham papel fundamental na superação dos obstáculos à adoção dessas práticas. A falta de engajamento dos stakeholders é um desafio significativo na administração pública. Estratégias eficazes, como reuniões regulares de informes de progresso e consultas constantes, são cruciais para envolver efetivamente os diversos grupos de stakeholders (Freeman, 1984).

A comunicação inadequada pode ser um obstáculo significativo na adoção de práticas adaptativas de gestão de projetos. A importância de uma comunicação clara e aberta é essencial, especialmente em um ambiente volátil e em constante mudança. Superar barreiras, como hierarquias rígidas e burocráticas, falta de canais eficazes e resistência cultural, requer o desenvolvimento de estratégias, como a criação de canais claros, treinamento em habilidades de comunicação e uso de ferramentas modernas.

Em síntese, a implementação de práticas de gestão de projetos adaptativas na CAPES enfrenta diversos desafios, incluindo resistência burocrática, falta de liderança, engajamento insuficiente dos stakeholders e comunicação ineficaz. Superar essas barreiras demanda uma mudança cultural, investimento em formação, engajamento dos stakeholders e uma comunicação efetiva. A adoção gradual dessas práticas, aliada a uma liderança eficaz e estratégias de comunicação aprimoradas, é crucial para uma gestão de projetos mais eficiente e flexível. Em vista desses desafios, a questão de pesquisa emerge: **"Como as contribuições das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos podem ser aplicadas de maneira eficaz em uma autarquia pública federal como a CAPES?"**

## 1.2. OBJETIVOS

### 1.2.1. Objetivo Geral

Analisar a contribuição das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal.

### 1.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal
- Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal.
- Descrever como foi a implantação das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos de em uma autarquia pública federal.

## 1.3. JUSTIFICATIVA

O gerenciamento de projetos é um elemento fundamental na gestão pública, pois, como destacado por Flyvbjerg (2014), as falhas no gerenciamento de projetos em setores governamentais podem levar a atrasos significativos, custos de sobrecarga e insatisfação do público. Assim, entender seus desafios e buscar formas de otimizá-lo é essencial.

Nesse sentido, surgem as metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos, que, segundo Kerzner (2017), estão emergindo como uma maneira inovadora de melhorar a eficiência e eficácia do planejamento e implementação de projetos. E essas qualidades se mostram ainda mais necessárias no contexto das autarquias públicas federais, o Project Management Institute (2021) destaca que a eficiência na gestão de projetos é particularmente importante, onde os recursos são frequentemente limitados e a demanda por serviços é alta.

Nessa mesma linha, o CHAOS Report (2018) do *Standish Group* destaca que a implementação e aderência estritas a uma metodologia de gerenciamento de projetos podem reduzir significativamente o risco de fracasso do projeto, economizando assim tempo e dinheiro. Dessa forma, ao identificar os desafios de uma autarquia federal no gerenciamento de projetos e recomendar estratégias para superar esses obstáculos, esta pesquisa pode ter um impacto econômico significativo.

Além disso, a pesquisa tem o foco na adoção do uso dessas metodologias. Como Highsmith (2009) observa, a adaptação é um elemento-chave quando se trata de gerenciamento de projetos eficaz, particularmente em ambientes que estão sujeitos a rápidas mudanças e incertezas, esta pesquisa poderá oferecer insights úteis sobre como gerenciar e implementar a transição para as metodologias adaptativas.

A implementação e aderência estritas a uma metodologia de gerenciamento de projetos podem reduzir significativamente o risco de fracasso do projeto, economizando tempo e custo (Standish Group, 2018). Nesse sentido, ao identificar os desafios do gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal, esta pesquisa pode fornecer recomendações importantes para aprimorar a gestão de projetos em tais autarquias.

Por fim, estudar e relatar como ocorreu a implantação de metodologias adaptativas na autarquia federal em questão vão ao encontro ao enfatizado por Highsmith (2009). O autor destaca que a adaptação é um elemento-chave quando se trata de gerenciamento de projetos eficaz, especialmente em ambientes que estão sujeitos a rápidas mudanças e incertezas. Ao descrever como foi a implementação das metodologias adaptativas, esta pesquisa pode fornecer aprendizados valiosos para outros que desejam implementar tais metodologias em suas próprias organizações.

## **ESTRUTURA DO TRABALHO**

Este projeto está organizado em 5 capítulos os quais seguem descritos. Capítulo 1 apresenta uma introdução que aborda o conteúdo a ser discutido, incluindo a problematização do tema, sua contextualização, justificativa e os objetivos. O Capítulo 2 abrange a fundamentação teórica adotada neste trabalho, explorando as áreas de empatia/confiança e medidas de desempenho de projeto. Serão discutidos os conceitos, teorias e pesquisas relevantes nessas áreas para estabelecer uma base sólida de compreensão. No capítulo 3, será descrito o método utilizado, abrangendo o processo de seleção, codificação e a abordagem adotada para o levantamento dos dados. Também serão apresentados os critérios estabelecidos para inclusão e exclusão dos dados, proporcionando uma visão clara de como a pesquisa será conduzida. O capítulo 4 versa sobre a análise e interpretação dos resultados obtidos e por fim o capítulo 5 que apresenta as conclusões e recomendações.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir, será apresentada a revisão dos temas: Práticas adaptativas de gerenciamento de projeto, autarquias públicas federais e autarquia pública federal e a adoção de práticas adaptativas de gerenciamento de projeto, que fazem parte da sustentação desta pesquisa.

### 2.1. PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

A natureza dinâmica e volátil do ambiente de negócios moderno tem exigido novas abordagens de gerenciamento de projetos. O Gerenciamento de Projetos Adaptativos (APM) é uma dessas abordagens que se destacam devido à sua flexibilidade e capacidade de acomodar mudanças (Wysocki, 2014). Ao definir o APM, Highsmith e Cockburn (2001) sustentam que se trata de uma abordagem que envolve a integração de descobertas no projeto à medida que ele se desenvolve, ao invés de fixar uma meta desde o início.

O APM adota a flexibilidade a um grau extremo, permitindo que as empresas desenvolvam produtos ou serviços de maneira mais eficiente e efetiva, mesmo diante de requisitos que mudam rapidamente (Kerzner, 2017). Esta capacidade de adaptação é especialmente crítica nos ambientes de negócios voláteis e em rápida evolução que caracterizam o mundo empresarial de hoje. O APM também se destaca pela sua natureza iterativa; o Project Management Institute (2017) destaca que os projetos são divididos em pequenas parcelas e cada parcela é planejada e executada em ciclos.

Além disso, o APM enfatiza o trabalho em equipe e a comunicação entre os membros da equipe do projeto, permitindo a colaboração ativa com os clientes para entender suas necessidades e ajustar o projeto conforme necessário (Anderson, 2010). Esta observação é apoiada por Beck et al. (2001), que afirmam que estão "descobrimo maneiras melhores de desenvolver software fazendo-o nós mesmos e ajudando os outros a fazê-lo". Eles salientam que, por meio desse trabalho, passaram a valorizar mais a proficiência e a adaptação em detrimento dos processos e dos planos.

Portanto, o APM emergiu como uma abordagem de gerenciamento de projetos que é adequada para lidar com a incerteza e a mudança, oferecendo flexibilidade e permitindo um alto grau de colaboração e aprendizado contínuo. Embora sua natureza iterativa possa apresentar desafios, como o gerenciamento do escopo e o controle de custos, os benefícios que proporciona, incluindo a capacidade de se adaptar a mudanças em um ambiente de negócios volátil, tornam o Gerenciamento de Projetos Adaptativos uma abordagem valiosa numa era de

rápida evolução tecnológica e mutação das necessidades e expectativas dos clientes (Wysocki, 2014; Highsmith & Cockburn, 2001; Kerzner, 2017; PMI, 2017).

Outra perspectiva importante do APM diz respeito à sua tolerância ao risco. Em vez de evitar o risco, o APM vê isso como uma parte inevitável do processo e se esforça para minimizá-lo através da implementação de ciclos de feedback rápidos (Haas, 2019). Isso permite que as equipes de projeto identifiquem e abordem os problemas e desafios com os quais estão lidando em tempo real, possibilitando a execução de correções de curso ao longo do projeto.

O APM também é notável por seu foco na liderança, em vez do comando e controle. A liderança no APM é sobre fornecer orientação, apoiando os membros da equipe e eliminando obstáculos que podem impedir a progressão do projeto (Highsmith e Cockburn, 2001). Isso está em nítido contraste com as abordagens de gerenciamento de projetos mais tradicionais que enfatizam o controle estrito dos recursos do projeto e a conformidade com um plano pré-determinado.

Uma crítica comum do APM tem a ver com sua falta de estrutura e previsibilidade. No entanto, vale a pena notar que o foco está na entrega de valor acionável em vez de aderir a planos rígidos (Wysocki, 2014). Além disso, a capacidade de adaptar-se rápida e eficientemente torna o APM melhor equipado para lidar com a volatilidade e a incerteza inerentes ao ambiente de negócios moderno.

Portanto, embora o APM possa não ser adequado para todos os tipos de projetos ou organizações, é uma abordagem inovadora e eficaz para o gerenciamento de projetos em ambientes voláteis e incertos. Ao reconhecer a importância da flexibilidade, da tolerância ao risco e da liderança de apoio, o APM pode permitir que as organizações entreguem resultados superiores e respondam com mais eficácia às demandas em constante mudança do ambiente de negócios (Wysocki, 2014; Highsmith & Cockburn, 2001; Kerzner, 2017; PMI, 2017; Anderson, 2010; Beck et al., 2001; Haas, 2019).

## 2.2. AUTARQUIA PÚBLICA FEDERAL

Uma autarquia pública federal é uma entidade criada pelo governo com autonomia administrativa e patrimonial, autorizada a executar atividades típicas da administração pública de aparência privada (Mazza, 2018). Dentro da doutrina do direito administrativo, essas entidades surgem para desempenhar tarefas de alta densidade técnica e operacional cuja execução é considerada impraticável para a administração direta, devido à centralização. Isso

implica que a autarquia atua em nome do governo federal.

O nível de autonomia da autarquia pública federal permite sua independência na tomada de decisões em comparação com outras instituições governamentais. No entanto, essa autonomia não é total, pois as autarquias permanecem sob a supervisão e controle do governo (Di Pietro, 2017). Por exemplo, suas ações e políticas precisam estar em conformidade com as diretrizes governamentais, e sua autonomia pode ser sujeita a controle por mecanismos judiciais e legislativos.

Algumas das responsabilidades de uma autarquia pública federal incluem a regulação e inspeção de determinadas indústrias e setores da sociedade, garantindo a prestação de serviços essenciais à população e implementando políticas públicas específicas. Entretanto, seus papéis específicos podem variar dependendo da natureza da autarquia (Minhoto, 2016).

No Brasil, as autarquias federais desempenham um papel crucial. Por exemplo, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é uma autarquia que administra as contribuições para a manutenção do Regime Geral de Previdência Social. Outro exemplo notável é a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), responsável pela regulamentação e fiscalização das atividades de aviação civil.

Assim, as autarquias públicas federais desempenham uma série de funções específicas no sistema administrativo de uma nação. Embora desfrutem de certa autonomia, estão firmemente vinculadas ao governo federal. Sua independência organizacional possibilita um foco mais aprofundado e especializado em suas respectivas funções, o que seria complicado em meio à estrutura mais ampla e complexa de uma administração centralizada.

Criada em 1951, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma autarquia pública federal vinculada ao Ministério da Educação do Brasil. Como autarquia, a CAPES desfruta de autonomia administrativa e financeira, mesmo estando conectada a estruturas e políticas governamentais mais amplas. Isso permite que ela opere com precisão, concentrando-se em suas responsabilidades específicas, as quais são cruciais para o desenvolvimento nacional em termos de educação e pesquisa (Ferreira, 2007).

O papel principal da CAPES é aprimorar a qualidade do ensino superior no Brasil, principalmente em termos de pós-graduação. Isso é alcançado por meio de várias responsabilidades, incluindo a avaliação de programas de pós-graduação, o acesso e a disseminação da produção científica, a promoção da cooperação científica internacional e a indução e fomento da formação inicial e continuada de professores para a educação básica (CAPES, 2019).

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é responsável pela concessão de bolsas de estudo para programas de mestrado, doutorado, pós-doutorado e professor visitante no Brasil e no exterior, bem como pela formação de professores de educação básica e promoção da educação a distância (EAD) (CAPES, 2020).

A autonomia administrativa da CAPES, garantida por sua natureza autárquica, permite a liberdade na determinação e execução de políticas e estratégias para atingir seus objetivos, incluindo a tomada de decisões sobre a alocação de recursos e a implementação de iniciativas de pesquisa e educação relevantes (CAPES, 2018).

A CAPES é estruturada em diretorias, sendo que a Diretoria de Relações Internacionais (DRI) tem como objetivo estimular redes de pesquisas internacionais para aprimorar a qualidade acadêmica vinculada à pós-graduação e promover a internacionalização. A DRI elaborou o Programa Institucional de Internacionalização (PrInt) em 2017, centrado no sistema Plano de Trabalho para Internacionalização (PTI) (CAPES, 2017).

O Programa Institucional de Internacionalização (PrInt), criado pela CAPES em 2017, busca fortalecer a internacionalização da Pós-Graduação Brasileira. Para coletar informações das instituições contempladas, a DRI utiliza o sistema Plano de Trabalho para Internacionalização (PTI) (CAPES, 2017).

Antes do desenvolvimento do sistema PTI, a Coordenação Geral de Bolsas e Projetos (CGBP) da DRI enfrentava dificuldades na implementação de projetos de internacionalização, especialmente os relacionados ao PrInt. A falta de integração em ferramentas tecnológicas levava a erros, falta de padronização e baixa eficiência (CAPES, 2016).

Em 2019, a CAPES criou um formulário para Instituições de Ensino Superior (IES) participantes do PrInt, visando refletir sobre o lançamento da política institucional de internacionalização. Essa iniciativa visou aprimorar a eficiência e padronização na implementação dos projetos (CAPES, 2019).

Em suma, a CAPES, como autarquia pública federal, desempenha um papel importante na promoção e no aprimoramento da educação superior no Brasil. Isso facilita o progresso educacional, garantindo mão de obra qualificada e promovendo pesquisa e inovação no país.

### 2.3. AUTARQUIA PÚBLICA FEDERAL E A ADOÇÃO DE PRÁTICAS ADAPTATIVAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

É importante salientar ainda que, além do papel fundamental das práticas ágeis para a eficiência operacional das autarquias, tais práticas também podem ser fundamentais para a modernização da gestão pública. De acordo com Diniz et al. (2012), a digitalização de serviços públicos e a implementação de soluções tecnológicas são facilitadas pela adoção de métodos ágeis de gerenciamento de projetos.

Nesse sentido, a adoção de práticas adaptativas, como abordadas por Veras & Vasconcelos (2017), promove uma inovação no âmbito das autarquias federais, trazendo a tecnologia para o centro dos processos decisórios. Isto não só melhora a produtividade das autarquias e a qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos, como também permite uma alocação de recursos mais eficiente, o que é crucial em um cenário de recursos públicos limitados.

Segundo os estudos de Vasconcellos & Pires (2013), além de melhorar a eficiência e a entrega de serviços públicos, a adesão à essas práticas ágeis também pode ter um impacto significativo na satisfação dos funcionários. Ao promover a colaboração, a comunicação eficiente e a resolução rápida de problemas, cria-se um ambiente mais dinâmico e gratificante para os funcionários, o que pode levar a uma maior satisfação no trabalho e, conseqüentemente, a um desempenho melhorado.

Conforme Ribeiro (2021), para que a adoção de práticas de gerenciamento de projetos adaptativos seja bem-sucedida, é necessário mais do que a mera implementação de novas ferramentas e processos. Há uma necessidade urgente de redefinir a cultura organizacional dessas autarquias para incorporar os princípios ágeis, priorizando a colaboração, a flexibilidade e a aprendizagem contínua. Além disso, tal transformação requer a liderança e a participação total de todos os níveis da organização, criando assim um ambiente que permita a experimentação e a adaptação ágil às mudanças.

É importante salientar ainda que, além do papel fundamental das práticas ágeis para a eficiência operacional das autarquias, tais práticas também podem ser fundamentais para a modernização da gestão pública. De acordo com Diniz et al. (2012), a digitalização de serviços públicos e a implementação de soluções tecnológicas são facilitadas pela adoção de métodos ágeis de gerenciamento de projetos.

Nesse sentido, a adoção de práticas adaptativas, como abordadas por Veras & Vasconcelos (2017), promove uma inovação no âmbito das autarquias federais, trazendo a tecnologia para o centro dos processos decisórios. Isto não só melhora a produtividade das

autarquias e a qualidade dos serviços oferecidos aos cidadãos, como também permite uma alocação de recursos mais eficiente, o que é crucial em um cenário de recursos públicos limitados.

Segundo os estudos de Vasconcellos & Pires (2013), além de melhorar a eficiência e a entrega de serviços públicos, a adesão à essas práticas ágeis também pode ter um impacto significativo na satisfação dos funcionários. Ao promover a colaboração, a comunicação eficiente e a resolução rápida de problemas, cria-se um ambiente mais dinâmico e gratificante para os funcionários, o que pode levar a uma maior satisfação no trabalho e, conseqüentemente, a um desempenho melhorado.

Conforme Ribeiro (2021), para que a adoção de práticas de gerenciamento de projetos adaptativos seja bem-sucedida, é necessário mais do que a mera implementação de novas ferramentas e processos. Há uma necessidade urgente de redefinir a cultura organizacional dessas autarquias para incorporar os princípios ágeis, priorizando a colaboração, a flexibilidade e a aprendizagem contínua. Além disso, tal transformação requer a liderança e a participação total de todos os níveis da organização, criando assim um ambiente que permita a experimentação e a adaptação ágil às mudanças.

Ao se observar a necessidade emergente de maior eficiência, resiliência e inovação nas autarquias públicas federais, a utilização de práticas adaptativas de gerenciamento de projetos surge como uma estratégia eficaz. Como sugere Cardoso & Souza (2020), por meio de um gerenciamento de projetos ágil, é possível responder a mudanças na legislação, orçamento e tecnologia, e também fomentar um ambiente de trabalho que valoriza a colaboração, aperfeiçoamento contínuo e transparência.

Contudo, a efetiva implementação dessas práticas vai além da adoção de um método administrativo, ela requer uma mudança profunda e estrutural na mentalidade da organização. Conforme afirmado por Ribeiro (2021), essa mudança exige que a liderança esteja comprometida, que haja a criação de uma cultura organizacional alinhada com os valores ágeis e a capacidade de estimular a inovação.

Dentro desta perspectiva de mudança, destaca-se o papel da CAPES, entidade que busca expandir e consolidar a pós-graduação em todos os estados do Brasil. Conforme cito Denardin (2015), a missão da CAPES é estimular a produção intelectual que promova autonomia e domínio do conhecimento científico e tecnológico.

Perante o exposto, práticas ágeis não somente se mostram coerentes com os objetivos da CAPES de proporcionar educação superior de alta qualidade e fomentar a pesquisa

acadêmica (Denardin, 2015), como também representam um meio eficiente de impulsionar a inovação e melhorar a eficiência nas autarquias federais (Cardoso & Souza, 2020; Ribeiro, 2021). Isso evidencia a relevância da ligação entre o aprimoramento de processos e a entrega eficiente de serviços públicos, contribuindo para um desenvolvimento robusto e sustentável.

### 3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

Este estudo adotou uma abordagem qualitativa de natureza exploratória-descritiva, com a utilização da pesquisa-ação como estratégia de pesquisa. A abordagem qualitativa permite compreender a complexidade dos fenômenos e explorar as experiências e perspectivas dos participantes da pesquisa (Minayo, 2011). Por meio da análise aprofundada dos dados, é possível estabelecer padrões, identificar relações e fundamentar conceitos (Theóphilo & Martins, 2009). A pesquisa qualitativa, de acordo com Bulmer (1977), tem como objetivo explicar fenômenos por meio da interação entre o desenvolvimento teórico e a pesquisa empírica, sendo uma valiosa ferramenta de investigação.

Este estudo está estruturado sob a ótica da natureza qualitativa exploratória, utilizando como estratégia de pesquisa a pesquisa-ação. A pesquisa qualitativa é empregada quando há a necessidade de delimitar as fronteiras de um estudo (Heyink & Tymstra, 1993). Essa abordagem é recomendada quando o tema de pesquisa envolve tópicos abstratos, quando a quantificação não é adequada ou quando o universo da pesquisa é pequeno (Bogdan & Biklen, 1982; Godoy, 1995; Alvesmazzotti & Gewandsznajder, 2004).

De acordo com Bartunek & Seo (2002), a pesquisa qualitativa desempenha um papel fundamental ao possibilitar uma compreensão aprofundada dos conceitos relacionados aos fenômenos estudados, bem como ao permitir uma análise minuciosa dos aspectos sociais envolvidos. Essa abordagem pode, por sua vez, levar ao surgimento de novas perspectivas e percepções significativas.

O presente estudo é fundamentado em uma pesquisa de natureza exploratória, com o propósito de aprofundar o entendimento sobre as contribuições das práticas adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública. Segundo Gil (2008), os estudos exploratórios têm como principal objetivo esclarecer e desenvolver conceitos relacionados a problemas previamente pesquisados. O autor destaca que esses estudos geralmente são conduzidos por meio de levantamento documental e bibliográfico, utilizando entrevistas não padronizadas e estudos de caso. Fernandes & Gomes (2003) também enfatizam a importância da pesquisa exploratória para aprofundar os fundamentos da pesquisa, contribuindo para a elucidação de questões que ainda não foram respondidas anteriormente. Dessa forma, o resultado de uma pesquisa exploratória consiste em esclarecer problemas já estudados, mas com a aplicação de procedimentos mais organizados (Vergara, 2000; Prodanov & de Freitas, 2013).

Entre os diversos métodos de pesquisa qualitativa, destaca-se a pesquisa-ação, que possui uma conexão intrínseca com a racionalidade e a ação. Conforme afirmado por Thiollent

(2011), para que uma pesquisa possa ser classificada como pesquisa-ação, é necessário que haja a adoção de ações por parte dos indivíduos ou grupos envolvidos no problema sob observação. Franco (2005) enfatiza que o cerne da pesquisa-ação está relacionado à crença de que a construção do conhecimento ocorre por meio da compreensão e das ações essenciais despendidas para perceber o objeto de estudo. Essa abordagem é justificada por Barbier (2007), que argumenta que tais ações essenciais organizam o processo de aprendizado no ambiente onde a pesquisa é realizada, promovendo uma reorganização coerente do contexto social. Engel (2000) acrescenta que a pesquisa-ação pode ser aplicada em contextos sociais caracterizados pela existência de problemas a serem investigados, envolvendo pessoas, processos e ações em seu escopo.

Esta pesquisa adotou a abordagem da pesquisa-ação, seguindo os princípios metodológicos propostos por Thiollent (2011) relacionados à pesquisa-ação no contexto das organizações. Uma das justificativas para essa escolha é o fato de o pesquisador estar inserido no ambiente da pesquisa, com o objetivo de aprimorar a ação. Neste caso, compreendendo como as práticas adaptativas de gerenciamento de projetos são aplicadas em uma autarquia pública sujeita a avaliações constantes (Elliot, 1990).

### 3.1. PESQUISA-AÇÃO

A pesquisa-ação é um método de pesquisa social empírica que visa abordar de forma colaborativa e participativa uma ação ou a resolução de um problema coletivo. Os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de forma cooperativa, permitindo a elaboração de diagnósticos, a identificação de problemas e a busca de soluções (Thiollent, 1997). Esse tipo de pesquisa é conduzido com uma abordagem aplicada.

A pesquisa-ação, inserida nas organizações, apresenta um conjunto de características substanciais relacionadas à sua metodologia, planejamento e contribuição (Barbier, 2007). Essas características fundamentais, classificadas por Engel (2000), abrangem aspectos de aprendizado, resultados, ensino, análise, prática e fases, desempenhando papéis cruciais ao longo do processo de pesquisa.

Em termos de aprendizado, a pesquisa-ação busca se transformar em um procedimento de aprendizagem para os indivíduos envolvidos, transcendendo a distinção entre o papel do pesquisador e o papel do ator no contexto da pesquisa. Quanto aos resultados, a

abordagem da pesquisa-ação propõe a utilização dos dados e resultados anteriores, possibilitando que os participantes aprendam e modifiquem suas situações. Nesse sentido, o indivíduo intervém no cenário da pesquisa para verificar a eficácia do procedimento adotado.

O foco do ensino na pesquisa-ação está nas ações humanas envolvidas nas diversas situações identificadas no contexto da pesquisa, as quais são passíveis de mudanças e requerem respostas práticas. No aspecto de análise, a abordagem parte da interpretação dos dados a partir do ponto de vista dos diversos indivíduos envolvidos na pesquisa.

No âmbito da prática, a pesquisa-ação possui uma natureza situacional, buscando identificar problemas específicos em contextos particulares, com o objetivo de obter práticas relevantes a partir dos resultados alcançados. Em relação às fases, a pesquisa-ação é caracterizada por um processo cíclico, onde as etapas finais são utilizadas para aprimorar e refinar os resultados obtidos nas fases anteriores.

Ao distinguir a pesquisa-ação de outras formas de pesquisa, Tripp (2005) enfatiza que a pesquisa-ação incorpora elementos tanto da pesquisa científica quanto da pesquisa não científica. A prática e a ação são características distintivas da pesquisa-ação, e o autor sugere que seu uso deve ser equilibrado, considerando as características de ambos os tipos de pesquisa, a fim de evitar contradições entre eles. Destacam-se alguns pontos importantes que diferenciam a pesquisa-ação em relação às pesquisas científica e não científica. A pesquisa científica tende a seguir protocolos metodológicos determinados, enquanto a pesquisa-ação, por meio da prática e da ação, demonstra maior agilidade em responder e se adaptar rapidamente às mudanças decorrentes das informações provenientes da pesquisa. Na pesquisa não científica, os participantes possuem uma relação de observadores, enquanto na pesquisa-ação, eles assumem um papel ativo e participativo. Enquanto a pesquisa não científica tem uma abordagem naturalista e não manipula o ambiente, tanto a pesquisa-ação quanto a pesquisa científica têm caráter experimental e buscam observar e analisar informações no ambiente.

A pesquisa-ação, por sua vez, procura melhorar a situação do ambiente de forma eficaz. Embora os processos de indução e dedução também sejam utilizados na pesquisa-ação, eles não visam produzir conclusões ou estabelecer previsões sobre os resultados. Em vez disso, são empregados com o propósito de fundamentar os resultados com base nos julgamentos das ações profissionais. Neste estudo, a pesquisa-ação foi conduzida de forma participativa, envolvendo os atores-chave da DTI, como a equipe de pesquisadores, gestores e funcionários.

### 3.2. PLANEJAMENTO DA PESQUISA-AÇÃO

De acordo com a perspectiva de Stringer (2013), a pesquisa-ação segue uma rotina composta por observação, reflexão, análise e esclarecimento dos fatos. Thiollent (2011) classifica a pesquisa-ação em quatro fases distintas: exploratória, de pesquisa aprofundada, de ação e de avaliação.

Na fase exploratória, conforme Thiollent (2009), os pesquisadores e os envolvidos no estudo identificam os problemas, os indivíduos relevantes e as possíveis ações no cenário a ser pesquisado. Na fase de pesquisa aprofundada, diversos instrumentos de coleta de dados são utilizados para investigar o cenário, e os resultados são discutidos e gradualmente esclarecidos pelos participantes do estudo. A fase de ação consiste na divulgação dos resultados, estabelecimento de objetivos a serem alcançados por meio de ações e apresentação de sugestões que podem ser negociadas entre os envolvidos durante o processo de investigação. Por fim, na fase de avaliação, observa-se e redireciona-se o cenário da pesquisa, além de recuperar o conhecimento gerado ao longo do processo.

Ao longo da condução da pesquisa-ação, Thiollent (2009) destaca a existência do processo de aprendizagem, no qual os participantes e pesquisadores envolvidos desenvolvem um aprendizado conjunto. Esse processo de aprendizagem possibilita a identificação e resolução de problemas, sendo disseminado ao longo de todo o andamento da pesquisa.

O planejamento da pesquisa-ação será conduzido com base nas considerações de Thiollent (2009). Na Tabela 1 a seguir está descrito uma sequência de procedimentos a serem realizados em cada fase da pesquisa-ação proposta para este estudo de mestrado profissional no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Projetos – PPGP UNINOVE da Universidade Nove de Julho.

Tabela 1: Planejamento dos procedimentos da pesquisa-ação

Fase	Descrição das tarefas
<b>Pesquisa Exploratória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir objetivos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir atores.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir grupo de pesquisadores e suas relações com os atores.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discutir em grupos com os representantes dos atores envolvidos nos problemas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar entrevistas individuais ou coletivas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coletar e processar os dados.</li> </ul>

	• Apresentar os resultados.
	• Realizar seminário com os pesquisadores e atores.
	• Discutir os resultados em conjunto.
	• Elaborar plano de ação para a fase seguinte.
	• Definir papéis dos atores, especialistas e pesquisadores.
<b>Pesquisa Aprofundada</b>	• Formar grupo de pesquisa permanente.
	• Construir questionários com base nos problemas identificados
	• Aplicar questionários.
	• Coletar e processar os dados.
	• Demonstrar os resultados.
	• Definir prioridades para a próxima fase.
	• Divulgar os resultados.
<b>Ação</b>	• Definir objetivos alcançáveis.
	• Apresentar propostas a serem negociadas com todos os envolvidos.
	• Implementar ações-piloto.
	• Discutir os resultados.
	• Consolidar as propostas.
	• Negociar as propostas com os membros da gerência.
	• Monitorar a efetividade das ações da pesquisa na organização.
<b>Avaliação</b>	• Extrair os conhecimentos úteis para dar continuidade à experiência.
	• Verificar a possibilidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em outras empresas.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Thiollent (2009).

Thiollent (2009) destaca a importância da fase exploratória na pesquisa-ação, enfatizando que o avanço das etapas subsequentes depende das informações geradas nessa fase. O autor ressalta a necessidade de abordar com precisão e resolução problemas institucionais, como a definição do grupo de pesquisadores, e questões metodológicas, como a obtenção das informações necessárias para conduzir a pesquisa. A seguir, serão apresentados a unidade de pesquisa e os participantes envolvidos neste estudo.

### 3.2.1. Fase Exploratória

Thiollent (2009) enfatiza a relevância crucial da fase exploratória na pesquisa-ação. De acordo com o autor, o êxito das etapas subsequentes do processo de pesquisa-ação está intrinsecamente ligado às informações obtidas nessa fase. Problemas institucionais, como a definição do grupo de pesquisadores, bem como questões metodológicas, como a obtenção das informações necessárias para conduzir a pesquisa, devem ser precisamente abordados nessa etapa.

Os dados coletados durante a fase exploratória desempenham um papel fundamental, pois auxiliam na identificação dos fatores essenciais que servirão como base sólida para dar continuidade à pesquisa-ação (Thiollent, 2009). Essa etapa inicial é fundamental para estabelecer os alicerces necessários e garantir o sucesso das próximas fases do processo de pesquisa-ação.

#### *3.2.1.1. Objetivos*

Os objetivos da fase exploratória foram:

- a) identificar as principais dificuldades das práticas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública;
- b) confrontar as principais dificuldades do processo de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública com as práticas adaptativas de gestão de projetos identificados apresentados pelos participantes do processo.

Em relação ao objetivo (a), foram realizadas entrevistas com dois servidores públicos que atuaram no projeto de desenvolvimento do sistema para o plano de trabalho da internacionalização da Diretoria de Relações Internacionais da CAPES, com o objetivo de identificar as principais dificuldades processo de gerenciamento de projetos atuais aplicadas na CAPES. Para o objetivo (b), foram realizadas entrevistas com outros dois servidores públicos que atuaram no projeto de desenvolvimento do sistema para o plano de trabalho da internacionalização da Diretoria de Relações Internacionais da CAPES. O objetivo foi identificar as principais práticas adaptativas de gerenciamento de projetos capazes de serem implementadas em autarquias públicas.

### **3.2.2. Unidade de pesquisa**

A unidade de pesquisa selecionada para este estudo é a DTI da CAPES. A CAPES é uma instituição brasileira responsável por promover a expansão e a consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) no país, além de apoiar a formação de recursos humanos altamente qualificados.

A DTI desempenha um papel fundamental na CAPES, sendo responsável por promover a infraestrutura de tecnologia da informação. A DTI desde a conectividade até os serviços de desenvolvimento e sustentação de sistemas, proporcionando apoio tecnológico ao negócio da CAPES.

### **3.2.3. Atores**

Os participantes desempenham um papel de extrema importância na condução da pesquisa. De acordo com Thiollent (2009), é essencial que os atores envolvidos mantenham o grau de envolvimento e comprometimento ao longo de todo o processo, desde o início até a conclusão da pesquisa. O autor destaca que esse alto nível de comprometimento proporciona as melhores condições para que os atores assumam atitudes proativas e colaborem de forma efetiva com os resultados da pesquisa. Em se tratando dos atores envolvidos nesta pesquisa, todos possuem relação com a execução e gerenciamento de projetos em autarquias públicas, participando desde as fases de planejamento, controle e monitoramento de projetos.

Os atores relacionados nesta pesquisa possuem experiência de mais de 10 anos em gerenciamento de múltiplos projetos de tecnologia da informação e/ou na gestão pública. Nesta pesquisa, estes atores estão associados ao processo de alocação inicial, condução e/ou realocação de recursos no projeto utilizado como caso.

O pesquisador estava à época no cargo de Diretor de Tecnologia da Informação da CAPES, atuando desde a concepção do projeto, do planejamento e gerenciamento de recursos até a entrega final. O pesquisador possui relação direta com os coordenadores, gerentes, gestores que irão participar do processo de entrevistas e, em relação aos projetos em andamento, monitora a execução de suas atividades.

A Tabela 2 demonstra a relação dos atores, as suas respectivas qualificações, o departamento e o envolvimento de cada ator com a pesquisa.

Tabela 2: Identificação dos atores e o envolvimento com a pesquisa

<b>Identificação</b>	<b>Ator A</b>
<b>Cargo</b>	Coordenador Geral de Sistemas - CGS/DTI/CAPES
<b>Departamento</b>	Coordenação-geral de Sistemas - CGS/DTI/CAPES
<b>Objetivo</b>	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas na ótica da DTI da CAPES.
<b>Envolvimento com a organização</b>	Servidor Público Federal há 10 anos, da carreira de Analista em Tecnologia da Informação do Ministério da Gestão e Inovação.
<b>Envolvimento com a pesquisa</b>	Participação nas discussões iniciais e entrevistas.
<b>Tempo de empresa</b>	10 anos
<b>Experiência</b>	10 anos de experiência em gestão de projetos de tecnologia da informação no governo público federal.
<b>Identificação</b>	<b>Ator B</b>
<b>Cargo</b>	Coordenador de Sistemas de Auxílios e Bolsas – CSAB/CGS/DTI/CAPES
<b>Departamento</b>	Coordenação de Sistemas de Auxílios e Bolsas – CSAB/CGS/DTI/CAPES
<b>Objetivo</b>	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas na ótica da DTI da CAPES.
<b>Envolvimento com a organização</b>	Servidor Público Federal há 10 anos da carreira de Analista em Ciência e Tecnologia da CAPES.
<b>Envolvimento com a pesquisa</b>	Participação nas discussões iniciais e entrevistas.
<b>Tempo de empresa</b>	10 anos
<b>Experiência</b>	10 anos de experiência em gestão de projetos de tecnologia da informação no governo público federal.
<b>Identificação</b>	<b>Ator C</b>
<b>Cargo</b>	Diretora de Relações Internacionais - DRI/CAPES
<b>Departamento</b>	Diretoria de Relações Internacionais - DRI/CAPES
<b>Objetivo</b>	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas da CAPES, na ótica da área cliente/demandante.
<b>Envolvimento com a organização</b>	Foi diretora Coordenadora-Geral de Bolsas e Programas da DRI da CAPES e posteriormente Diretora da DRI da CAPES.

<b>Envolvimento com a pesquisa</b>	Participação nas discussões iniciais e entrevistas. Participou da modelagem, na definição dos critérios, itens e escala de avaliação do Sistema de Avaliação do Programa CAPES/PRINT
<b>Tempo de empresa</b>	2 anos
<b>Experiência</b>	Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1989) e em Matemática com ênfase em Informática pela Universidade Paulista - UNIP (2012), Especialista em Educação a Distância, com ênfase na docência e na tutoria em EAD (modalidade em EAD) - PUCRS (2013), Mestre (1994) e Doutora (2000) em Ciências pela Universidade de São Paulo.
<b>Identificação</b>	<b>Ator D</b>
<b>Cargo</b>	Coordenador-Geral de Bolsas e Projetos - CGBP/DRI/CAPES
<b>Departamento</b>	Coordenação-Geral de Bolsas e Projetos - CGBP/DRI/CAPES
<b>Objetivo</b>	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas da CAPES, na ótica da área cliente/demandante.
<b>Envolvimento com a organização</b>	Foi Coordenador Geral de Bolsas e Projetos - CGBP, da Diretoria de Relações Internacionais - DRI, da CAPES (2020-2022), na ocasião, participou da modelagem, na definição dos critérios, itens e escala de avaliação do Sistema de Avaliação do Programa CAPES/PRINT. Coordenou o grupo de avaliadores Ad Hoc que elaboraram a avaliação de meio termo.
<b>Envolvimento com a pesquisa</b>	Participação nas discussões iniciais, entrevistas e coorientador.
<b>Tempo de empresa</b>	2 anos
<b>Experiência</b>	Livre Docente em Administração pela Universidade de São Paulo - USP (2015) em Sistema de Avaliação da CAPES e o seu uso pelos programas de pós-graduação. Doutor em Administração pela USP (2008) com Estágio Doutoral na University of Massachusetts Amherst - EUA. Na tese, fez um comparativo entre o Sistema de Avaliação da CAPES e o Sistema da Association to Advance Collegiate Schools of Business - AACSB dos Estados Unidos para a área de Administração. Mestre em Administração pela Universidade Regional de Blumenau - FURB (2002). Especialista em Tecnologia da Informação aplicada à Gestão de Negócios pela FURB/INPG (1999). Graduado em Administração (2000) e em Ciências da Computação (1996) pela FURB. Pesquisador Bolsista de Produtividade desde 2012, sendo que atualmente estou com o projeto Produtividade em Pesquisa - PQ2 - 310591/2019-8 - Contribuições das Práticas Adaptativas De Gerenciamento de Projetos Aplicadas a Doutorados Interinstitucionais - DINTER em Administração.

Fonte: elaborado pelo autor.

Os colaboradores da DTI da CAPES possuem total condição de participar da pesquisa devido aos seus respectivos cargos e habilidades. A equipe da DTI é composta por profissionais qualificados que desempenham funções estratégicas e colaborativas em todas as etapas do processo de pesquisa. Em conjunto, esses colaboradores desempenham papéis fundamentais na DTI, contribuindo para o desenvolvimento e fortalecimento da pós-graduação brasileira no cenário internacional. Seu comprometimento, envolvimento e experiência tornam-nos aptos a participar ativamente do processo de pesquisa e a colaborar de forma significativa com os resultados alcançados.

#### **3.2.4. Roteiro de Entrevistas**

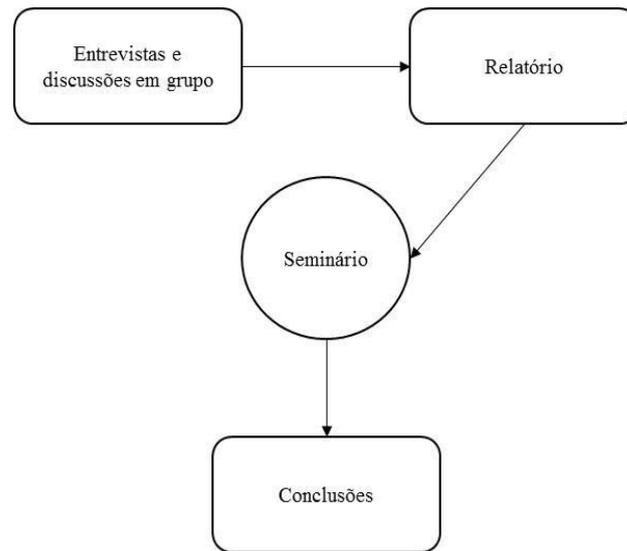
Na fase exploratória da pesquisa-ação, Thiollent (2009) recomenda a realização de entrevistas semiestruturadas com 4 a 12 questões abertas, permitindo que os entrevistados expressem livremente suas percepções e aprofundem gradualmente o tema. A coleta de dados na pesquisa-ação pode abranger diversas técnicas, como entrevistas e questionários, conforme destacado por Coughlan & Coughlan (2002). É essencial planejar o uso adequado das técnicas, garantindo a integridade dos participantes.

Durante a execução da pesquisa, foram aplicadas 14 perguntas específicas aos entrevistados, abrangendo uma ampla gama de tópicos relevantes. A coleta de dados foi conduzida por meio de entrevistas realizadas via Microsoft Teams, uma plataforma abrangente que integra bate-papo, videoconferências, armazenamento de arquivos e aplicativos colaborativos. O ambiente proporcionado pelo Microsoft Teams revelou-se eficaz para a realização de entrevistas, permitindo uma coleta de informações colaborativa e eficiente no contexto profissional.

As entrevistas foram devidamente transcritas, totalizando quase 90 páginas transcritas. Cada entrevista teve uma duração média de 35 minutos, proporcionando uma compreensão aprofundada das respostas dos entrevistados.

A documentação incluiu gravações e anotações, facilitando a análise posterior. A abordagem adotada para a interpretação dos dados seguiu as diretrizes de Thiollent (2009), classificando as respostas por questão e identificando as principais informações coletadas.

Os resultados foram apresentados em um seminário (Figura 1), visando estabelecer consenso sobre as atividades prioritárias nas próximas fases da pesquisa. Após a divulgação dos resultados, as atividades iniciais da fase de pesquisa aprofundada foram iniciadas, em conformidade com as orientações de Thiollent (2009).



**Figura 1:** Esquema de pesquisa da fase exploratória.  
 Fonte: elaborado pelo autor com base em Thiollent (2009).

O objetivo da entrevista inicial com os servidores da DTI, ocupantes de cargos de coordenador geral de sistemas e Coordenador de Sistemas de Apoio aos Bolsistas consistiu em identificar os desafios em projetos de desenvolvimento de sistemas na DTI da CAPES e observá-los na transição para o modelo ágil de gestão de projetos. Os cargos têm a responsabilidade de gerir estrategicamente os projetos de TI da empresa. Por sua vez, os ocupantes de cargos são responsáveis por promover o resultado positivo dos projetos, bem como monitorar e controlar as atividades dos projetos. A Tabela 3 apresenta o protocolo de pesquisa inicial que será utilizado na entrevista com os *stakeholders* do projeto.

Tabela 3: Protocolo de pesquisa utilizado na entrevista inicial com os stakeholders

Pergunta	Objetivo Específico	Referência
Quais são os principais desafios enfrentados em um projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Kerzner (2017)
Na sua opinião, qual a relação dos stakeholders com o desenvolvimento e desempenho das atividades do projeto?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Freeman (2010)

Qual a relação da proximidade dos stakeholders com o time de desenvolvimento do projeto em relação aos objetivos do projeto?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Herbsleb & Mockus (2003)
Como você avalia a formação de equipes em um projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Huckman & Staats (2011)
Qual a sua percepção quanto ao nível de conhecimento em metodologias ágeis de uma equipe de desenvolvimento de sistemas da DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Conforto et al. (2014)
Como a área da DTI entende o gerenciamento de projetos por entrega de valor aos stakeholders (ágil) ao invés do gerenciamento planejado (tradicional)?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Conforto et al. (2014)
Na sua visão, quais soluções você apontaria para melhorar as competências técnicas do time de desenvolvimento de sistemas da DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Project Management Institute (2017)
Qual o papel do usuário/stakeholders na definição das regras de negócio em um projeto de desenvolvimento de sistemas utilizando metodologia ágil na DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Conforto et al. (2014)

Fonte: elaborado pelo autor com base em Thiollent (2009).

A Tabela 4 apresenta o protocolo de pesquisa de validação que foi utilizado na entrevista com os *stakeholders* do projeto para validação do projeto piloto.

Tabela 4: Protocolo de pesquisa utilizado na entrevista inicial com os stakeholders

<b>Pergunta</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Referência</b>
Quais são desafios para definições as regras de negócio aderentes para o projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?	Identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal	Project Management Institute (2017); Kerzner (2017)
Qual o papel da comunicação durante projeto de desenvolvimento de sistemas utilizando práticas ágeis?	Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos	(Beck, 2000)

	aplicadas em uma autarquia pública federal	
Qual contribuição das entregas rápidas e contínuas em um projeto de desenvolvimento de sistemas utilizando metodologias ágeis?	Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal	(Beck, 2000)
Qual a relevância do comprometimento da alta gestão (DTI e Diretorias finalísticas) para o atingimento dos objetivos de um projeto de desenvolvimento de sistemas na CAPES?	Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal	Project Management Institute (2017); Kerzner (2017)
Quais são as competências em um PO em uma autarquia pública federal, para um projeto de desenvolvimento de sistemas?	Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal	Cardoso & Souza, 2020; Ribeiro, 2021
O uso das metodologias ágeis contribuiu para o atingimento dos objetivos do projeto de desenvolvimento do sistema PTI do Print da DRI? Se sim, poderia apontar as principais?	Analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal	Project Management Institute (2017); Kerzner (2017)

Fonte: elaborado pelo autor com base em Thiollent (2009).

A técnica de análise de conteúdo, seguindo as diretrizes de Bardin (2004), será empregada para armazenar, processar e analisar os dados coletados nas entrevistas. Essa abordagem busca sistematizar, esclarecer e expressar o conteúdo das mensagens, permitindo inferências lógicas e fundamentadas sobre sua origem. A análise de conteúdo considerará o emissor das mensagens, o contexto em que foram produzidas e os efeitos pretendidos por meio delas.

Durante a análise, serão observadas a presença ou ausência de características específicas ou conjuntos delas nas mensagens, buscando inferências que proporcionem interpretações mais profundas. Esse processo permitirá extrair insights relevantes e compreender de forma abrangente as contribuições dos profissionais entrevistados, fornecendo uma base sólida para as conclusões da pesquisa.

A análise de conteúdo é uma abordagem amplamente utilizada em pesquisas qualitativas, proporcionando uma compreensão aprofundada dos dados coletados. Por meio

dessa técnica, será possível identificar padrões, tendências e informações significativas, contribuindo para a obtenção de conhecimentos valiosos baseados nos resultados da pesquisa com os profissionais da DRI.

### 3.2.5. Observação de documentos

Nesta fase do processo de pesquisa, será conduzida a análise de documentos relacionados aos projetos da organização. O principal objetivo dessa etapa é comparar os resultados alcançados nos projetos finalizados com o que foi planejado inicialmente. Além disso, busca-se identificar as ações e comportamentos dos envolvidos na alocação e gestão de recursos humanos nos projetos.

A análise dos documentos permitiu obter informações concretas sobre os projetos de TI, examinando os registros e documentos gerados ao longo do processo. Isso possibilitou avaliar se as práticas atuais de gerenciamento de projetos estão alinhadas com o planejado, identificando eventuais barreiras

Essa etapa de análise documental desempenha um papel essencial na complementação da pesquisa, fornecendo informações detalhadas e concretas sobre os projetos da organização. Os resultados obtidos nessa análise serão fundamentais para embasar as conclusões da pesquisa, oferecendo perspectivas valiosas para a compreensão das dificuldades enfrentadas e os documentos e a relação com os objetivos da pesquisa são apresentadas na Tabela 4.

Tabela 5: Documentos e a relação com os objetivos da pesquisa

#	Descrição do documento	Relação com a pesquisa	Contribuição com as práticas de Gerenciamento de Projetos
1	Termo de Abertura do Projeto (TAP)	Estabelece formalmente o projeto e suas partes interessadas	Inicia formalmente o projeto bem como estabelece as partes interessadas (PO, recursos)
2	Código Fonte	entrega de valor	Desenvolvimento do produto.
3	Registro de Sprint	histórico de Sprints	Desenvolvimento do produto.
4	Requisitos		Desenvolvimento do produto.
5	Atas de Reuniões	Acordos firmados entre partes interessadas	Controle e Monitoramento dos projetos.
6	E-mails	Acordos firmados entre partes interessadas	Relata o andamento do projeto conforme suas entregas e mudanças.

7	Protótipos	Ratificam a transmissão do conhecimento negocial e sua transformação em funcionalidade no sistema.	Relata o andamento do projeto conforme suas entregas e mudanças.
8	Dados de sistemas de apoio a gestão de projetos	Acordos firmados entre partes interessadas	Relata o entendimento das funcionalidades e criar expectativa correta da entrega.
9	Código Fonte	Acordos firmados entre partes interessadas	Relata o andamento do projeto conforme suas entregas e mudanças.

**Fonte:** elaborado pelo autor (2023).

Conforme destacado por Thiollent (2009), o objetivo da fase exploratória é facilitar a interpretação e análise dos dados provenientes de várias fontes, enquanto evita influências indesejadas de atores envolvidos na pesquisa que possam ter interesse em centralizar as decisões, incluindo aqueles em posições hierárquicas superiores.

### **3.2.6. Fase Pesquisa Aprofundada**

Na fase de Pesquisa Aprofundada, conforme Theóphilo & Martins (2009), os resultados da fase exploratória direcionam a pesquisa-ação. Os pesquisadores devem se reunir com os envolvidos para planejar o direcionamento necessário, incluindo grupos de estudos ou coleta adicional de dados.

Thiollent (2009) destaca que essa fase envolve entrevistas individuais e coletivas, além de questionários aplicados a pessoas chave da organização. As informações coletadas subsidiarão discussões em seminários. Para gerenciar a pesquisa-ação, Thiollent (2009) sugere a criação de um grupo permanente de estudos, com pesquisadores e especialistas envolvidos. Essa abordagem participativa permitirá uma análise mais profunda do problema, incorporando perspectivas e experiências dos atores envolvidos.

Os seminários e grupos de estudo facilitam discussões, exploração de soluções e desenvolvimento de um entendimento compartilhado sobre o tema da pesquisa-ação. Para esta pesquisa, os seminários ocorreram quinzenalmente, em reuniões previamente agendada com todos os envolvidos, com duração entre 20 e 30 minutos cada.

### 3.2.7. Formação do Grupo Permanente

É essencial estabelecer um Grupo Permanente para organizar as atividades, conduzir pesquisas e entrevistas, oferecer treinamentos e propor ações pertinentes. Conforme ressaltado por Thiollent (2009), esse grupo deve ser composto por um número limitado de participantes, não excedendo 12 pessoas. O Grupo Permanente desempenhará várias funções cruciais ao longo do processo de pesquisa-ação, tais como:

- a) Definir os temas e a problemática prioritária a serem abordados na pesquisa.
- b) Coordenar as atividades necessárias para o desenvolvimento da pesquisa.
- c) Consolidar as informações provenientes de diversas fontes de pesquisa.
- d) Interpretar os resultados obtidos a partir das análises realizadas.
- e) Identificar e propor possíveis soluções para os desafios identificados.
- f) Acompanhar a implementação das soluções propostas e avaliar os resultados obtidos.
- g) Divulgar os resultados da pesquisa para os envolvidos e demais interessados.

Neste estudo, o Grupo Permanente teve como objetivo manter pelo menos um participante envolvido na fase do projeto e na tomada de decisão estratégica relacionada às alocações e realocações de recursos em projetos. A formação desse grupo garantirá a continuidade do trabalho, a troca de conhecimentos e a tomada de decisões embasadas ao longo da pesquisa-ação.

A participação dos membros do grupo, com suas perspectivas e experiências distintas, enriquecerá o processo de investigação e contribuirá para a busca de soluções eficazes e relevantes para os desafios identificados. A relação dos integrantes do grupo permanente é apresentada na Tabela 5.

Tabela 6: Formação do grupo permanente

#	Cargo	Relação com a pesquisa	Papel com a pesquisa
E1	Coordenador Geral de Sistemas - CGS/DTI/CAPES	Discussões iniciais e entrevistado	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas na ótica da DTI da CAPES.

E2	Coordenador de Sistemas de Apoio aos Bolsistas – CSAB/CGS/DTI/CAPEES	Discussões iniciais e entrevistado	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas na ótica da DTI da CAPES.
E3	Diretora de Relações Internacionais - DRI/CAPEES	Discussões iniciais e entrevistado	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas da CAPES, na ótica da área cliente/demandante.
E4	Coordenador-Geral de Bolsas e Projetos - CGBP/DRI/CAPEES	Discussões iniciais, entrevistado e coorientador	Explicitar a dinâmica, propriedades e percepções sobre um projeto de desenvolvimento de sistemas da CAPES, na ótica da área cliente/demandante.

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

O grupo permanente foi criado em junho de 2022 e foi mantido até junho de 2023. Os participantes do grupo permanente possuem relação direta com os objetivos da pesquisa.

### 3.2.8. Fase de Ação

Nessa fase, são implementadas medidas práticas baseadas nas etapas anteriores. Inicialmente, os resultados são difundidos, seguidos pela definição de objetivos alcançáveis por meio de ações concretas. As propostas são apresentadas e negociadas entre os atores envolvidos. Em seguida, são realizadas ações-piloto que, após avaliação, poderão ser adotadas pelos atores sem a participação dos pesquisadores (Thiollent, 2009).

Uma vez que os resultados forem divulgados, o próximo passo será a análise das propostas de mudanças pelos grupos de pesquisa. Posteriormente, essas propostas serão encaminhadas ao grupo permanente de pesquisa, que as examinará com a colaboração dos envolvidos no estudo.

No contexto desta pesquisa específica, a fase de ação está associada à aplicação das práticas adaptativas de gerenciamento de projetos, aplicado em um projeto de desenvolvimento do sistema denominado Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI, definido durante a fase de pesquisa aprofundada. O objetivo principal durante a fase de ação foi a coleta de dados por meio de análise de artefatos e entrevistas com servidores públicos envolvidos com o projeto. Todos os dados foram armazenados e submetidos a uma análise das práticas adaptativas com

as práticas atuais de gerenciamento de projetos da organização, que ocorreu durante a fase de avaliação.

### **3.2.9. Fase de Avaliação**

A fase de Avaliação, conforme definido por Thiollent (2009), tem dois objetivos principais: controlar a efetividade das ações da pesquisa no âmbito organizacional e extrair conhecimentos úteis para aplicação em outras empresas. Neste estudo, a fase de avaliação teve como propósito identificar as práticas adaptativas de gerenciamento aplicadas nos projetos.

Para comparar as práticas de gerenciamento dos projetos, foram empregadas técnicas específicas, que serão detalhadas posteriormente no estudo. A execução da fase exploratória contribuirá para identificar os principais fatores associados às técnicas de gerenciamento de projetos atualmente utilizadas na organização. Já a fase de pesquisa aprofundada objetivará obter informações mais detalhadas e relevantes sobre as práticas adaptativas de gerenciamento de projetos.

Os resultados dessas duas fases servirão como base para a definição de novas práticas adaptativas de gerenciamento de projetos a serem implementadas nos projetos de TIC da CAPES. A fase de ação teve como meta validar as melhores práticas adaptativas empregadas pelos membros da equipe de desenvolvimento de sistemas da DTI da CAPES, que atuaram no Sistema do Plano de Trabalho para a Internacionalização da pós-graduação, da Diretoria de Relações Internacionais da CAPES. Na fase de avaliação, foram analisadas as contribuições das práticas atuais de gerenciamento de projetos frente às práticas adaptativas.

Com base nos resultados obtidos, foi possível analisar que as publicações de sucessivas versões do sistema PTI ao término das sprints permitiram uma maior aproximação das partes interessadas. As sprints, representando ciclos de desenvolvimento de curto prazo com entregas incrementais, mostraram-se como um componente crucial na adoção de práticas ágeis no projeto. A estratégia de realizar entregas iterativas ao final de cada sprint não apenas possibilitou uma avaliação contínua do progresso, mas também fortaleceu a colaboração e a transparência entre os membros da equipe.

A maturidade adquirida ao longo das cerimônias ágeis, como as reuniões de planejamento, revisão e retrospectiva, desempenhou um papel fundamental na integração da equipe. O processo de reflexão sobre o que foi alcançado, identificar melhorias e ajustar as abordagens para as próximas sprints contribuiu para a evolução contínua do trabalho em equipe.

O envolvimento ativo dos Product Owners, dotados do conhecimento comercial necessário, foi um fator decisivo para o atingimento dos objetivos do projeto. A colaboração estreita entre a equipe de desenvolvimento e os Product Owners permitiu uma compreensão mais profunda dos requisitos do cliente, resultando em entregas que verdadeiramente agregaram valor ao projeto. Essa abordagem iterativa e centrada no cliente, facilitada pelas sprints, culminou na entrega consistente e eficaz de valor ao longo do desenvolvimento do sistema PTI.

## 4. ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, serão expostos os resultados obtidos nas diferentes etapas da pesquisa-ação: exploratória, aprofundada, ação e avaliação.

Na fase exploratória, foi possível identificar e associar as dificuldades enfrentadas na organização com aquelas descritas na literatura, especialmente no que se refere ao processo de gerenciamento de projetos. Essa fase foi embasada nos dados coletados por meio de entrevistas com os envolvidos, análise de documentos e no referencial teórico da pesquisa.

A fase de pesquisa aprofundada se dedicou a analisar bases de dados acadêmicas, a fim de fornecer suporte para a seleção das melhores práticas adaptativas de gerenciamento de projetos. Além disso, essa fase apresentou as principais práticas e ferramentas adaptativas, bem como o projeto que foi selecionado para a fase de ação.

Na fase de ação, foram apresentados os resultados do desenvolvimento do sistema do Plano de Trabalho para a Internacionalização da CAPES, incluindo avaliação do valor de cada entrega. Isso foi feito comparando as práticas atuais da organização com os resultados obtidos das novas práticas adaptativas de gerenciamento de projetos.

Por fim, na fase de avaliação, foram apresentados os dados comparativos do término da execução do projeto gerenciado pelas práticas atuais da organização e os dados obtidos por meio das práticas adaptativas. Os resultados foram divulgados à organização, e o *feedback* da pesquisa foi compartilhado com o grupo permanente.

Essas etapas permitiram obter uma visão abrangente do processo de gerenciamento de projetos atuais na organização, identificando possíveis melhorias e fornecendo uma base sólida para o desenvolvimento e implementação das práticas adaptativas.

### 4.1. FASE EXPLORATÓRIA

O objetivo da fase exploratória foi identificar informações necessárias referentes às dificuldades das práticas de gerenciamento de projetos atuais da organização. Para isso, foram realizadas entrevistas com dois servidores públicos da Diretoria de Tecnologia da Informação da CAPES, o Coordenador Geral de Sistemas – CGS e o Coordenador de Sistemas de Apoio aos Bolsistas - CSAB. Os projetos da CGS são de desenvolvimento de novos sistemas e sustentação de sistemas atuais e legados.

#### 4.1.1. Entrevista com Coordenador Geral de Sistemas – CGS e Coordenador de Sistemas de Apoio aos Bolsistas - CSAB

Os Coordenador Geral de Sistemas – CGS e o Coordenador de Sistemas de Apoio aos Bolsistas - CSAB são responsáveis pela criação e condução do processo de desenvolvimento e manutenção de sistemas da organização, atuando como gestores e facilitadores. As entrevistas foram realizadas em janeiro de 2021 e o objetivo foi identificar o processo atual e os principais problemas associados ao desenvolvimento de sistemas, centralizado na implementação do sistema do plano de trabalho para internacionalização da pós-graduação da CAPES, autarquia pública federal. O resultado e os pontos relevantes da entrevista com são apresentados na Tabela 7.

Tabela 7: Entrevista com a DTI.

Pergunta	Entrevistado	Pontos Relevantes
Quais são os principais desafios enfrentados em um projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desafios voltados para o atendimento de vários públicos, como bolsista, instituições e professores. Esse leque gerava vários sistemas.</li> <li>Metodologias distintas para novos sistemas e manutenção do legado</li> <li>Implantação do ágil</li> <li>Mudança de cultura da organização</li> <li>Diferentes níveis de conhecimento em práticas ágeis</li> </ul>
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resistência das próprias equipes em adotar as metodologias ágeis</li> <li>Não uso da metodologia ágil de fato</li> <li>Resistência a novas metodologias/mudanças/cultura</li> <li>Uso de práticas ágeis sem DevOps</li> <li>Envolvimento do PO no projeto</li> <li>Adoção de todo o ecossistema</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• A área de gestão de projetos tem o conhecimento do processo ágil e muitas vezes a área de negócio não tem Engajamento do <i>owner</i> com um time</li> </ul>
<p>Na sua opinião, qual a relação dos stakeholders com o desenvolvimento e desempenho das atividades do projeto?</p>	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafio de envolver os Stakeholders, para o alinhamento das necessidades e demandas do projeto e delimitação do escopo.</li> <li>• Stakeholders sem conhecimento do negócio</li> <li>• Objetivos do projeto não definidos</li> </ul>
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamental a presença dos stakeholders.</li> <li>• Stakeholders não engajados</li> <li>• Comunicação não efetiva</li> <li>• Falta de conhecimento necessário do negócio</li> <li>• Cenário do governo</li> </ul>
<p>Qual a relação da proximidade dos stakeholders com o time de desenvolvimento do projeto em relação aos objetivos do projeto?</p>	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destaque para a importância da comunicação entre os envolvidos</li> <li>• Utilização de ferramentas de gestão de projetos para alinhar a comunicação. Isso facilitou a resposta rápida para algumas demandas ou ajustes no projeto</li> <li>• Aumento da produtividade em função do alinhamento da comunicação</li> <li>• Desafios do período de pandemia</li> <li>• Quanto maior a proximidade dos stakeholders com o time de</li> </ul>

		desenvolvimento do projeto, maior a entrega de valor
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destaque para a importância da comunicação entre os envolvidos</li> <li>• Dificuldades geradas pela falta de comunicação e proximidade dos stakeholders. Necessita-se avançar neste alinhamento</li> </ul> <p>A comunicação lenta ou uma comunicação burocrática pode prejudicar a entrega do projeto</p>
Como você avalia a formação de equipes em um projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A MDS traz a previsão do formato do time</li> <li>• Utilização do Scrum do Kanban, uma adaptação também ao modelo cascata, que era conduzido pelo mesmo time</li> <li>• Sugestão de separação do formato do time</li> <li>• Resultado a cada interação seria mais efetivo e produtivo</li> </ul>
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Times não autônomos</li> <li>• Times com níveis técnicos distintos</li> </ul> <p>Existência de times com bastante capacidade que buscam utilizar as metodologias ágeis realmente de forma efetiva</p>
Qual a sua percepção quanto ao nível de conhecimento em metodologias ágeis de uma equipe de desenvolvimento	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Time maduro em termos de metodologias ágeis</li> <li>• Rotatividade no time, mas com facilidade de adaptação em função dos processos estarem bem descritos</li> <li>• Forma de trabalhar mais intuitiva</li> </ul>

<p>de sistemas da DTI/CAPES?</p>	<p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de indicadores para acompanhamento e avaliação;</li> <li>• Contribuição da nova MDS Adaptativa</li> <li>• Rotatividade alta no timeVariação no nível de conhecimento em Metodologia Ágil</li> <li>• Importante ter métricas que permitam acompanhar o processo de uma forma mais institucionalizada e menos no <i>feeling</i> dos gestores</li> <li>• Processo de implantação do Adaptativo</li> </ul>
<p>Como a área da DTI entende o gerenciamento de projetos por entrega de valor aos stakeholders (ágil) ao invés do gerenciamento planejado (tradicional)?</p>	<p>E1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observou-se avanços e melhorias o gerenciamento de projetos por entrega de valor aos stakeholders (ágil)</li> <li>• Caso tivesse algum problema nas expectativas ou alinhamento do curso, isto era rapidamente corrigido</li> <li>• Melhoria da qualidade das entregas do projeto com a adoção do novo modelo de gerenciamento</li> </ul>
	<p>E2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe é contratada via terceirização.</li> <li>• Foco em entrega de valor</li> <li>• Evolução positiva</li> <li>• Busca mais qualidade na entrega</li> </ul>
<p>Na sua visão, quais soluções você apontaria para melhorar as competências técnicas do</p>	<p>E1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento em capacitação</li> <li>• Manter um time de projeto que cria uma mentalidade ágil</li> <li>• Direcionar o time para atuar no modelo cascata</li> </ul>

time de desenvolvimento de sistemas da DTI/CAPES?		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investir na dinâmica de comunicação entre os stakeholders e o time de projeto</li> </ul>
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métricas de acompanhamento</li> <li>• Capacitação e treinamento</li> </ul>
Qual o papel do usuário/ <i>stakeholders</i> na definição das regras de negócio em um projeto de desenvolvimento de sistemas utilizando metodologia ágil na DTI/CAPES?	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento do PO é fundamental;</li> <li>• Responsável por trazer a visão do produto do projeto</li> <li>• Direcionamento da priorização das atividades</li> <li>• Papel fundamental</li> </ul>
	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel fundamental</li> <li>• Ideal que o time tenha conhecimento das metodologias</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

A Tabela 7 fornece uma síntese das entrevistas conduzidas com membros da DTI/CAPES, explorando aspectos essenciais relacionados ao gerenciamento de projetos e à implementação de práticas ágeis na organização. Durante as entrevistas, os participantes (E1 e E2) compartilharam insights valiosos sobre desafios enfrentados, a interação com stakeholders, a proximidade entre o time de desenvolvimento e os stakeholders, a formação de equipes, o nível de conhecimento em metodologias ágeis, a compreensão do gerenciamento de projetos focado na entrega de valor, e propuseram soluções para aprimorar as competências técnicas da equipe.

E1 destacou desafios abrangentes, desde a gestão de diversos públicos até a implementação do ágil e a mudança cultural. Enfatizou a importância da comunicação eficaz com stakeholders e a necessidade de adaptar o formato da equipe para otimizar a efetividade. E2 complementou, abordando resistências internas, a falta de engajamento dos stakeholders e a comunicação como elementos-chave.

As percepções sobre a formação de equipes, o conhecimento em metodologias ágeis e a transição para o modelo adaptativo foram discutidas, evidenciando a maturidade do time (E1) e a necessidade de métricas institucionalizadas (E2).

A compreensão da transição para o ágil, os impactos positivos na entrega de valor e a busca pela qualidade nas entregas foram destacados, proporcionando uma visão abrangente sobre a evolução da abordagem de entrega de projetos na DTI/CAPES.

Foram apontadas soluções para melhorar as competências técnicas, incluindo investimento em capacitação, manutenção da mentalidade ágil e aprimoramento na dinâmica de comunicação.

Esses insights oferecem uma visão abrangente das práticas e desafios enfrentados pela DTI/CAPES, estabelecendo uma base valiosa para futuras estratégias e aprimoramento contínuo.

Através das entrevistas, identificou-se um panorama abrangente do gerenciamento de projetos, destacando inúmeros desafios associados à adoção de práticas adaptativas. A necessidade de atender a diversas partes interessadas, desde bolsistas e instituições até professores, resulta na gestão de uma variedade de sistemas. A implantação de práticas ágeis requer uma significativa mudança cultural na CAPES, enfrentando resistências tanto internas quanto por parte dos stakeholders, muitas vezes devido à diversidade nos níveis de conhecimento em práticas ágeis e ao desconhecimento total da metodologia.

Superar a resistência à adoção de práticas ágeis e integrar efetivamente o DevOps - uma abordagem colaborativa que visa unir o desenvolvimento de software (Dev) e as operações de TI (Ops) - juntamente com o envolvimento ativo do Proprietário do Produto (PO) no projeto, apresenta desafios adicionais. A disparidade entre a compreensão do processo ágil pela equipe de gerenciamento de projetos e a falta de conhecimento da área de negócios pode gerar problemas de comunicação e alinhamento. O DevOps, nesse contexto, representa uma filosofia e prática que busca melhorar a colaboração e a eficiência entre as equipes de desenvolvimento e operações, promovendo entregas mais rápidas e consistentes. Sua integração bem-sucedida é fundamental para otimizar a implementação de práticas ágeis e garantir uma abordagem holística no ciclo de vida do desenvolvimento de software.

A comunicação, especialmente durante a pandemia, emergiu como um fator crítico, afetando negativamente o conhecimento do negócio e o uso eficiente de ferramentas de gerenciamento de projetos, resultando em quedas de produtividade e falta de proximidade entre os stakeholders e a equipe de desenvolvimento.

A formação de equipes, um aspecto crucial no desenvolvimento de sistemas, pode ser desafiadora quando os times não são autônomos e possuem níveis técnicos distintos. A introdução de frameworks ágeis, como Scrum e Kanban - metodologias populares para gestão

ágil de projetos - pode encontrar resistência, especialmente em contextos de alta rotatividade. O Scrum, caracterizado por ciclos de trabalho chamados de sprints, e o Kanban, baseado em fluxos contínuos de trabalho, são abordagens que buscam otimizar a eficiência, a colaboração e a entrega incremental de valor em projetos. No entanto, sua implementação pode ser desafiadora quando não há autonomia nos times ou quando há uma disparidade significativa nos níveis técnicos. A ausência de indicadores para acompanhamento e avaliação representa uma dificuldade adicional, uma vez que a falta de métricas pode comprometer a capacidade de medir o progresso e identificar áreas de melhoria em ambientes ágeis.

O conceito de MVP (Minimum Viable Product) foi mencionado como uma prática valiosa para gerenciar projetos ágeis com foco no cliente e no produto. Apesar dos desafios, melhorias significativas foram observadas na gestão de projetos, resultando em entregas mais eficientes de valor aos stakeholders e uma qualidade aprimorada das entregas do projeto. A contratação de equipes terceirizadas e a ênfase na entrega de valor destacam-se como benefícios notáveis.

As soluções propostas para superar esses obstáculos incluem investimentos em capacitação, manutenção de uma mentalidade ágil e aprimoramento na dinâmica de comunicação. O papel crucial do Proprietário do Produto (PO) e a importância de conhecimento em metodologias ágeis foram enfatizados como elementos fundamentais para o sucesso.

Esses resultados fornecem uma base valiosa para orientar estratégias futuras e aprimorar continuamente as práticas de gerenciamento de projetos na DTI/CAPES.

#### **4.1.2. Problemas associados às práticas atuais de gerenciamento de projetos**

Com a análise das respostas dos entrevistados previamente apresentadas na Tabela 5, foi possível identificar o cenário atual e as principais dificuldades encontradas no processo de gestão atual dos projetos. Os dados são apresentados na Tabela 7.

Tabela 8: Dificuldades do cenário atual de gerenciamento de projetos

Cenário atual	Dificuldades encontradas
<ul style="list-style-type: none"> <li>Atendimento de vários públicos leva a gestão de sistemas diversificados e a necessidade de uso de metodologias distintas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O atendimento de públicos variados resulta na necessidade de gerenciar diversos sistemas e adotar metodologias distintas, tornando o gerenciamento de projetos uma tarefa complexa.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafios na adoção e implantação de práticas de desenvolvimento ágil dentro da organização, incluindo a resistência da equipe e a falta de conhecimento em práticas ágeis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A implantação de práticas de desenvolvimento ágil dentro da organização pode ser desafiadora, visto que frequentemente há resistência da equipe e um déficit de conhecimento em relação a essas práticas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• O engajamento e o envolvimento adequado do Proprietário do Produto (PO) e os demais <i>stakeholders</i> são fundamentais para o sucesso do projeto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O engajamento e a participação adequada do Proprietário do Produto (PO) e demais <i>stakeholders</i> são fundamentais para o andamento do projeto, porém, muitas vezes, sua participação efetiva representa um desafio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A comunicação efetiva é essencial, incluindo a troca de informações entre os stakeholders e as equipes de projeto, especialmente no cenário atual influenciado pela pandemia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A comunicação efetiva entre <i>stakeholders</i> e equipes de projeto é essencial, mas pode ser consideravelmente dificultada em situações como a atual, afetada pela pandemia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso e adaptação de metodologias ágeis como <i>Scrum</i> e <i>Kanban</i> em combinação com o modelo cascata.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar e adaptar metodologias ágeis, como <i>Scrum</i> e <i>Kanban</i>, junto ao modelo cascata pode ser desafiador, devido às diferenças estruturais e filosóficas entre essas abordagens.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversos desafios de equipe incluindo equipe não autônoma, alta rotatividade, e variações de conhecimento em metodologia ágil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um desafio frequente em equipes de projeto é lidar com a alta rotatividade, a falta de autonomia e as discrepâncias de conhecimento em metodologia ágil entre os membros.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A importância da avaliação de processo através de métricas de acompanhamento, bem como a necessidade de capacitação e treinamento contínuos para a melhora na gestão de projetos e entrega de valor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assegurar a avaliação eficaz do processo através do uso de métricas de acompanhamento, assim como garantir a capacitação e treinamento contínuo da equipe, são questões cruciais que podem se tornar dificuldades na gestão de projetos.</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor com base nos resultados da pesquisa.

Ao se observar a Tabela 8, é possível notar que gerenciar projetos envolve enfrentar inúmeras barreiras, como a adaptação a diversas metodologias para atender a múltiplos públicos, implementar práticas de desenvolvimento ágil e lidar com resistências organizacionais que surgem nesse processo. Obstáculos significativos incluem estabelecer uma comunicação eficaz entre os *stakeholders* e as equipes de projeto, envolver de maneira

adequada os proprietários do produto e demais *stakeholders*, bem como utilizar de forma concorrente metodologias ágeis e tradicionais como a cascata. Gerir equipes de projeto com alta rotatividade, diferenças de conhecimento e falta de autonomia é também um desafio constante. Além disso, garantir uma avaliação eficaz do processo e fornecer treinamento contínuo são elementos importantes que também podem se tornar dificuldades na gestão de projetos. No entanto, todos esses desafios podem ser superados com planejamento adequado, treinamento, comunicação eficaz e comprometimento das equipes envolvidas.

## 4.2. FASE DE PESQUISA APROFUNDADA

O propósito da fase aprofundada foi garantir que os envolvidos realizem o planejamento e direcionamento da pesquisa durante as fases de ação e validação. Para isso, essa fase utilizou dados coletados previamente na fase exploratória, provenientes de grupos de estudos ou do conhecimento dos participantes. Ao término dessa fase, foi possível determinar as principais práticas adaptativas mais adequadas ao processo de gerenciamento de projetos em uma autarquia pública. Além disso,

### 4.2.1. Escolha das práticas adaptativas.

O Grupo Permanente de Pesquisa foi o responsável pela análise e seleção de práticas ágeis para DTI. Este trabalho representou um marco importante na abordagem da organização em relação à pesquisa e ao projeto. O primeiro passo essencial dessa seleção eficaz foi entender completamente a natureza da pesquisa ou do projeto em questão. Elementos importantes que foram considerados incluíam o escopo do projeto, as metas e objetivos, o cronograma e a equipe de trabalho.

A seleção de práticas ágeis por uma organização, como a CAPES ou qualquer outra, exigia um processo cuidadoso e estratégico. O primeiro passo para uma seleção eficaz foi entender completamente a natureza da pesquisa ou do projeto em questão. Elementos importantes que foram considerados incluíam o escopo do projeto, as metas e objetivos, o cronograma e a equipe de trabalho.

Depois de estabelecer uma compreensão clara da pesquisa ou do projeto, era vital identificar as práticas ágeis que estavam mais alinhadas com essas necessidades. Nessa fase, poderia ter sido útil considerar tanto a metodologia Lean, com suas ênfases na eliminação de desperdício, definição de valor a partir da perspectiva do cliente e melhoria contínua, quanto o

DevOps, que priorizava a integração e a entrega contínua, a infraestrutura como código, o monitoramento e a colaboração eficaz.

Algumas práticas ágeis, seja de Lean - uma abordagem que visa maximizar o valor ao eliminar desperdícios e melhorar a eficiência - ou DevOps - uma filosofia que integra o desenvolvimento de software (Dev) e as operações de TI (Ops) - podiam ter sido mais adequadas para projetos de grande escala com cronogramas longos, enquanto outras poderiam ter sido mais eficazes para projetos menores e de ritmo mais rápido. Por exemplo, dentro do DevOps, a entrega contínua - um princípio que busca automatizar e agilizar o processo de entrega de software - pode ter sido particularmente útil para projetos que exigiam lançamentos frequentes de atualizações ou novas funcionalidades. A incorporação dessas práticas ágeis específicas proporciona uma flexibilidade valiosa, permitindo a adaptação das metodologias de acordo com as necessidades e características específicas de cada projeto.

As práticas ágeis selecionadas deveriam promover a colaboração efetiva entre as equipes, permitir a flexibilidade necessária para se adaptar às mudanças e apoiar a entrega contínua de valor. Ademais, a seleção das práticas ágeis deveria ser acompanhada de um esforço para comunicar e treinar todas as partes envolvidas. Para que as práticas ágeis fossem efetivamente implementadas, cada membro da equipe precisava entender o funcionamento dessas práticas e estar comprometido com a sua adoção. As práticas Lean ressaltavam o respeito pelas pessoas, o que incluía garantir que todos estivessem confortáveis e bem-informados sobre as mudanças implementadas.

Finalmente, o grupo permanente apontou que era útil incorporar alguma forma de avaliação e ajuste na seleção de práticas ágeis. Como todas as metodologias ágeis, incluindo Lean e DevOps, a seleção de práticas era um processo iterativo que estava aberto a ajustes e melhorias conforme a equipe ganhava experiência e se deparava com novos desafios ou oportunidades.

#### **4.2.2. Seleção do projeto piloto - Prototipação**

A prototipação é uma abordagem utilizada no processo de desenvolvimento de produtos de tecnologia da informação, oferecendo diversas vantagens que impulsionam a eficácia e a qualidade do resultado. Em primeiro lugar, a prototipação proporciona uma visualização tangível e interativa do conceito, permitindo que as partes interessadas compreendam melhor a solução proposta e forneçam feedback valioso em estágios iniciais do projeto. Isso reduz significativamente o risco de mal-entendidos e erros de interpretação,

melhorando a comunicação entre os atores envolvidos, desenvolvedores e clientes. Além disso, a capacidade de testar ideias rapidamente por meio de protótipos facilita a identificação de falhas ou áreas de melhoria antes da implementação completa, economizando tempo e recursos. A prototipação também favorece a inovação, encorajando a experimentação e a iteração contínua, contribuindo para soluções mais criativas e centradas no usuário. Em resumo, ao integrar a prototipação no processo de desenvolvimento, as equipes podem otimizar a eficiência, promover uma comunicação eficaz e criar produtos mais alinhados com as necessidades reais dos usuários.

A estrutura do PTI foi concebida com o objetivo de simplificar a organização das informações relacionadas à internacionalização, tanto para as Pró-Reitorias quanto para as equipes técnicas das instituições de ensino. Nesse contexto, o PTI desempenha um papel crucial ao gerar informações que subsidiarão o preenchimento dos itens referentes à internacionalização do critério “Proposta do Programa” da Plataforma Sucupira. Este sistema é a ferramenta utilizada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) para coleta de dados, onde os Programas de Pós-Graduação são obrigados a fornecer informações anualmente, visando sua avaliação. Essa estrutura estratégica do PTI visa a eficiência na gestão e organização das informações, contribuindo diretamente para o atendimento dos requisitos estabelecidos pela Capes na avaliação anual dos programas de pós-graduação.

Na prototipação do sistema denominado Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI, a evolução do modelo conceitual de avaliação do Programa CAPES-PRINT, em conformidade com o edital nº 41/2017, foram estruturados em três módulos principais: (1) Compromisso Institucional, (2) Parcerias e Redes de Pesquisa, e (3) Sumário Executivo. Esta estrutura foi desenvolvida para aprimorar a coleta e análise de informações relacionadas à internacionalização das Instituições de Ensino Superior (IES) e dos Institutos de Pesquisa (IPs), transformando-se em uma plataforma informativa essencial para a avaliação do programa CAPES-PRINT.

Principais definições deste produto:

- O sistema de avaliação PTI do PRINT será o mesmo para todas as instituições participantes do Programas Capes/print;
- O agendamento para preenchimento do PTI será de forma manual (via carga de dados, de acordo com a necessidade estabelecida pela DRI)
- O PTI será preenchido somente pelo participante principal da concessão (Pró-

reitor ou pela equipe técnica que ele designar). O Técnico Capes terá acesso de consulta aos formulários enviados e em preenchimento.

- O usuário poderá salvar a qualquer momento o preenchimento do formulário de avaliação de projetos até o seu envio. Após o envio, o usuário não poderá editar os dados informados.
- Após o envio dos dados do PTI o sistema deverá gerar PDF com as informações declaradas.
- O PTI não estará traduzido.

Outras funcionalidades de acesso, conforme requisitos não-funcionais também foram incluídos no sistema do PTI, como acesso por meio do gov.br, ORCID e usuário e senha da CAPES.

#### **4.2.3. Módulo compromisso institucional**

Este segmento concentra-se em coletar dados que evidenciem o apoio à formulação, implementação e fortalecimento de estratégias de internacionalização nas IES e IPs. Os itens avaliados incluem:

- Material de divulgação
- Políticas de reconhecimento de créditos
- Estratégias de contratação de professores
- Proficiência em línguas estrangeiras
- Oferta de disciplinas em língua estrangeira
- Incorporação de temáticas internacionais nos currículos
- Estruturas organizacionais voltadas para a internacionalização
- Programas de cotutela e dupla diplomação
- Realização/promoção de eventos internacionais

#### **4.2.4. Módulo parcerias e redes de pesquisa**

Focado na formação de parcerias internacionais de pesquisa, este módulo visa melhorar a qualidade da pesquisa acadêmica brasileira e promover a mobilidade acadêmica de docentes e discentes. Os itens deste módulo abrangem:

- Nível e desenvolvimento tema de Pesquisa da IES
- Estabelecimento de parcerias Internacionais
- Programas de mobilidade acadêmica internacional
- Missões de trabalho no exterior
- Produtos resultantes das parcerias

#### **4.2.5. Módulo sumário executivo**

Este módulo permite que os usuários do sistema de avaliação do Programa CAPES-PRINT reportem as cinco produções ou produtos mais significativos alcançados durante a execução dele. Ele serve como uma ferramenta resumida para destacar os principais impactos e resultados do CAPES-PRINT e permite ao avaliador ter uma ideia resumida de como foi a execução do programa pela IES ou IPs.

Cada um desses módulos foi descrito para capturar informações essenciais que refletem o comprometimento e os esforços das instituições participantes na promoção de uma agenda de internacionalização consistente, que é um dos principais objetivos do Programa CAPES-PRINT.

#### **4.2.6. Protótipo do Sistema de Avaliação da Internacionalização – CAPES-PRINT**

Este protótipo foi desenvolvido por Maccari et al. (2020) e Maccari et al. (2021) para dar suporte ao desenvolvimento do sistema pela Diretoria de Sistemas da CAPES. A seguir ilustra-se os itens do protótipo no primeiro módulo, Compromisso Institucional, serão coletadas informações que apontem o incentivo à construção, execução e consolidação de planos estratégicos de internacionalização. A Figura 2 ilustra os componentes desse módulo:



**Figura 2:** Esquema do módulo 1  
 Fonte: elaborado pelo autor.



**Figura 3:** Esquema do módulo 2  
 Fonte: elaborado pelo autor.

O segundo módulo, Parcerias e Redes de Pesquisa, receberá dados para registrar a formação de parcerias de pesquisas internacionais, melhorando a qualidade da produção acadêmica brasileira e estimulando a mobilidade de professores e alunos. A Figura 3 abaixo, ilustra as categorias que compõem esse módulo:

O terceiro módulo Sumário executivo traz um resumo das 5 produções mais importantes. A seguir os protótipos utilizados no projeto piloto são apresentadas:

#### 4.2.7. Protótipos

Nesta seção serão apresentados 1 protótipo de cada módulo utilizado no projeto piloto. A Figura 4 apresenta o protótipo referente ao processo de inclusão de materiais.

(tabela abaixo consolida as informações inseridas no botão 'inserir material' conforme preenchimento do quadro abaixo)

**Inserir Material**

N	Tipo	Subtipo	Título	Um dos 5+	Idioma
01	(Anexo 1)	(Anexo 1)			

Tipo (puxar itens DAV - Anexo 1)   

Sub-Tipo (puxar itens DAV – Anexo 1)

Título

Esse material está entre os 5 mais relevantes?

Sim  Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção de 5 materiais mais relevantes.

Descrição

Idioma

Idioma ▼

Resultados Obtidos

**Figura 4:** Módulo 1 - Protótipo de tela de material de divulgação  
Fonte: elaborado pelo autor.

- **N (Número):** Identificador único para cada item inserido (por exemplo, 01).
- **Tipo e Subtipo:** Categorias ou classificações do material, possivelmente extraídas do Anexo 1.
- **Título:** O título específico do material que está sendo incluído.
- **Um dos 5+:** Indicação se o material está entre os 5 mais relevantes. Pode ser marcado como "Sim" ou "Não".
- **Descrição:** Uma descrição detalhada do material, fornecendo informações adicionais ou contexto.
- **Idioma:** O idioma em que o material está disponível.
- **Resultados Obtidos:** Espaço para registrar os resultados ou impactos associados a esse material.

A Figura 5 apresenta o protótipo referente ao processo de preparação de docentes, discentes e do corpo técnico.

Selecionar Parceria ▼

Inserir atividade de preparação

N	Atividade	Descrição	Total de Participantes
01	....		

Atividade

Docente

Total de participantes

Discente

Corpo Técnico

Descrição

1. **Pessoas envolvidas** na mobilidade no âmbito dessa parceria.

Relacionar os bolsistas que estiveram vinculados a essa parceria com destino ao exterior ou com destino ao Brasil.

Selecionar bolsista

CPF	Nome	Tipo de Bolsa	Modalidade	Vínculo (Discente/ Docente/ Corpo Técnico)	País	Iniciativa de Co-tutela ou Duplo-Diploma	Título do Trabalho	IES de Destino / Origem
XXXX	João...	Exterior	DSW	Discente		-	-	
XXX	Maria	Exterior	PVEX	Docente		-	-	
XXX	John	Brasil	PVE			-	-	

**Figura 5:** Módulo 2 - Preparação de docentes, discentes e do corpo técnico

Fonte: elaborado pelo autor.

### 1. Tabela (Atividade):

- **N (Número):** Identificador único para cada atividade (por exemplo, 01).
- **Atividade:** Descreve a atividade específica relacionada à preparação de docentes, discentes e corpo técnico para mobilidade.
- **Descrição:** Fornece uma explicação mais detalhada ou instruções sobre a atividade em questão.
- **Total de Participantes:** Indica o número total de participantes envolvidos na atividade.
- **Docente, Discente, Corpo Técnico:** Categorias de participantes envolvidos na atividade.
- **Pessoas envolvidas na mobilidade no âmbito dessa parceria:**
  - **CPF:** Número do Cadastro de Pessoa Física do participante.
  - **Nome:** Nome do participante.
  - **Tipo de Bolsa:** Indica se o participante recebeu algum tipo de bolsa.
  - **Modalidade:** Descreve a modalidade da bolsa.
  - **Vínculo (Discente/Docente/Corpo Técnico):** Indica o tipo de vínculo que o participante possui (Discente, Docente, Corpo Técnico).
  - **País:** Indica o país para o qual o participante se destinou no caso de mobilidade internacional.
  - **Iniciativa de Co-tutela ou Duplo-Diploma:** Informa se a mobilidade envolve alguma iniciativa de co-tutela ou duplo-diploma.
  - **Título do Trabalho:** Descreve o título do trabalho associado à mobilidade.
  - **IES de Destino/Origem:** Indica a Instituição de Ensino Superior (IES) de destino ou origem associada à mobilidade.

A Figura 6 apresenta o protótipo referente ao processo de produtos.

Selecionar Parceria ▼

N	Tipo de Produto	Subtipo de Produto	Título	Capes como fomentadora?	Um dos 5+
01	...				

Autor

Lista beneficiários vinculado a aquela IES com CPF.

Puxar a lista de opções: (Anexo 1) ▼

Tipo (puxar itens DAV - Anexo 1)

Sub-Tipo (puxar itens DAV – Anexo 1)

Título

Divulgou a Capes como fomentadora?

Sim

Não

Esse produto está entre os 5 mais relevantes?

Sim  Não

Resultados Obtidos

Impacto

**Figura 6: Módulo 3 – Protótipo de produtos**

Fonte: elaborado pelo autor.

- **N (Número):** Identificador único para cada produto (por exemplo, 01).
- **Tipo de Produto:** Categoria geral ou classificação do produto.
- **Subtipo de Produto:** Classificação mais específica dentro da categoria geral.
- **Título:** Nome ou título do produto.
- **Capes como fomentadora?:** Indica se a Capes foi divulgada como fomentadora desse produto (Sim ou Não).
- **Um dos 5+:** Indica se o produto está entre os 5 mais relevantes (Sim ou Não).
- **Autor:** Identifica a pessoa ou entidade responsável pela criação do produto.
- **Tipo e Sub-Tipo:** Permite selecionar o tipo e subtipo de produto a partir de uma lista predefinida (puxando itens do DAV - Anexo 1).
- **Resultados Obtidos:** Espaço para descrever os resultados ou impactos associados ao produto.

Os demais protótipo estão no Apêndice A.

#### 4.3. FASE DE AÇÃO

O propósito da fase de ação é implementar medidas práticas fundamentadas nas etapas anteriores. Essa fase é definida por estabelecer objetivos claros, previamente determinados. Durante essa etapa, os dados serão coletados por meio documentos de projetos, correlacionados com a Tabela 3. Essas informações foram devidamente armazenadas e, em seguida, comparadas ao processo atual de gerenciamento de projetos da organização.

No processo de adoção de práticas adaptativas de gerenciamento de projetos, o Grupo Permanente de Pesquisa desempenhou um papel crucial. Esta equipe foi essencial para a coleta e armazenamento dos documentos relevantes, aspecto integral para o sucesso da implementação. Diversos documentos, como o **Termo de Abertura do Projeto (TAP)**, **código fonte**, **Registro de Sprint**, **Requisitos**, **Atas de Reuniões**, **E-mails**, **Protótipos**, **Dados de sistemas de apoio à gestão de projetos** e mais **código fonte** necessitaram de uma coleta cuidadosa e armazenamento estruturado.

O **registro de Sprint** foi um dos documentos essenciais que o grupo coletou e atualizou continuamente para acompanhar o progresso do projeto. Este, juntamente com os **Requisitos do projeto** e **Atas de Reuniões**, proporcionou uma visão clara do andamento do projeto, de quaisquer alterações feitas e de decisões importantes tomadas ao longo do caminho.

Nos processos adaptivos de gestão de projetos, há um forte foco no uso frequente de documentos para avaliar o progresso e definir os próximos passos. O **Registro de Sprint**,

em particular, foi um documento essencial coletado e atualizado de forma contínua para acompanhar o progresso de cada fase - ou *sprint* - do projeto.

O Grupo Permanente de Pesquisa concentrou-se na manutenção constante deste registro, durante e depois de cada *sprint*, foram documentados os obstáculos encontrados e os passos a serem tomados para a próxima *sprint*. Essa abordagem permitiu aos gestores de projeto e membros da equipe terem uma noção clara e imediata do progresso do projeto.

O processo de coleta e atualização do **Registro de Sprint** envolveu a coleta minuciosa de informações relevantes, como a lista de tarefas concluídas, potenciais bloqueadores e tarefas futuras após cada *sprint*. O grupo incorporou uma revisão de cada **Registro de Sprint** nas reuniões subsequentes para garantir que todos os detalhes fossem capturados corretamente. Essa estratégia de coleta de dados proporcionou visibilidade e incentivou a comunicação entre os membros da equipe.

Os **Requisitos do projeto** e as **Atas de Reuniões** também caracterizaram-se como componentes importantes neste processo de adaptação. Os **Requisitos do projeto** foram documentados e regularmente revisados para garantir que estivessem sendo satisfeitos e que todas as alterações fossem refletidas em cada atualização. Por outro lado, as **Atas de Reuniões** serviram como um registro oficial de todas as decisões, discussões e acordos tomados durante as reuniões do projeto.

Para armazená-los, os documentos foram depositados em um sistema central de gerenciamento de documentos em nuvem que permitiu a todos os membros da equipe pudessem acessá-los facilmente. Além disso, o armazenamento em nuvem permitiu que os documentos fossem atualizados em tempo real, permitindo uma colaboração eficaz entre os membros da equipe. Com esta abordagem, foi possível manter uma comunicação constante entre a equipe de projeto, permitindo adaptações rápidas às mudanças e garantindo o alinhamento frequente entre os membros da equipe em relação ao progresso do projeto.

O Grupo Permanente de Pesquisa também implementou um processo planejado para a coleta de documentos. Isso envolveu a construção e o uso eficiente de **Protótipos** durante as fases iniciais do projeto, bem como a coleta organizada de *E-mails* e a documentação regular das **Atas de Reuniões**. O processo implementado pelo Grupo Permanente de Pesquisa começou com a definição clara dos tipos de documentos necessários em diferentes fases do projeto. Isso incluiu a construção e o uso eficiente de **Protótipos** durante as fases iniciais do projeto.

Os **Protótipos** permitiram que a equipe validasse ideias antes da implementação completa, bem como identificasse problemas potenciais no início do projeto. Os **Protótipos**

foram desenvolvidos de acordo com os requisitos do projeto e, em seguida, adequadamente documentados e armazenados para futuras referências. A documentação desses **Protótipos** incluía informações detalhadas sobre o design, funcionalidade e *feedback* recebido dos *stakeholders*. Com isso, a equipe pôde acompanhar o progresso e as mudanças feitas desde o estágio inicial de prototipagem até o produto final.

A coleta organizada de *E-mails* foi outra tarefa importante realizada pelo grupo permanente. *E-mails* de todos os intervenientes, incluindo membros da equipe, patrocinadores e partes interessadas, foram coletados e categorizados de acordo com o conteúdo, a data ou o remetente. Isso ajudou a equipe a manter uma linha de comunicação clara e a rastrear todos os aspectos relacionados ao projeto, desde pequenas atualizações até grandes decisões.

Quanto às **Atas de Reuniões**, elas foram regularmente documentadas para registrar todas as deliberações, discussões e decisões importantes tomadas em todas as reuniões projetos. Essa tarefa foi importante, pois as atas serviram como histórico das alterações, acordos e pendências, além de contribuírem para o planejamento de ações e decisões futuras.

Todo o armazenamento de documentos, incluindo **Protótipos, E-mails e Atas de Reuniões**, foi feito de maneira estruturada em um repositório digital para garantir que todas as informações necessárias estivessem acessíveis e atualizadas para todos os membros da equipe.

Em relação aos **Dados de sistemas** de apoio à gestão de projetos também foram elemento vital que o grupo coletou e manteve atualizado. Este documento serviu como repositório central que permitiu à equipe acompanhar todas as informações do projeto. A coleta eficiente de dados foi essencial para identificar áreas de melhoria, entender padrões e tomar decisões informadas. Os **Dados de sistemas** de apoio à gestão de projetos são uma parte significativa de qualquer iniciativa de gerenciamento de projetos. Este tipo de documentação serve como uma visão abrangente de todos os aspectos do projeto, incluindo planejamento, execução, controle de qualidade e comunicação.

Cada elemento das informações do projeto - seja ele em formato de tarefas, alocações de recursos, custos ou riscos - foi documentado e armazenado no sistema de gerenciamento de projetos. O Grupo Permanente de Pesquisa desenvolveu um sistema eficiente para coletar estes dados, garantindo que cada detalhe, mesmo os aparentemente insignificantes, fosse registrado para análise e revisão posteriores. Este documento central foi mantido e atualizado continuamente ao longo de todo o ciclo de vida do projeto, garantindo que todas as partes interessadas tivessem acesso às informações atualizadas e corretas a qualquer momento.

A capacidade de registrar e rastrear cada aspecto do projeto foi fundamental para a

tomada de decisões informadas. Com esses dados à mão, a equipe poderia avaliar o desempenho do projeto, identificar áreas de melhoria e entender padrões. Este processo contínuo de coleta e análise de dados permitiu ao Grupo Permanente de Pesquisa a capacidade de adaptar-se às mudanças rapidamente e a tomar decisões baseadas em informações quantitativas e qualitativas.

Além da facilitação da tomada de decisões, os dados coletados também ajudaram na comunicação eficaz entre a equipe do projeto. As atualizações regulares mantiveram todos os membros da equipe em sintonia com o andamento do projeto e o status das diferentes tarefas.

Em suma, a coleta e atualização metódicas dos Dados de sistemas de apoio à gestão de projetos foram uma parte essencial do sucesso do projeto, permitindo que a equipe acompanhasse o progresso, identificasse oportunidades de melhora e tomasse decisões informadas sobre os próximos passos.

Por fim, o grupo permanente também foi encarregado de utilizar várias ferramentas de gerenciamento de projetos disponíveis no mercado, como o GitHub para **Códigos-Fonte**, para facilitar a coleta e armazenamento efetivo de documentos.

No complexo domínio do gerenciamento de projetos, a utilização eficaz das ferramentas certas pode ser a diferença entre o sucesso e o fracasso. O Grupo Permanente de Pesquisa entendeu essa necessidade e empregou uma gama de ferramentas de gerenciamento de projetos disponíveis no mercado para facilitar um sistema estruturado de coleta e armazenamento de documentos.

Uma dessas ferramentas foi o GitHub, uma plataforma amplamente usada para hospedagem de códigos-fonte e controle de versões. O uso do GitHub ajudou o grupo a rastrear e registrar todas as mudanças realizadas no **Código-Fonte** ao longo do projeto. Isso permitiu que a equipe rastreasse as diferentes variantes do código, localizasse rapidamente as versões estáveis ou outras variantes específicas quando necessário, e ajudasse a evitar qualquer confusão que pudesse surgir de múltiplas edições e versões do código.

Além disso, o GitHub também possui recursos para colaboração em equipe, proporcionando um espaço para comunicação e revisão de código em tempo real. Isso facilitou a identificação de erros, a discussão de melhorias potenciais e, em última análise, o desenvolvimento de códigos mais robustos e eficientes.

O grupo também fez uso de outras ferramentas, como os sistemas de gerenciamento de projetos para acompanhar o progresso geral, *software* de prototipagem para esboçar ideias iniciais, e várias plataformas de armazenamento e compartilhamento de documentos para facilitar o acesso e a colaboração em documentos do projeto. Cada uma dessas ferramentas foi

escolhida de acordo com as necessidades específicas do projeto e da equipe. A estratégia geral era garantir a coleta eficiente de documentos, gerenciamento de projetos sem problemas e colaboração fluida entre os membros da equipe.

Assim, pode-se apontar que o grupo permanente de pesquisa desempenhou um papel central no processo de coleta e armazenamento de documentos. Essas tarefas incluíam manter e atualizar dados do projeto piloto, como os registros de *sprint*, requisitos do projeto e atas de reuniões. O grupo também implementou sistemas para coletar documentos, que incluíam a criação e uso de protótipos nas primeiras fases dos projetos. A coleta organizada de *e-mails* e a documentação regular de atas de reuniões também faziam parte de suas responsabilidades essenciais. O grupo ainda era encarregado de coletar e atualizar constantemente os Dados de sistemas de apoio à gestão de projetos. Este documento serviu como um repositório central que permitiu à equipe acompanhar todas as informações do projeto de forma detalhada.

Finalmente, o grupo também fez uso de ferramentas modernas de gerenciamento de projetos, como o *GitHub* para controle de versão e armazenamento de códigos-fonte. Isso foi fundamental para facilitar a coleta e o armazenamento eficientes de documentos.

#### 4.4. FASE DE AVALIAÇÃO

A fase de avaliação tem como objetivo analisar o impacto das ações da pesquisa no contexto organizacional e apresentar os conhecimentos considerados úteis para a aplicação da pesquisa em outras áreas ou organizações de autarquia pública. Ao concluir essa etapa, os resultados serão apresentados, destacando as potenciais contribuições das práticas adaptativas de gerenciamento de projetos para aprimorar as práticas atuais da DTI.

Para o processo de avaliação foram realizadas entrevistas com dois servidores públicos à época, lotados na Diretoria de Relações Internacionais – DRI da CAPES, esses dois são responsáveis por nortear o desenvolvimento do sistema do plano de trabalho da internacionalização da pós-graduação. As entrevistas foram realizadas em junho de 2023 e o objetivo foi identificar se os processos adaptativos contribuíram na minimização dos principais desafios associados às práticas de gestão de projetos tradicionais da DTI, previamente apresentados na Tabela 9. O resultado e os pontos relevantes da entrevista são apresentados na Tabela 9.

Tabela 9: Entrevista com os stakeholders para validação do projeto piloto

Pergunta	Entrevistado	Pontos Relevantes
<p>Quais são desafios para definições as regras de negócio aderentes para o projeto de desenvolvimento de sistemas na DTI/CAPES?</p>	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento do tipo de negócio</li> <li>• Conhecimento do modelo de negócio</li> <li>• A flexibilidade que foi dada no edital foi inimiga do processo</li> <li>• Falta de familiaridade de como gerir o negócio internamente</li> <li>• Os desafios são um negócio que não tinha um modelo único, com uma estrutura institucional que não estava preparada para nenhum tipo de projeto daquele tamanho, com aquele nível de complexidade e pessoas muito experientes e inexperientes.</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desafio importante que tem que ter em mente um sistema desse tipo</li> <li>• Precisa fazer sentido dentro da lógica da avaliação da CAPES</li> <li>• Modelo de avaliação da CAPES “padronizado” com a DAV;</li> <li>• Complexidade negocial;</li> <li>• Dificuldade de trabalhar com registros de respostas subjetivas em pdf, necessidade de sistema computacional;</li> <li>• Conhecer o Negócio</li> </ul>
<p>Qual o papel da comunicação durante projeto de</p>	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A comunicação nas relações humanas é o que permite que se</li> </ul>

desenvolvimento de sistemas utilizando práticas ágeis?		<p>consiga conversar sobre as expectativas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A comunicação é um grande desafio</li> <li>• O grande desafio para as práticas ágeis é que fazer otimização, blocos, coisas resolvidas de maneira mais fácil, sem tanta burocracia, é antagônica à maneira que se estruturam a solicitações para DTI</li> <li>• O desenvolvimento de sistemas tem que estar relacionado tanto ao público interno quanto ao público externo</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A comunicação é fundamental e foi bem conduzida durante o processo</li> <li>• Existiu o feedback sobre o que estava sendo solicitado e o resultado/entrega</li> <li>• A comunicação para a estratégia ágil de desenvolvimento de sistema por meio da gestão de projetos é fundamental para o sucesso do projeto</li> </ul>
Qual contribuição das entregas rápidas e contínuas em um projeto de desenvolvimento de sistemas utilizando metodologias ágeis?	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A vantagem de entregas periódicas e mais rápidas é que não perde o engajamento da equipe demandante</li> <li>• Uma DTI receptiva faz toda a diferença na velocidade de entrega</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extremamente positivas</li> <li>• Aumenta o engajamento e confiança do time</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando a equipe de TI consegue fazer a entrega no prazo estipulado semanalmente, a confiança na própria equipe aumenta</li> </ul>
<p>Qual a relevância do comprometimento da alta gestão (DTI e Diretorias finalísticas) para o atingimento dos objetivos de um projeto de desenvolvimento de sistemas na CAPES?</p>	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamental o apoio da alta gestão</li> <li>• Importância das reuniões estratégicas entre diretorias</li> <li>• As decisões estratégicas com relação tanto aos sistemas quanto à segurança dos sistemas, fazem parte do compromisso da alta direção</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamental o apoio da alta gestão</li> <li>• Além do apoio da alta gestão, a pessoa que está à frente precisa conhecer o negócio e suas regras</li> <li>• Na autarquia pública é ainda mais importante</li> <li>• A alta gestão da autarquia pública tem que estar mais atenta para essa questão técnica sobre quem estará à frente do projeto</li> <li>• Importância do processo de governança</li> </ul>
<p>Quais são as competências em um PO em uma autarquia pública federal, para um projeto de desenvolvimento de sistemas?</p>	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bom conhecimento técnico na área de Ciência da computação ou correlatas</li> <li>• Experiência na área</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecimento negocial</li> <li>• Experiência do negócio</li> <li>• Destaque para as características de uma autarquia pública</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quem tiver a frente tem que se cercar de pessoas técnicas que tenham essas 3 características principais: experiência, vivência e conceito.</li> </ul>
<p>O uso das metodologias ágeis contribuiu para o atingimento dos objetivos do projeto de desenvolvimento do sistema PTI do Print da DRI? Se sim, poderia apontar as principais?</p>	E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O uso das metodologias ágeis contribuiu para o atingimento dos objetivos do projeto</li> <li>• Com relação à renovação de projetos que não tinham tido uma premissa muito clara desde o início, se não a fosse essa metodologia ágil, haveria chance desse projeto ter sido comprometido.</li> <li>• Destaque para o legado deixado</li> </ul>
	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O uso das metodologias ágeis contribuiu para o atingimento dos objetivos do projeto de desenvolvimento do sistema PTI</li> <li>• Integração da equipe de TI com a equipe das regras de negócio</li> <li>• Pouco retrabalho</li> <li>• Poucas questões que não tinham sido especificadas anteriormente.</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor (2023).

Ao observar a Tabela 9, é possível notar que o ciclo e vida do projeto piloto, diversos elementos desempenharam papéis importantes na promoção de práticas adaptativas. O conhecimento aprofundado do negócio e do modelo empresarial, por exemplo, constituía uma base sólida para apoio na adaptação ágil. Esse entendimento permitia decisões informadas e estratégias ágeis diante das decisões do projeto piloto.

A flexibilidade do time se tornou um requisito vital para lidar com a complexidade

do processo e a adaptação às exigências da adaptação. A capacidade de se ajustar rapidamente a mudanças inesperadas ou a cenários imprevistos foi uma vantagem que possibilitou manter o projeto alinhado aos seus objetivos principais.

A comunicação efetiva foi um elemento-chave que permeou todo o processo. Mais do que simplesmente transmitir informações, a comunicação estabeleceu um processo comum entre todos os participantes do projeto. Estratégias multicanais e ferramentas de colaboração foram adotadas para garantir um fluxo constante de informações e compreensão mútua.

Os métodos ágeis de desenvolvimento de projetos, como o *Scrum*, Kanban e DevOps foram implementados para responder de forma dinâmica e com maior rapidez às mudanças dos requisitos. Essas práticas ágeis permitiram adaptações rápidas a novos requisitos, mantendo o foco na entrega de valor ao cliente. Equipes multifuncionais e uma cultura de experimentação sustentaram esse modelo de desenvolvimento ágil.

O apoio da alta gestão e uma governança de projetos foram fundamentais para sustentar e direcionar as práticas adaptativas. Além disso, a implementação de *frameworks* de governança permitiu uma supervisão constante e a identificação rápida de desvios no projeto.

Cada elemento mencionado desempenhou um papel central na capacidade do projeto de se adaptar e evoluir em resposta às mudanças. Juntos, eles constituíram uma estrutura importante e dinâmica que permitiu a flexibilidade e a adaptabilidade necessárias para enfrentar os desafios de um ambiente em constante mutação.

Ao longo do projeto, vários elementos se destacaram como processos fundamentais na adoção de práticas adaptativas na gestão de projetos da DTI. O conhecimento aprofundado do negócio e do modelo empresarial foi essencial, permitindo decisões ágeis e informadas em consonância com o contexto empresarial. A flexibilidade das práticas adaptativas se mostrou importante diante das complexidade dos processos tradicionais de gestão de projetos da DTI, possibilitando adaptações rápidas que mantiveram o projeto alinhado aos objetivos principais.

A comunicação efetiva entre todas as partes interessadas desempenhou um papel central. Essa comunicação transparente e constante foi determinante para identificar prontamente desafios e resolver problemas de forma rápida e eficiente. A implementação de metodologias ágeis foi uma resposta eficaz às mudanças, permitindo ajustes rápidos a novos requisitos, garantindo ao mesmo tempo uma entrega de valor consistente aos stakeholders do projeto.

O apoio da alta gestão e uma governança de projetos foram essenciais para direcionar e sustentar as práticas adaptativas. Decisões estratégicas respaldadas pela liderança

foram vitais para manter o projeto adaptado às oscilações do contexto. Além disso, o grupo permanente de pesquisa desempenhou um papel de apoio, oferecendo *insights* especializados, análises detalhadas e suporte contínuo. Sua expertise alimentou um ciclo de aprendizado constante e forneceu um suporte técnico valioso ao longo do projeto.

#### **4.4.1. Apresentação dos resultados do projeto piloto**

Conforme o protótipo concebido, a implementação do sistema do Plano de trabalho para a internacionalização da pós-graduação seguiu a estrutura em três módulos principais: (1) Compromisso Institucional, (2) Parcerias e Redes de Pesquisa, e (3) Sumário Executivo. Esta estrutura foi desenvolvida para aprimorar a coleta e análise de informações relacionadas à internacionalização das Instituições de Ensino Superior (IES) e dos Institutos de Pesquisa (IPs), transformando-se em uma plataforma informativa essencial para a avaliação do programa CAPES-PRINT. Outras funcionalidades foram incluídas respeitando as definições de requisitos não-funcionais para acesso ao sistema do PTI, como acesso por meio do gov.br, ORCID e usuário e senha da CAPES.

Para iniciar o preenchimento do formulário, deve-se acessar o sistema do Plano de Trabalho para Internacionalização da pós-graduação por meio do link <http://pti.capes.gov.br> e informar os dados de credencial de acesso.

As Figura 7 e 8 apresentam o sistema do PTI implantado e seu módulo referente ao processo de inclusão de materiais das IES.

## ABA COMPROMISSO INSTITUCIONAL

A aba compromisso institucional disponibiliza os itens abaixo para preenchimento:

### 1. Material de divulgação

Neste campo deverão ser inseridos os materiais de divulgação das ações do Print na universidade em outras línguas.

**Material de Divulgação**

1. Produziu material de divulgação da universidade em outras línguas.

**INCLUIR MATERIAL**

Nº	Tipo	Subtipo	Título	Um dos 5*	Idioma	Ação
1	ARTÍSTICA	MÚSICA	TÍTULO MATERIAL DE DIVULGAÇÃO 2	Sim	INGLES	  

Itens por página: 10 1 - 1 de 1

**INCLUIR MATERIAL**

Para inserir um material de divulgação, basta clicar no botão “Incluir Material” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Material de Divulgação](#)”).

Após o cadastro do material de divulgação, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “[Incluir Material de Divulgação](#)” será necessário inserir as seguintes informações:

## Figura 7: Aba Compromisso Institucional – Inserção de Material de Divulgação

Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTI.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTI.pdf)).

**Incluir Material de Divulgação**

Tipo\*  
Selecione

Sub-Tipo\*  
Selecione

Título\*  
\_\_\_\_\_

Esse material está entre as 5 mais relevantes? \*  
 Sim  Não

Descrição\*  
\_\_\_\_\_

Idioma Prioritário\*  
\_\_\_\_\_

Resultados Obtidos\*  
\_\_\_\_\_

**FECHAR** **SALVAR**

- Selecionar o tipo de material de divulgação **Artístico, Bibliográfico ou Técnico** (obrigatório);
- Selecionar o subtipo do material de divulgação (obrigatório);
- Inserir o título do material de divulgação (obrigatório);
- Informar se esse material está entre os 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever o material de divulgação (obrigatório) **com hyperlink do material** cadastrado;
- Selecionar o idioma prioritário do material de divulgação (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos por meio do material de divulgação (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada ao material de divulgação.

## Figura 8: Aba Compromisso Institucional – Inserção de Material de Divulgação

Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTI.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTI.pdf)).

As Figuras 9 e 10 apresentam o sistema do PTI implantado, especificamente sua tela de mobilidade referente ao processo de preparação de docentes, discentes e do corpo técnico.

### Mobilidade”,

Na tela “Mobilidade”,  deverão ser inseridas as ações de mobilidade realizadas no âmbito da parceria cadastrada.

**INCLUIR ATIVIDADE DE PREPARAÇÃO**

Para inserir atividades relacionadas à preparação de docentes, discentes e corpo técnico tanto para o período no exterior quanto para seu retorno, basta clicar no botão “Incluir Atividade de Preparação” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Atividade e Preparação](#)”).

**ASSOCIAR BOLSISTA**

Para relacionar os bolsistas com destino ao exterior (doutorado sanduíche, professor visitante junior, professor visitante sênior e capacitação) e ao Brasil (jovem talento, professor visitante e pós-doutorado) vinculados à parceria, basta clicar no botão “Associar Bolsista” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Associar Bolsista](#)”).

Após o cadastro das ações de mobilidade, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

**Figura 9:** Mobilidade – Inserção de Atividades de Preparação e Associação de Bolsistas  
 Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTI.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTI.pdf) ).

### INCLUIR ATIVIDADE DE PREPARAÇÃO

Na tela “Incluir Atividade de Preparação”, será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade de Preparação**

Parceria: \*

Atividade: \*

Número de participantes: \*

Docente

Discente

Corpo Técnico

<<Total>> Total de participantes

Descrição: \*

FECHAR SALVAR

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
  - Informar a atividade de preparação realizada (obrigatório);
  - Informar o número de participantes docentes, discentes e do corpo técnico (obrigatório); e
- Inserir zero se não houver participantes. O campo não poderá ficar em branco.
- Descrever a atividade de preparação.

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

### ASSOCIAR BOLSISTA

Na tela “Associar Bolsista”, será necessário inserir as seguintes informações:

**Associar Bolsista**

Parceria: \*

Bolsista: \*

Informe o nome para filtrar

Documento: <<Documento>> Nome: <<Nome>>

Tipo de Bolsa: <<Tipo de Bolsa>> Modalidade: <<Modalidade>>

IES Destino: <<IES destino>> País: <<País IES destino>>

IES Origem: <<IES origem>> País: <<País IES origem>>

Vínculo: \*

Selecione...

Título do Trabalho: \*

Fechar Salvar

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Selecionar o bolsista - deverá ser preenchido pelo menos 3 letras do nome do bolsista para que o sistema possa filtrar os bolsistas já cadastrados (obrigatório);
- Selecionar o vínculo que o bolsista possui com a instituição (obrigatório); e
- Informar o título do trabalho desenvolvido (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

**Figura 10:** Mobilidade – Inserção de Atividades de Preparação e Associação de Bolsistas  
Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTII.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTII.pdf)).

As Figuras 11 e 12 apresentam o sistema do PTI implantado, especificamente de inserção/edição/exclusão de Produtos no âmbito da parceria cadastrada.

## Produto

Na tela “Produtos”, deverão ser inseridos produção/produtos obtidos no âmbito da parceria cadastrada.

**INCLUIR PRODUTO**

Para incluir produtos obtidos no âmbito da parceria, basta clicar no botão “Incluir Produto” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Inserir Produção/Produto”).

Após o cadastro dos produtos obtidos, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira

## Figura 11: Produtos – Dados dos produtos cadastrados

Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTII.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTII.pdf)).

Na tela “Inserir Produção/Produto”, será necessário inserir as seguintes informações:

### Inserir Produção/Produto

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Informar o nome do autor da produção/produto - deverá ser preenchido pelo menos 3 letras do nome do autor para que o sistema possa filtrar os participantes do projeto já cadastrados (obrigatório);
- Selecionar o tipo de produção/produto – artístico, bibliográfico ou técnico (obrigatório);
- Selecionar o sub-tipo de produção/produto (obrigatório);
- Inserir o título da produção/produto (obrigatório);
- Descrever a produção/produto – neste campo deverá ser incluída a descrição da produção/produto conforme estrutura do lattes (obrigatório);

#### Exemplo:

[Artaxo, Paulo](#). Working together for Amazonia. SCIENCE, v. 363, p. 323-323, 2019.

- Informar se divulgou a CAPES como fomentadora (obrigatório);
- Informar se este produto está entre os 5 mais relevantes (obrigatório);
- Informar os resultados obtidos com o produto (obrigatório);
- Informar o impacto gerado pelo produto (obrigatório).

Fechar Salvar

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, perdendo os dados inseridos, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

## Figura 12: Produtos – Dados de Cadastro de produtos

Fonte: Manual de orientação para preenchimento do Plano de Trabalho para Internacionalização – PTI (disponível em [https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL\\_PTII.pdf](https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/MANUAL_PTII.pdf)).

As demais telas do sistema estão no Apêndice B.

#### 4.4.2. Apresentação dos resultados ao grupo permanente de pesquisa.

Nesta pesquisa-ação, os resultados foram compilados com a intenção de servir como base de conhecimento para os processos da empresa em análise (Thiollent, 2009). Após consolidar os dados documentos e das entrevistas referentes ao projeto piloto, essas informações foram compartilhadas com os participantes do grupo permanente desta pesquisa-ação. Os envolvidos ficaram 30 dias de posse dos dados e a reunião de *feedback* dos resultados aconteceu em 20/11/2023. A Tabela 10 demonstra as opiniões e/ou sugestões apresentadas pelo grupo permanente da pesquisa.

**Tabela 10:** Feedback do resultado da fase de ação pelo grupo permanente de pesquisa

Ator	Descrição
E1	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="336 1025 1439 1171">• Investimento em Educação Continuada: Promover programas de educação contínua para a equipe, focados no aprofundamento do conhecimento do negócio e nas metodologias ágeis, para tomadas de decisões mais informadas e ágeis.</li><li data-bbox="336 1305 1439 1451">• Implementação de Ferramentas de Comunicação Integradas: Adotar plataformas de comunicação integradas para garantir uma comunicação efetiva entre todas as partes interessadas, facilitando a identificação e resolução rápida de desafios</li></ul>
E2	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="336 1473 1439 1619">• Fortalecimento do Grupo de Pesquisa: Investir no fortalecimento do grupo de pesquisa, promovendo sua colaboração constante e facilitando a aplicação contínua de insights especializados para aprimorar o projeto.</li><li data-bbox="336 1697 1439 1843">• Análise Pós-Projeto e Lições Aprendidas: Implementar uma análise pós-projeto abrangente, capturando lições aprendidas e identificando áreas de melhoria para projetos futuros</li></ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="336 1865 1439 2011">• Promoção de uma Cultura de Inovação: Fomentar uma cultura organizacional que valorize a inovação e a experimentação, encorajando a busca por soluções criativas em resposta a desafios complexos.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprimoramento da Governança: Reforçar a governança organizacional para garantir uma supervisão constante do projeto, permitindo adaptações ágeis e estratégicas conforme as mudanças do ambiente</li> </ul>
<b>E4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinamento em Metodologias Ágeis: Proporcionar treinamentos regulares em metodologias ágeis para toda a equipe, a fim de agilizar os processos de adaptação e otimização da entrega de valor ao cliente.</li> <li>• Engajamento Proativo da Alta Gestão: Encorajar a participação ativa da alta gestão nas decisões estratégicas e no suporte contínuo, garantindo um direcionamento alinhado e consistente com as necessidades do projeto.</li> <li>• Revisão de Processos e Procedimentos: Realizar uma revisão detalhada dos processos e procedimentos atuais, com foco na identificação de áreas que podem se beneficiar de maior flexibilidade e agilidade.</li> </ul>

Fonte: elaborado pelo autor com base no resultado da pesquisa.

A Tabela 10 demonstra as opiniões e/ou sugestões apresentadas pelo grupo permanente da pesquisa. Foi destacado pelo grupo permanente de pesquisa que estas ações podem consolidar e aprimorar os pilares identificados, fortalecendo ainda mais a capacidade adaptativa e garantindo o sucesso em projetos futuros.

## 5. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS:

Na parte de "Análise e Interpretação dos Resultados", representa uma contribuição substancial para o entendimento das práticas de gerenciamento de projetos na DTI/CAPES, especialmente no contexto da transição para abordagens mais adaptativas. A estrutura da pesquisa-ação, composta pelas fases exploratória, aprofundada, ação e avaliação, proporciona uma abordagem holística e sistemática para a investigação.

Na fase exploratória, a identificação de desafios fundamentais, como atendimento a diversos públicos, metodologias diversas, implantação do ágil e resistência cultural, oferece uma visão abrangente das complexidades enfrentadas pela DTI/CAPES. A ênfase na comunicação com stakeholders, proximidade entre a equipe de desenvolvimento e stakeholders, e formação de equipes, respaldada por teorias relevantes, reforça a importância desses elementos para superar obstáculos (Ferreira et al., 2022).

A Tabela 7 apresenta de forma concisa os pontos destacados nas entrevistas, fornecendo uma visão clara dos desafios específicos, da relação com stakeholders, da proximidade com a equipe de desenvolvimento, da formação de equipes, do conhecimento em metodologias ágeis e da compreensão do gerenciamento ágil. Os insights compartilhados pelos entrevistados evidenciam resistências internas, falta de engajamento de stakeholders, comunicação ineficaz e desafios na formação de equipes (Ferreira et al., 2022).

Na transição para a fase aprofundada, a escolha criteriosa de práticas adaptativas pelo Grupo Permanente de Pesquisa destaca a importância da consideração de fatores como escopo, metas, cronograma e equipe. A ênfase na comunicação contínua e no treinamento ressalta a necessidade de adaptação constante dessas práticas, sendo exemplificada pela prototipação do sistema CAPES-PRINT, que demonstra a visualização tangível do conceito, identificação de falhas e promoção da inovação (Ferreira et al., 2022).

A fase de ação destaca o papel crucial do Grupo Permanente de Pesquisa na coleta e armazenamento organizado de documentos relevantes, utilizando ferramentas como o GitHub para controle de versões e armazenamento efetivo de códigos-fonte. Essa abordagem demonstra eficácia na comunicação, adaptação rápida a mudanças e tomada de decisões informadas (Ferreira et al., 2022).

Na fase de avaliação, as entrevistas com servidores da DRI da CAPES validam o projeto piloto de práticas adaptativas de gerenciamento de projetos, destacando desafios, comunicação, contribuição das entregas rápidas e contínuas, relevância do comprometimento

da alta gestão e competências de Product Owner (PO) (Ferreira et al., 2022).

Os resultados indicam que elementos cruciais, como conhecimento aprofundado do negócio, flexibilidade da equipe, comunicação efetiva, métodos ágeis de desenvolvimento, apoio da alta gestão e governança de projetos, foram fundamentais para o sucesso das práticas adaptativas. A implementação do sistema do Plano de Trabalho para a Internacionalização da Pós-Graduação demonstra a superação dos desafios previamente identificados, destacando a importância de uma abordagem ágil no desenvolvimento de sistemas na CAPES (Maccari et al., 2020).

Ao apresentar os resultados ao Grupo Permanente de Pesquisa, o feedback registrado na Tabela 10 destaca sugestões estratégicas para o aprimoramento contínuo (Maccari et al., 2021). Investir em educação continuada, implementar ferramentas de comunicação integradas, fortalecer o grupo de pesquisa, realizar análise pós-projeto, promover uma cultura de inovação, aprimorar a governança, oferecer treinamento em metodologias ágeis, envolver proativamente a alta gestão e revisar processos e procedimentos são ações propostas para consolidar e aprimorar os pilares identificados, fortalecendo a capacidade adaptativa para projetos futuros.

Em síntese, este estudo oferece uma visão profunda das práticas e desafios enfrentados pela DTI/CAPES, ressaltando a importância da flexibilidade, comunicação efetiva e adoção de práticas adaptativas. O sucesso na implementação do sistema CAPES-PRINT valida a eficácia dessas abordagens. As sugestões do Grupo Permanente de Pesquisa fornecem uma base sólida para estratégias futuras, consolidando aprendizados e promovendo uma cultura de inovação e adaptação contínua no gerenciamento de projetos na instituição. Este estudo contribui significativamente para o entendimento das práticas de gerenciamento de projetos em organizações similares, proporcionando insights valiosos para aprimoramento e aplicação em diversos contextos.

## **6. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS**

### **6.1. ALCANCE DOS OBJETIVOS PRÁTICOS**

A introdução das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) representou um marco crucial, culminando em uma série de resultados práticos mensuráveis que transcendem simples eficiência operacional. Os indicadores concretos de sucesso da abordagem adaptativa permearam diversas facetas da atuação da CAPES, destacando-se na eficiência aprimorada na entrega de funcionalidades, na adaptação contínua às demandas dinâmicas do projeto e no impacto positivo transformador na cultura organizacional.

#### **6.1.1. Eficiência na Entrega de Funcionalidades**

A implementação das metodologias adaptativas não apenas otimizou processos, mas redefiniu a maneira como a CAPES concebe e entrega funcionalidades em seus projetos. A agilidade inerente a essas práticas não é apenas uma resposta rápida a mudanças nos requisitos; é uma mudança de paradigma que se traduz em entregas mais rápidas, alinhadas de maneira mais precisa às necessidades reais e impulsionadas por uma abordagem centrada na qualidade.

O refinamento da eficiência não é apenas uma questão de rapidez, mas também de qualidade aprimorada. A capacidade de adaptação rápida a requisitos em evolução resultou em soluções mais robustas e alinhadas às expectativas dos stakeholders. Essa eficiência não apenas economiza tempo, mas também fortalece a confiança e a colaboração entre a CAPES e suas partes interessadas.

#### **6.1.2. Adaptação Contínua às Demandas Dinâmicas**

A flexibilidade demonstrada pelo modelo adaptativo vai além de simples reatividade a mudanças. Ela representa uma capacidade proativa de antecipar, abordar e moldar ativamente as demandas dinâmicas do projeto. A adaptabilidade é incorporada não apenas como uma resposta a eventos imprevistos, mas como um princípio orientador que permeia todas as fases do ciclo de vida do projeto.

A adaptabilidade não é um atributo isolado, mas uma estratégia que assegura a relevância contínua das entregas em um ambiente em constante evolução. Ao antecipar

mudanças e integrar ajustes contínuos, a CAPES não apenas atende às expectativas do momento, mas se posiciona estrategicamente para enfrentar desafios futuros com resiliência.

### **6.1.3. Impacto Positivo na Cultura Organizacional**

A transformação desencadeada pelas práticas adaptativas transcendeu os limites operacionais, mergulhando profundamente na cultura organizacional da CAPES. A mentalidade ágil, com seus pilares de colaboração, transparência e aprendizado contínuo, não é apenas uma abordagem; tornou-se uma filosofia que impregna a equipe, influenciando não apenas como os projetos são executados, mas como os membros da equipe interagem e contribuem para a missão da CAPES.

A ênfase na colaboração não apenas acelera a execução dos projetos, mas fomenta a inovação e cria um ambiente onde as ideias fluem livremente. A transparência não é apenas sobre comunicar status; é sobre construir confiança e promover uma cultura de responsabilidade. O aprendizado contínuo não é apenas uma prática; é um compromisso com a evolução constante, garantindo que a CAPES esteja sempre na vanguarda das melhores práticas.

Essa transformação cultural não é apenas um efeito colateral das práticas adaptativas; é uma conquista estratégica que estabelece as bases para o futuro. A CAPES não apenas adota uma abordagem adaptativa para projetos individuais, mas está moldando uma cultura organizacional que incorpora a agilidade como uma característica central de sua identidade. Isso não apenas beneficia os projetos atuais, mas posiciona a CAPES como uma instituição ágil e proativa, preparada para enfrentar os desafios em constante evolução no cenário acadêmico e científico.

## **6.2. IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO PILOTO**

Neste segmento, uma análise detalhada será dedicada à implementação do projeto piloto pela DRI/CAPES, evidenciando de maneira específica como as práticas adaptativas influenciaram diretamente a execução do projeto. Através de uma investigação minuciosa, serão destacadas as evidências práticas que comprovam a eficácia dessas práticas no contexto do projeto piloto.

### **6.2.1. Rapidez na Resposta às Mudanças**

A agilidade na resposta às mudanças durante a implementação do projeto piloto foi um dos principais marcos identificados. A equipe demonstrou uma notável capacidade de se

adaptar a cenários dinâmicos, ajustando estratégias e abordagens de maneira eficiente. Isso se traduziu na capacidade de manter o progresso do projeto mesmo diante de alterações inesperadas, garantindo a continuidade e a efetividade das atividades.

A flexibilidade manifestada pela equipe não se limitou apenas a ajustes superficiais; ela permeou o âmago das operações do projeto. A rápida identificação e implementação de soluções alternativas evidenciaram não apenas uma resposta reativa, mas uma postura proativa na gestão de mudanças. Essa capacidade de adaptação não só assegurou a resiliência do projeto piloto, mas também estabeleceu um padrão para futuras iniciativas, demonstrando que a agilidade é uma competência incorporada no DNA da DRI/CAPES.

### **6.2.2. Interação Constante entre Equipe e Stakeholders**

A interação constante entre a equipe de execução do projeto piloto e os stakeholders foi um pilar fundamental para o sucesso alcançado. A comunicação aberta e a colaboração ativa proporcionaram um entendimento mais claro dos requisitos e das expectativas. A troca contínua de informações não apenas eliminou possíveis lacunas de entendimento, mas também promoveu um alinhamento constante entre as partes interessadas, contribuindo para a definição de metas realistas e alcançáveis.

A abordagem colaborativa não se limitou apenas ao compartilhamento de informações, mas também se estendeu à co-criação. A participação ativa dos stakeholders nas fases críticas do projeto não apenas validou as decisões tomadas pela equipe, mas também enriqueceu a perspectiva, resultando em soluções mais robustas e alinhadas com as necessidades reais.

### **6.2.3. Resultados Alcançados**

Os resultados obtidos durante a implementação do projeto piloto atestam de forma inequívoca a eficácia das práticas adaptativas. O cumprimento consistente de prazos estabelecidos, a elevada qualidade das entregas produzidas e a satisfação expressa pelos stakeholders são aspectos concretos que refletem a contribuição positiva dessas abordagens.

A gestão ágil permitiu não apenas a entrega de resultados tangíveis, mas também promoveu um ambiente no qual a inovação e a excelência são incentivadas. A capacidade de adaptação foi um fator determinante na superação de desafios, demonstrando que a flexibilidade não é apenas uma virtude, mas uma necessidade em projetos complexos.

Esses resultados, respaldados por métricas mensuráveis e feedbacks qualitativos, não apenas validam a escolha das práticas adaptativas, mas também fundamentam a continuidade dessa abordagem em futuros projetos da DRI/CAPES. Os aprendizados extraídos dessa experiência alimentam não apenas a otimização contínua do projeto atual, mas também aprimoram a capacidade da organização de enfrentar futuros desafios com resiliência e eficácia.

### 6.3. BENEFÍCIOS CONCRETOS NA GESTÃO DO SISTEMA PTI

Neste segmento, exploraremos em detalhes os benefícios tangíveis que emergiram na gestão do Sistema PTI da CAPES devido à implementação das metodologias ágeis.

#### 6.3.1. Eficiência na Entrega de Resultados

A aplicação das metodologias adaptativas revelou uma eficiência notável na entrega de resultados específicos para o Sistema PTI. A agilidade proporcionada por essas práticas permitiu que as equipes reagissem rapidamente às demandas do sistema, resultando em entregas pontuais e de alta qualidade. A otimização dos processos de desenvolvimento e implementação contribuiu significativamente para a assertividade e eficácia na entrega de resultados esperados.

A capacidade de resposta rápida não apenas acelerou o ciclo de entrega, mas também aprimorou a adaptabilidade do Sistema PTI às mudanças nos requisitos, garantindo que as funcionalidades incorporadas refletissem as necessidades dinâmicas da comunidade acadêmica. Essa eficiência na entrega não apenas economiza recursos, mas também consolida a reputação do Sistema PTI como uma ferramenta ágil e responsiva.

#### 6.3.2. Adaptação do Sistema às Demandas Dinâmicas

A capacidade do Sistema PTI em se adaptar continuamente às demandas dinâmicas do ambiente de pesquisa e educação foi aprimorada de maneira significativa com a implementação das metodologias ágeis. A flexibilidade inerente a essas práticas permitiu ajustes contínuos no sistema, assegurando que permanecesse relevante e eficaz diante das mudanças nas necessidades e requisitos.

A capacidade de resposta rápida não apenas acelerou o ciclo de entrega, mas também aprimorou a adaptabilidade do Sistema PTI às mudanças nos requisitos, garantindo que as funcionalidades incorporadas refletissem as necessidades dinâmicas da comunidade

acadêmica. Essa eficiência na entrega não apenas economiza recursos, mas também consolida a reputação do Sistema PTI como uma ferramenta ágil e responsiva.

### **6.3.3. Dinâmica Organizacional Mais Flexível**

A aplicação das práticas adaptativas não se restringiu ao âmbito do projeto, mas teve um impacto significativo na estrutura organizacional da CAPES como um todo. A criação de uma dinâmica organizacional mais flexível proporcionou uma resposta mais eficiente a novos desafios e oportunidades, influenciando diretamente a gestão do Sistema PTI.

A flexibilidade organizacional permitiu uma alocação mais ágil de recursos, a formação de equipes multifuncionais e a rápida adaptação a mudanças estratégicas. Essa dinâmica flexível não apenas facilitou a gestão do Sistema PTI, mas também promoveu uma cultura organizacional mais adaptativa, refletindo-se na qualidade e na eficácia das iniciativas da CAPES no campo da pesquisa e educação superior.

## **6.4. A CONTRIBUIÇÃO DO ENGAJAMENTO DOS STAKEHOLDERS NA PRÁTICA**

O engajamento ativo dos stakeholders revelou-se como um elemento fundamental para o sucesso das metodologias ágeis, sendo essencial para promover uma comunicação eficaz, embasar decisões estratégicas e contribuir significativamente para o êxito global do projeto.

### **6.4.1. Comunicação Eficiente**

A participação ativa dos stakeholders proporcionou um ambiente propício para uma comunicação eficiente ao longo de todo o projeto. A realização de reuniões regulares, a troca constante de feedback e a participação direta nas etapas-chave criaram um canal de comunicação dinâmico. Esse engajamento contínuo promoveu um alinhamento consistente entre as expectativas dos stakeholders e a execução prática do projeto.

A abertura para o diálogo permitiu que as preocupações fossem prontamente abordadas, evitando mal-entendidos que poderiam impactar negativamente a entrega de valor. A comunicação eficaz não foi apenas uma ferramenta operacional, mas uma estratégia que fortaleceu a colaboração, gerando confiança mútua entre a equipe de projeto e os stakeholders.

### **6.4.2. Embasamento de Decisões Estratégicas**

A colaboração estreita e ativa com os stakeholders não se limitou à esfera da comunicação, mas também serviu como uma base sólida para as decisões estratégicas. O entendimento profundo das necessidades e prioridades dos stakeholders permitiu que a equipe de gerenciamento tomasse decisões informadas, alinhadas não apenas com os objetivos do projeto, mas também com os interesses mais amplos da organização.

A participação ativa dos stakeholders trouxe uma perspectiva valiosa para o processo decisório, enriquecendo-o com insights práticos e contribuições diretas. Isso resultou em escolhas estratégicas alinhadas não apenas com a visão inicial do projeto, mas também adaptadas às mudanças e nuances que surgiram ao longo do caminho.

### **6.4.3. Sucesso Global do Projeto**

O envolvimento contínuo e ativo dos stakeholders emergiu como um elemento-chave para o sucesso global do projeto. Desde a fase inicial de planejamento até a implementação e além, a contribuição valiosa dos stakeholders não apenas atendeu às expectativas, mas também impulsionou o projeto para além das metas estabelecidas.

O sucesso do projeto não foi simplesmente medido pela entrega de funcionalidades, mas pela capacidade de superar desafios, adaptar-se a mudanças e agregar valor de maneira contínua. O engajamento dos stakeholders não foi apenas uma caixa a ser marcada, mas um fator dinâmico que moldou a trajetória do projeto, tornando-o não apenas bem-sucedido, mas adaptativo e resiliente diante das complexidades do ambiente em que foi inserido.

## **6.5. DESDOBRAMENTOS NA ORGANIZAÇÃO E NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

Neste segmento, exploraremos os desdobramentos práticos observados na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na administração pública federal como um todo, decorrentes da adoção das práticas adaptativas.

### **6.5.1. Mudanças Culturais na CAPES**

A introdução das metodologias adaptativas não se limitou a influenciar projetos específicos; desencadeou mudanças culturais profundas na CAPES. A valorização da flexibilidade, colaboração e inovação tornou-se intrínseca à mentalidade organizacional. Essa

mudança cultural reflete-se em uma abordagem mais proativa e dinâmica na gestão de projetos, onde a adaptabilidade é vista não apenas como uma resposta a desafios, mas como uma estratégia fundamental para impulsionar a excelência acadêmica.

A promoção da colaboração e da transparência contribuiu para a construção de uma cultura que valoriza o aprendizado contínuo e a troca de conhecimento. Essa nova mentalidade não apenas impacta a execução de projetos, mas também fomenta uma atmosfera de inovação e melhoria contínua dentro da CAPES.

### **6.5.2. Flexibilidade Organizacional**

A flexibilidade organizacional emergiu como um dos resultados mais tangíveis da implementação das práticas adaptativas na CAPES. A instituição tornou-se mais ágil na resposta a mudanças externas, como novas regulamentações, demandas do público e avanços tecnológicos. Essa capacidade de adaptação rápida e eficaz posicionou a CAPES de maneira mais resiliente diante de desafios imprevistos, proporcionando uma resposta eficiente a um ambiente em constante transformação.

A flexibilidade organizacional não é apenas uma resposta a mudanças externas; é uma característica incorporada que permite à CAPES antecipar, abraçar e liderar mudanças, garantindo sua relevância e eficácia em um cenário acadêmico em constante evolução.

### **6.5.3. Ambiente Propício à Inovação e Adaptação**

Um dos desdobramentos mais significativos da aplicação das metodologias adaptativas é a criação de um ambiente propício à inovação e adaptação na CAPES. As equipes foram estimuladas a experimentar, aprender com os erros e buscar soluções inovadoras para os desafios enfrentados. A ênfase na colaboração e no aprendizado contínuo não apenas impulsionou a criatividade, mas também fortaleceu a capacidade da CAPES de se adaptar proativamente a novas demandas e oportunidades.

Esse ambiente propício à inovação não apenas beneficia os projetos individuais, mas também posiciona a CAPES como uma instituição pioneira, capaz de abraçar e liderar mudanças significativas no cenário acadêmico. A cultura de inovação e adaptação contínua se tornou uma parte essencial do DNA organizacional da CAPES, assegurando que a instituição permaneça na vanguarda da excelência acadêmica e da contribuição para o avanço do conhecimento.

## 6.6. LIÇÕES APRENDIDAS E MELHORES PRÁTICAS IDENTIFICADAS

Encerrando este capítulo, é fundamental realizar uma análise reflexiva sobre as lições aprendidas durante a implementação das metodologias adaptativas na CAPES, destacando melhores práticas identificadas ao longo desse processo.

### 6.6.1. Identificação de Desafios e Soluções

A experiência proporcionou uma compreensão profunda dos desafios específicos enfrentados pela CAPES na implementação de metodologias adaptativas. A identificação cuidadosa desses desafios não apenas fortaleceu o aprendizado interno, mas também permitiu a formulação de estratégias e soluções específicas para superá-los em futuros projetos. A capacidade de antecipar e abordar proativamente os desafios tornou-se uma habilidade valiosa, contribuindo para a resiliência da CAPES diante das complexidades inerentes à gestão de projetos.

### 6.6.2. Melhores Práticas para Replicação

As melhores práticas identificadas ao longo do processo de implementação foram documentadas de maneira sistemática. Essas práticas abrangem desde abordagens específicas para comunicação eficaz até estratégias para a gestão de mudanças, engajamento de stakeholders e adaptação contínua. Essas informações não são apenas valiosas para a CAPES, mas também representam um guia valioso para outras organizações que buscam incorporar abordagens adaptativas em suas práticas de gerenciamento de projetos. A documentação metódica dessas melhores práticas facilita a replicação bem-sucedida em diferentes contextos organizacionais.

### 6.6.3. Insights para Contextos Complexos

A análise reflexiva oferecerá insights específicos sobre como as metodologias adaptativas podem ser aplicadas de maneira eficaz em contextos complexos, como o ambiente da administração pública federal. Esses insights não apenas informam as práticas futuras da CAPES, mas também contribuem para o conhecimento mais amplo sobre a implementação bem-sucedida de abordagens adaptativas em ambientes desafiadores. A compreensão desses

insights é crucial para orientar ações futuras e promover o aprimoramento contínuo das práticas de gerenciamento de projetos em ambientes complexos e dinâmicos.

#### **6.6.4. Impacto na Capacidade de Inovação**

Ao revisitar a jornada de implementação, é essencial destacar o impacto significativo na capacidade de inovação da CAPES. A abordagem adaptativa não se limitou a resolver desafios operacionais imediatos; estimulou a geração de ideias inovadoras e fomentou uma cultura que valoriza a criatividade e a busca por soluções inovadoras. Esse efeito de longo prazo fortaleceu a posição da CAPES como uma instituição de vanguarda no setor acadêmico, capaz de enfrentar desafios com uma abordagem inovadora e adaptativa.

#### **6.6.5. Aprendizado Organizacional Contínuo**

A implementação das metodologias adaptativas na CAPES não foi apenas um projeto isolado; foi uma jornada de aprendizado contínuo. As lições aprendidas não apenas influenciaram a execução de projetos específicos, mas tornaram-se parte integrante do DNA organizacional da CAPES. Esse comprometimento com o aprendizado contínuo não apenas posicionou a CAPES como uma instituição resiliente, capaz de se adaptar às mudanças, mas também impulsionou um ciclo de melhoria constante, garantindo que a busca pela excelência acadêmica seja uma jornada contínua e evolutiva.

Essa parte representa um esforço significativo em concretizar as contribuições práticas provenientes da pesquisa, oferecendo uma visão detalhada sobre como as metodologias adaptativas impactaram positivamente a gestão de projetos na Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Ao explorar temas que abrangem o alcance dos objetivos práticos, a implementação do projeto piloto, os benefícios na gestão do Sistema PTI, o engajamento dos stakeholders, os desdobramentos organizacionais e as lições aprendidas, a intenção é não apenas enriquecer a teoria, mas também proporcionar insights valiosos para a prática do gerenciamento de projetos em contextos complexos e dinâmicos da administração pública federal.

Ao adotar uma abordagem holística, este capítulo estabeleceu uma base sólida para a compreensão das implicações práticas das metodologias adaptativas na CAPES. As seções detalhadas oferecem uma compreensão aprofundada de como essas práticas influenciaram não apenas a execução de projetos individuais, mas também os aspectos culturais, organizacionais e estratégicos da instituição.

Ao destacar o sucesso na entrega eficiente de funcionalidades, a adaptação contínua às demandas dinâmicas e o impacto positivo na cultura organizacional, este capítulo forneceu evidências tangíveis do êxito da abordagem adaptativa na CAPES. Além disso, ao explorar a implementação do projeto piloto e os benefícios específicos na gestão do Sistema PTI, demonstrou-se como essas práticas

transcendem teoria e se manifestam em resultados práticos e mensuráveis.

O destaque para o engajamento dos stakeholders evidencia a importância das relações colaborativas na consecução dos objetivos do projeto, promovendo uma comunicação eficaz e embasando decisões estratégicas. Os desdobramentos organizacionais, como mudanças culturais, flexibilidade e um ambiente propício à inovação, reforçam o impacto transformador das metodologias adaptativas além dos projetos individuais.

A seção dedicada às lições aprendidas e melhores práticas identificadas ressalta a ênfase na aprendizagem contínua, destacando a importância de reconhecer e superar desafios, documentar práticas bem-sucedidas e aplicar insights adquiridos em futuras iniciativas.

Em suma, não apenas contribuí para a literatura acadêmica ao concretizar os benefícios práticos das metodologias adaptativas, mas também oferece orientações aplicáveis para profissionais e gestores envolvidos em iniciativas semelhantes. Ao articular uma narrativa rica em experiências, evidências e reflexões, espera-se que este capítulo sirva como um recurso valioso para informar práticas futuras e promover o avanço contínuo no gerenciamento de projetos em ambientes desafiadores da administração pública federal.

## 7. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Nessa seção são apresentados os resultados da pesquisa relacionados com a contribuição das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal. O objetivo geral e os objetivos específicos são revisitados e apresentado como eles foram alcançados. Além disso, esse capítulo revisita a questão de pesquisa e descreve como ela foi respondida, bem como são apresentados as limitações e propostas de estudos futuros.

### 7.1. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final dessa pesquisa pode-se concluir que o objetivo geral foi atingido. Destaca-se que o objetivo geral foi analisar a contribuição das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal.

Na mesma linha, os objetivos específicos também foram alcançados. O primeiro objetivo específico foi identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos em uma autarquia pública federal, sendo alcançado por meio da realização de entrevistas com especialistas da área de gerenciamento e da coleta e análise de documentos de projetos da DRI/CAPES. Os resultados foram categorizados e, com eles, foi possível identificar os principais desafios enfrentados no gerenciamento de projetos da DRI/CAPES. Esse contexto foi apresentado nas fases de planejamento e pesquisa aprofundada desta pesquisa-ação.

O segundo objetivo específico foi analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal. A partir das categorias resultantes da etapa anterior e da ação do grupo permanente de pesquisa, foi possível analisar as contribuições uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos em um projeto piloto da DRI/CAPES. Esse contexto foi apresentado na fase de ação desta pesquisa-ação.

O segundo objetivo específico foi analisar o uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos aplicadas em uma autarquia pública federal. A partir das categorias resultantes da etapa anterior e da ação do grupo permanente de pesquisa, foi possível analisar as contribuições uso das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos em um projeto piloto da DRI/CAPES. Esse contexto foi apresentado na fase de ação desta pesquisa-ação.

Já o terceiro objetivo específico foi descrever como foi a implantação das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos de em uma autarquia pública. O objetivo foi alcançado por meio da realização de entrevistas com especialistas da área de gerenciamento e

da coleta e análise de documentos de projetos da DRI/CAPES, onde foi possível validar as contribuições das práticas adaptativas de gerenciamento de projeto em um projeto piloto da DRI/CAPES. Esse contexto foi apresentado na fase de validação desta pesquisa-ação

Destacados o objetivo geral e os objetivos específicos, vale lembrar que a questão de pesquisa é: **Como as contribuições das metodologias adaptativas de gerenciamento de projetos podem ser aplicadas em uma autarquia pública federal.** Como resposta, pode-se destacar que a abordagem dos desafios relacionados à adoção de práticas adaptativas de gestão de projetos na DRI/CAPES envolveu uma estratégia abrangente. Inicialmente, foi importante reconhecer e superar as barreiras burocráticas existente nas organizações públicas, promovendo uma mudança cultural que favorecesse a flexibilidade e a adaptabilidade referentes ao gerenciamento de projetos. Esse processo demandou a criação de um ambiente de trabalho que estimulasse a experimentação, a aprendizagem contínua, a colaboração e a descentralização da tomada de decisões. Além disso, a capacitação dos profissionais envolvidos foi essencial, dada a necessidade de competências específicas e o domínio de ferramentas modernas de gerenciamento de projetos.

A complexidade da administração pública, aliada à constante mudança e volatilidade nos projetos de tecnologia da informação, ressaltou a importância de uma abordagem gradual na implementação dessas práticas. Superar a resistência à mudança, liderar eficazmente e garantir o envolvimento dos *stakeholders* foram passos cruciais para vencer obstáculos como a conformidade com procedimentos formais, a falta de liderança eficaz e a comunicação ineficaz.

A falta de engajamento dos *stakeholders*, representando diversos grupos na CAPES, amplificou o desafio, exigindo estratégias específicas, como reuniões regulares, oficinas de trabalho conjunto e feedback constante. Além disso, a comunicação efetiva entre os envolvidos tornou-se uma prioridade, requerendo a superação de barreiras hierárquicas, a criação de canais claros e efetivos, e o desenvolvimento de habilidades de comunicação.

Portanto, conclui-se que a questão de pesquisa e os objetivos foram atendidos demonstrando assim a finalização da pesquisa. Além disso, as evidências da implantação do projeto piloto confirma os resultados obtidos com conclusão dos objetivos específicos.

## 7.2. CONTRIBUIÇÕES PARA PRÁTICA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.

No contexto das contribuições para a prática de gerenciamento de projetos, a aplicação das metodologias ágeis no desenvolvimento do sistema PTI da CAPES demonstrou

uma série de benefícios concretos e impactantes. A vantagem mais destacada é a capacidade dessas metodologias de proporcionar não apenas uma entrega eficiente de funcionalidades, mas também uma adaptação contínua às demandas dinâmicas do projeto.

A agilidade, como uma característica intrínseca das práticas ágeis, permitiu uma abordagem iterativa que se mostrou altamente alinhada às necessidades específicas da administração pública. Em um ambiente onde as demandas e prioridades podem sofrer mudanças rápidas, a flexibilidade oferecida pelas metodologias ágeis tornou-se crucial para o sucesso do projeto.

É importante ressaltar a significativa contribuição do engajamento dos stakeholders como fator determinante na adoção e no sucesso das metodologias ágeis. A colaboração ativa e a participação contínua dos envolvidos não apenas facilitaram a comunicação eficaz, mas também garantiram que as decisões estratégicas fossem embasadas em perspectivas abrangentes.

No entanto, a contribuição mais proeminente reside na implementação ágil do software no escopo do projeto PTI. Além de acelerar a entrega de um sistema funcional, essa abordagem promoveu uma cultura organizacional adaptativa e colaborativa. A rapidez na resposta às mudanças e a ênfase na interação constante entre os membros da equipe e os stakeholders foram elementos essenciais para o sucesso da implementação.

Assim, as contribuições identificadas não se limitam apenas à eficiência na entrega de resultados, mas estendem-se à criação de uma dinâmica organizacional mais flexível e receptiva às mudanças. Essa abordagem reflete diretamente na qualidade e na relevância do produto final do projeto PTI da CAPES, estabelecendo um padrão elevado para futuros projetos e consolidando a importância das metodologias ágeis no contexto do gerenciamento de projetos.

### 7.3. CONTRIBUIÇÕES PARA A TEORIA DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS.

Do ponto de vista teórico, as contribuições desta dissertação se destacam na medida em que evidenciam a aplicação bem-sucedida de metodologias ágeis em um contexto específico, ampliando a compreensão teórica sobre a adaptabilidade dessas abordagens em projetos complexos na administração pública. A constatação de que as práticas ágeis não apenas se limitam à esfera do desenvolvimento de sistemas, mas permeiam todos os aspectos de um projeto, adiciona uma camada de complexidade e sofisticação à teoria existente sobre gestão ágil de projetos.

Além disso, ao destacar a importância do engajamento dos *stakeholders* na adoção de práticas adaptativas, a pesquisa oferece uma contribuição significativa para a teoria da gestão de projetos. Essa perspectiva reforça a ideia de que o sucesso das metodologias ágeis não depende apenas das práticas técnicas, mas também da dinâmica social e organizacional que envolve todas as partes interessadas.

A análise comparativa entre as instituições de ensino superior proporcionada pelo sistema PTI enriquece a literatura sobre avaliação e *benchmarking* no contexto acadêmico, oferecendo *insights* valiosos para pesquisadores interessados em métricas e indicadores de desempenho em ambientes educacionais.

Finalmente, a criação de um repositório de informações estratégicas por meio do sistema proposto contribui para a teoria da gestão do conhecimento, destacando como as práticas ágeis podem ser um catalisador na formação de bases de dados estratégicas em organizações governamentais. Em suma, esta dissertação não apenas proporciona conhecimento prático, mas também enriquece o arcabouço teórico ao demonstrar a aplicabilidade e os efeitos das metodologias ágeis em contextos diversos na administração pública.

#### 7.4. LIMITAÇÕES DA PESQUISA E SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS.

Em janeiro de 2022 foi realizada, presencialmente na CAPES, a avaliação intermediária do Programa institucional de Internacionalização PrInt da CAPES. Etapa prevista no Edital nº 41/2017 que rege o PrInt da CAPES. A avaliação teve como base o Plano de Trabalho para Internacionalização (PTI), fazendo uso de um sistema computacional, no qual as instituições participantes do programa informam os dados do período já executado de seus projetos, conforme publicado em (Começa avaliação do programa de internacionalização, 2022). Os membros do comitê fizeram a análise em três módulos do sistema disponibilizado pela DRI. No primeiro, Compromisso Institucional, avaliaram se as ações incentivaram a construção, execução e consolidação de planos estratégicos de internacionalização. No segundo, Parcerias e Redes de Pesquisa, julgaram se houve formação, de fato, de parcerias de pesquisas internacionais. Já no terceiro, Sumário Executivo, interpretaram relatório consolidado de cinco produções e conteúdos mais relevantes de cada tema, além dos objetivos listados nos dois módulos anteriores divulgados em (CAPES - Avaliação segue plano de trabalho de internacionalização, 2022). O evento ocorreu na CAPES em janeiro de 2022 para

utilização do sistema do PTI, ratifica o atingimento dos objetivos do projeto descrito em (CAPES - Começa avaliação do programa de internacionalização, 2022). O sistema PTI permitiu que os membros do comitê procedessem à avaliação de forma objetiva, apoiada em informações confiáveis, organizadas visando atingir o cumprimento dos objetivos contidos no Edital 41/2017 do CAPES/PRINT. Destaca-se que a base de dados constituída servirá para a DRI entender e planejar melhor as próximas ações do PrInt, entre outros programas. Nesse sentido, como aperfeiçoamento do Programa CAPES -PRINT, foi publicado no DOU, em 06 de julho de 2022, a Portaria Nº 127, de 1º de Julho de 2022, (RODRIGUES, MACCARI, 2022) e (BRASIL, 2022) que institui o Programa de Apoio ao Processo de Internacionalização de Instituições de Ensino e de Pesquisa Brasileiras – PAPRI. Em março de 2022 foi realizado um seminário, presencial na CAPES, onde foram debatidos os resultados e perspectivas do PrInt. Houve a participação dos pró-reitores de pós-graduação das 36 instituições que integram o PrInt. Nesta ação foram analisados os desempenhos dos 581 projetos de pesquisas institucionais e o grau de desenvolvimento dos 197 temas para atividades em mais de 199 países parceiros (CAPES - Seminário debate resultados e perspectivas do PrInt, 2022), apoiados pelo CAPES/PRINT. Isto foi possível devido às informações contidas no sistema PTI, desenvolvido pela DTI para a DRI da CAPES. Em síntese a visão de road map de projeto, planejamento e estratégia negocial, amadurecimento negocial e aplicação de conceito de MVP e o uso de prototipagem, para alinhamento de expectativas, permitiram ao time de TI fazer entregas alinhadas com os objetivos do projeto. Na perspectiva do praticante ágil, perceber a diferença de ter as partes interessadas e especificamente o PO, com conhecimentos do negócio, comprometidas e atuantes no projeto, demonstrou o caminho dos aceites das entregas e consequente disponibilização em produção de um sistema que atendeu às necessidades do usuário final (DRI e Instituições de Ensino Superior).

Por fim, pode-se realizar uma investigação sobre a adoção de práticas de gestão de projetos adaptativas na CAPES e na Administração Pública Federal podem apresentar algumas limitações. A primeira delas é o acesso restrito a informações completas e transparentes relacionadas a gestão de projetos, devido a natureza sensível dessas informações e complexidade dos processos de governança e controle. Outra limitação importante é o desafio representado pela mudança cultural necessária para a adoção de práticas adaptativas, uma vez que essa transição é um processo complexo que escapa do controle do pesquisador. Além disso, é também relevante considerar a resistência individual à mudança como uma limitação, pois pode resultar em coleta de dados distorcida ou imprecisa.

Deve-se levar em consideração também a contraposição entre teoria e prática na gestão adaptativa. Mesmo que a teoria seja bem compreendida, sua aplicação na prática pode ser dificultada por uma gama de obstáculos, o que limita a aplicabilidade dos resultados da pesquisa. Por último, a quantidade de pessoas que podem ser entrevistadas durante a pesquisa pode ser restrita, devido a vários fatores, inclusive disposição dos participantes em contribuir. Essa limitação na quantidade de entrevistados pode criar restrições na generalização dos resultados da pesquisa. Portanto, essas limitações devem ser planejadas antecipadamente e levadas em consideração ao interpretar os resultados obtidos.

Com os desafios e limitações mencionados em mente, existem algumas sugestões úteis para pesquisas futuras nesta área. Primeiro, pesquisas futuras poderiam focar em desenvolver estratégias e técnicas para superar a resistência à mudança na adoção de práticas de gerenciamento de projetos adaptativas. Isso pode incluir investigar maneiras de aumentar a conscientização e a compreensão dos benefícios dessas práticas, bem como técnicas para mitigar os medos e inseguranças associados à mudança.

Além disso, outra sugestão importante é pesquisar formas de facilitar uma transição para uma cultura que favoreça a adoção de práticas ágeis. Isso pode incluir o desenvolvimento de programas de treinamento específicos, a implementação de sistemas de incentivo e motivação, e a exploração de melhores técnicas de liderança. Uma sugestão seria conduzir estudos de testes e validação de sistemas desenvolvidos e implantados na DTI da CAPES, com a finalidade de avaliar o impacto dessas ferramentas sobre a eficiência e eficácia das práticas de gerenciamento de projetos adaptativas na organização.

As futuras pesquisas poderiam também considerar a realização de estudos longitudinais para acompanhar a evolução da adoção de práticas adaptativas ao longo do tempo. Esses estudos podem fornecer *insights* mais profundos sobre os desafios e benefícios de longo prazo da transição para essas práticas. Por último, podem-se explorar parcerias com mais organizações para permitir um número maior de entrevistados, proporcionando uma visão mais abrangente e diversa, aumentando assim a generalização dos resultados.

## REFERÊNCIAS

- AMBLER, S. W. Introduction to Agile Modeling. Agile Modeling, 2002.
- ANDERSON, D. J. Kanban: Successful Evolutionary Change for Your Technology Business. Blue Hole Press, 2010.
- BARBIER, R. A Pesquisa-Ação. Liber Livro, 2007.
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Edições 70, 2004.
- BARTUNEK, J. M.; SEO, M. G. Taking Stock of Naturalistic Methods: Toward Greater Rigor in Qualitative Research. Academy of Management Journal, v. 45, n. 3, p. 634-643, 2002.
- BASS, L.; WEBER, I.; ZHU, L. DevOps: A Software Architect's Perspective. Addison-Wesley, 2015.
- BECK, K. Embracing Change with Extreme Programming. IEEE Computer, v. 32, n. 10, p. 70-77, 2000.
- BECK, K. Extreme Programming Explained: Embrace Change. Addison-Wesley, 2000.
- BECK, K. et al. Manifesto for Agile Software Development. Agile Alliance, 2001.
- BOEHM, B. A Spiral Model of Software Development and Enhancement. ACM SIGSOFT Software Engineering Notes, v. 11, n. 4, p. 14-24, 1988.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. K. Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods. Allyn & Bacon, 1982.
- BULMER, M. Sociological Research Methods: An Introduction. Macmillan International Higher Education, 1977.
- CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Plano Nacional de Pós-Graduação - 2011-2020. Brasília, DF: CAPES, 2012a.
- CAPES. Relatório de Gestão 2015. Disponível em: [\[link\]](#).
- CAPES. Programa Institucional de Internacionalização (PrInt). Disponível em: [\[link\]](#).
- CAPES. Relatório de Gestão 2017. Disponível em: [\[link\]](#).
- CAPES. Formulário PrInt. Disponível em: [\[link\]](#).
- CAPES. Sobre a CAPES. Disponível em: [\[link\]](#).
- CARDOSO, A.; SOUZA, F. Modernização da Gestão Pública: Um Estudo de Caso na Administração Pública Brasileira. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção.
- CARDOSO, L. S.; SOUZA, R. M. Competências do Product Owner: Um Estudo de Caso em uma Empresa de Software. Anais do Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de

Produtos, 9.

COCKBURN, A. Agile Software Development: The Cooperative Game. Addison-Wesley, 2002.

COHN, M. User Stories Applied: For Agile Software Development. Addison-Wesley, 2004.

CONFORTO, E. C. et al. Can agile project management be adopted by industries other than software development? Project Management Journal, v. 45, n. 3, p. 21-34, 2014.

CAPES. Relatório de Gestão 2018. Disponível em: [link].

COUGHLAN, P.; COUGHLAN, D. Action Research for Operations Management. International Journal of Operations & Production Management, v. 22, n. 2, p. 220-240, 2002.

DENARDIN, V. F. Educação Superior e Pesquisa no Brasil: A Missão da CAPES. História e Perspectivas, v. 6, n. 11, p. 43-60, 2015.

DENHARDT, R. B.; DENHARDT, J. V. The New Public Service: Serving, Not Steering. Public Administration Review, v. 60, n. 6, p. 549-559, 2000.

DI PIETRO, M. S. Z. Direito Administrativo. Forense, 2017.

DIKERT, K.; PAASIVAARA, M.; LASSENIUS, C. Challenges and Success Factors for Large-Scale Agile Transformations: A Systematic Literature Review. Journal of Systems and Software, v. 119, p. 87-108, 2016.

DINIZ, E. et al. Desafios e Oportunidades na Gestão Ágil de Projetos em Organizações Públicas. Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

ELLIOT, J. Action Research for Educational Change. Open University Press, 1990.

ENGEL, C. Project Management for Experienced Project Managers. CRC Press, 2019.

HERBSLEB, J. D.; MOCKUS, A. An Empirical Study of Speed and Communication in Globally Distributed Software Development. IEEE Transactions on Software Engineering, v. 29, n. 6, p. 481-494, 2003.

HEYINK, J. W.; TYMSTRA, T. A Strategy for Qualitative Data Analysis. Qualitative Health Research, v. 3, n. 4, p. 430-441, 1993.

HIGHSMITH, J. Agile Project Management: Creating Innovative Products. Addison-Wesley, 2009.

HIGHSMITH, J.; COCKBURN, A. Agile software development: The business of innovation. Computer, v. 34, n. 9, p. 120-127, 2001.

HOOD, C. A Public Management for All Seasons? Public Administration, v. 69, n. 1, p. 3-19, 1991.

HUCKMAN, R. S.; STAATS, B. R. Fluid Tasks and Fluid Teams: The Impact of Diversity in Experience and Team Familiarity on Team Performance. Harvard Business School Technology

- & Operations Mgt. Unit Working Paper, (11-091), 2011.
- HUMBLE, J.; FARLEY, D.; KIM, G. The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, & Security in Technology Organizations. IT Revolution Press, 2016.
- HUMMELBRUNNER, R. Agile Strategy Management: Techniques for Continuous Alignment and Improvement. Berrett-Koehler Publishers, 2015.
- JACKSON, P. M. The New Public Management: Lessons from Innovations in Public Sector Management in the New Zealand State Sector. Public Administration, v. 72, n. 3, p. 281-297, 1994.
- KERZNER, H. Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards: A Guide to Measuring and Monitoring Project Performance. John Wiley & Sons, 2017.
- KERZNER, H. Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling. Wiley, 2017.
- LEFFINGWELL, D. Agile Software Requirements: Lean Requirements Practices for Teams, Programs, and the Enterprise. Addison-Wesley, 2010.
- MACCARI, E. A. et al. CAPES - 58 anos: Histórias e Memórias da Pós-Graduação no Brasil. CAPES, 2009.
- MACCARI, R.; ALMEIDA, M.; OLIVEIRA, P. Protótipo do Sistema de Avaliação da Internacionalização – CAPES-PRINT. Brasília: Diretoria de Sistemas, CAPES, 2020.
- MACCARI, R.; ALMEIDA, M.; OLIVEIRA, P. Desenvolvimento do Sistema de Avaliação da Internacionalização: Relatório Técnico. Brasília: Diretoria de Sistemas, CAPES, 2021.
- MAZZA, A. S. Manual de Direito Administrativo. Saraiva Educação, 2018.
- MCCONNELL, S. Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction. Microsoft Press, 2009.
- MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde. Hucitec, 2011.
- MINHOTO, L. A. P. Direito Administrativo Brasileiro. Método, 2016.
- POLLITT, C. Managerialism and the Public Services: Cuts or Cultural Change in the 1980s? Oxford Review of Economic Policy, v. 6, n. 4, p. 27-43, 1990.
- POLLITT, C.; BOUCKAERT, G. Public Management Reform: A Comparative Analysis - New Public Management, Governance, and the Neo-Weberian State. Oxford University Press, 2017.
- POPPENDIECK, M.; POPPENDIECK, T. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley, 2003.
- PRESSMAN, R. S. Software Engineering: A Practitioner's Approach. McGraw-Hill Education, 2014.

- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. Feevale, 2013.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). PMI Publications, 2017.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). PMI Publications, 2021.
- RIBEIRO, L. M. Agile Project Management in the Public Sector: A Case Study. International Journal of Information Technology Project Management (IJITPM), v. 12, n. 1, p. 37-52, 2021.
- RIES, E. The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Business, 2011.
- RUBIN, K. S. Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process. Addison-Wesley, 2012.
- SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. The Scrum Guide: The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. Scrum.org, 2017.
- SCHWALBE, K. Information Technology Project Management. Cengage Learning, 2018.
- SERRADOR, P.; PINTO, J. K. Does Agile Work? — A Quantitative Analysis of Agile Project Success. International Journal of Project Management, v. 33, n. 5, p. 1040-1051, 2015.
- STANDISH GROUP. CHAOS Report 2018: Decision Latency Theory. The Standish Group International, Inc., 2018.
- STRINGER, E. T. Action Research. Sage Publications, 2013.
- THEÓPHILO, C. R.; MARTINS, A. J. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. Atlas, 2009.
- THEÓPHILO, C. R.; MARTINS, G. de A. Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas. Atlas, 2009.
- THIOLLENT, M. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. Vozes, 1997.
- THIOLLENT, M. Pesquisa-ação nas organizações. Livraria de Ciências Humanas, 2005.
- THIOLLENT, M. Pesquisa-ação nas organizações. Editora Atlas, 2009.
- THIOLLENT, M. Pesquisa-ação nas organizações. Editora Atlas, 2009.
- THIOLLENT, M. Metodologia da Pesquisa-ação. Cortez Editora, 2011.
- TRIPP, D. Action research: A methodological introduction. Educational Researcher, p. 12-19, 2005.
- VASCONCELLOS, M.; PIRES, S. R. I. O Impacto da Adoção de Práticas Ágeis na Satisfação dos Funcionários. Anais do Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software.

VERAS, C.; VASCONCELOS, M. Práticas Ágeis em Ambientes Governamentais: Oportunidades e Desafios. Mundo PM, v. 13, n. 76, p. 48-57, 2017.

VERGARA, S. C. Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração. Atlas, 2000.

WYSOCKI, R. K. Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme (7th ed.). Wiley, 2014.

## APÊNDICE A – Protótipos do Projeto Piloto

Exerceu a **política de reconhecimento dos créditos** e as atividades acadêmicas e científicas realizados por docentes e discentes no exterior.

Inserir política

N	Política	Uma das 5+	Descrição	Resultados
01	....			



Política

Essa política está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição

Resultados Obtidos

2. Exerceu a **política de contratação de professores** com reconhecido desempenho científico em nível internacional.

Inserir política

N	Política	Uma das 5+	Descrição	Resultados
01	....			



Política

Essa política está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição

Resultados Obtidos

3. Promoveu **Proficiência** em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da Instituição que tenha relação direta com o Projeto Institucional de Internacionalização vigente.

Inserir Atividade

N	Atividade (Curso/ Capacitação/ Outro)	Uma das 5+	PPG	N Participante s	Idioma
01	....				



Nome da Atividade (Curso / Outro (ex.: aplicação de testes..))

Descrição

PPG Vinculado (Trazer lista de ppgs do PII)

PPG (+1) ▼

Número de participantes

Discentes

Docentes

Corpo Técnico

Total de Participantes

Essa atividade está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Idioma

Idioma ▼

4. Previu na estrutura curricular dos programas dos PPGs a inserção de **disciplinas em língua estrangeira**.

Inserir disciplina

N	Disciplina	Uma das 5+	PPG	N Discentes	Idioma	Obrigatória/ Eletiva
01	....					



Nome da Disciplina

Descrição

PPG Vinculado ( Trazer lista de ppgs do PII)

PPG (+1) ▼

Número de discentes

Essa disciplina está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Idioma

Idioma ▼

Obrigatória/ Eletiva

Obrigatória/ Eletiva ▼

5. Incorporou **temas internacionais** por meio de participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros, apoiados pelo Print.

Inserir atividade

N	Atividade	Uma das 5+	País	PPG	N Participantes
01	....				



Nome da Atividade

A atividade ocorreu em qual local?

Brasil

Exterior. Especifique o país.  (Trazer lista de países do PII)

Descrição

PPG Vinculado ( Trazer lista de ppgs do PII)

Essa atividade está entre as 5 mais relevantes?

Sim  Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Número de participantes

Estrangeiros

Brasileiros

Total de Participantes

Resultados Obtidos

6. Promoveu a **conciliação de programas (sinergia)** nacionais de fomento apoiados pela Capes ao esforço de internacionalização.

Inserir atividade

N	Atividade	Programa Capes	Uma das 5+	Descrição	Resultados
01	....				

Atividade

Programa nacional da Capes utilizado para fomentar as ações do PrInt

PROEX

Essa ação está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição de como foi realizada a conciliação das ações

Resultados Obtidos

7. Descrever a **estrutura de internacionalização**, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros.

Inserir

N	Tipo	Uma das 5+	Descrição	Resultados
01	....			



Tipo

Escritório de internacionalização...

Essa estrutura está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição

Resultados Obtidos

8. Listar as iniciativas de **co-tutela e dupla diplomação** em parceria com instituições brasileiras e seus resultados.

Inserir iniciativa

N	Iniciativa	Uma das 5+	Descrição	Resultados
01	....			



Iniciativa

.....

Essa iniciativa está entre as 5 mais relevantes?

Sim  Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição

.....

Resultados Obtidos

.....

9. Listar as ações com **organização em eventos** advindas do PrInt

Inserir evento



N	Evento	Organizadora/Co-organizadora	Im dos 5+	País	PPG	N Participantes
01	....					

Nome do Evento

Organizadora/Co-organizadora





A atividade ocorreu em qual local?

 Brasil

 Exterior. Especifique o país.

País

(Lista de países do PII)

Esse evento está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Descrição

PPG Vinculado

PPG (+1)

Número de participantes

Estrangeiros

Brasileiros

Total de Participantes

Resultados Obtidos

2. Construiu novas parcerias e projetos de cooperação para o aumento da interação entre a instituição brasileira e grupos de pesquisa no exterior.

**I) Dados da Rede de Pesquisa**

Dados da Parceria

(botão acima abrirá uma janela para preenchimento dos dados cadastrais da parceria conforme quadro abaixo)

**II) Resultados da Rede de Pesquisa**

Mobilidade

Missão

Produtos

Apropriação do  
Conhecimento

(botões acima abrirão uma janela para preenchimento dos dados de resultados da parceria conforme quadro em seguida)

**III) Dados dos Projetos de Cooperação Internacional**

Projetos de Cooperação Internacional

(botão acima abrirá uma janela para preenchimento dos dados cadastrais dos projetos conforme quadro abaixo)

**I) Dados da Rede de Pesquisa**

Dados da Parceria

N	Tema	Título da Parceria	Pessoas Envolvidas	IES Parceira	Valor Total	Produtos Obtidos
01		....				



Tema \* (Lista de temas ativos do PII)

Tema

Projeto de Cooperação Internacional

Objetivo do Tema \* (Carga da tabela de objetivos reduzidos)

Objetivo do Tema

Projeto (+1)

Título da Parceria

Data da Parceria(Início/Fim)

Essa parceria está entre as 5 mais relevantes?

Sim

Não

Obs.: Sistema só permitirá a seleção dos 5 mais relevantes.

Pessoas envolvidas

**Puxa nome e CPF dos cadastrados no sistema para aquela IES (gestor/coordenador).**

País (Lista de países do Tema)

IES Parceira (Lista de países do Tema)

Descrição

Valor Envolvido da Parceria (Print + Contrapartida IES Parceira + Outros fomentos)

PrInt	<input type="text" value="R\$"/>	
AUXPE	<input type="text" value="R\$"/>	Contrapartida
Bolsas	<input type="text" value="R\$"/>	<input type="text" value="Tipo: ex.: isenção de taxas, .."/>
Outros:	<input type="text" value="Especificar"/>	
	Valor:	<input type="text" value="R\$"/>

Valor Total envolvido na parceria (Print + Contrapartida):

Mobilidade

Vínculo	<input type="text" value="Puxa nome e CPF dos bolsistas cadastrados no sistema para aquela IES."/>
<input type="checkbox"/>	Discente
<input type="checkbox"/>	Docente
<input type="checkbox"/>	Corpo Técnico
<input type="checkbox"/>	Sem vínculo
Iniciativa	
<input type="checkbox"/>	Cotutela
<input type="checkbox"/>	Duplo-Diploma
Título do Trabalho	<input type="text"/>

## MISSÃO

Relacionar as missões de Trabalho desenvolvidas no âmbito dessa parceria.

Selecionar Parceria

Selecionar missão

N	<u>Tipo do processo</u>	<u>Detalhe do Processo</u>	<u>Beneficiário</u>	<u>Finalidade</u>	<u>País</u>
01	....				



Puxar as missões Executadas nessa IES (dentro do processo de concessão / hierarquia do tema)

Puxar: Detalhe da missão executada

Essa missão contou com recursos da contrapartida?

Sim

Não

**Tipo da contrapartida**

Selecionar tipo da contrapartida

Sim

---

## A) PRODUTOS

Relacione os produtos obtidos no âmbito dessa parceria.

Selecionar Parceria

N	Tipo de Produto	Subtipo de Produto	Título	Capes como fomentadora?	Um dos 5+
01	....				

**Autor**

Lista beneficiários vinculado a aquela IES com CPF.

Puxar a lista de opções: (Anexo 1)

**Tipo (puxar itens DAV - Anexo 1)**

**Sub-Tipo (puxar itens DAV – Anexo 1)**

**Título**

**Divulgou a Capes como fomentadora?**

Sim
   
 Não

**Esse produto está entre os 5 mais relevantes?**

Sim 
         
 Não

**Resultados Obtidos**

**Impacto**

**Impacto**

**B) POLÍTICA DE APROPRIAÇÃO DO CONHECIMENTO**

Executou a política de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior pelos beneficiários das ações do Projeto Institucional de Internacionalização.

Inserir política

N	Política	Descrição	Resultados	Impacto	Umas das 5+
01	....				



Política

Essa política está entre as 5 mais relevantes?

Sim  Não

Descrição

Resultados Obtidos

Impacto

**II) Dados dos Projetos de Cooperação Internacional**

Selecionar projeto

N	Projeto	Descrição	Grau de desenvolvimento
01	....		



Projeto

Descrição

Grau de Desenvolvimento do Projeto

Puxar a lista de opções:

- Não implementado
- Em implementação
- Em execução
- Executado dentro do planejado
- Executado além do planejado

Considerações sobre o desenvolvimento do Projeto

## SUMÁRIO EXECUTIVO

*(Quando estiver na bandeira do Brasil aparece os enunciados do formulário em português e quando estiver na bandeira dos EUA aparece em inglês.)*



Descreva de forma resumida o planejamento adotado pela Instituição para execução do Plano Institucional de Internacionalização.

Caracterização da IES e plano para se tornar internacionalizada. *(Preenchimento em Português)*

Caracterização da IES e plano para se tornar internacionalizada. *(Preenchimento em Inglês)*

### 1. COMPROMISSO INSTITUCIONAL

#### Material de Divulgação

1. Produziu material de divulgação da universidade em outras línguas.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Tipo	Subtipo	Título
1			
2			
3			
4			
5			

#### Política de Reconhecimento dos Créditos

2. Exerceu a política de reconhecimento dos créditos e as atividades acadêmicas e

científicas realizados por docentes e discentes no exterior.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as políticas de reconhecimento dos créditos levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as políticas de reconhecimento dos créditos levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

### **Política de Apropriação do Conhecimento**

3. Executou a política de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior pelos beneficiários das ações do Projeto Institucional de Internacionalização.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

Resuma as políticas de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior pelos beneficiários das ações levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

4			
5			

Resuma as políticas de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior pelos beneficiários das ações levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

## Política de Contratação de Professores

---

4. Exerceu a política de contratação de professores com reconhecido desempenho científico em nível internacional.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as políticas de contratação de professores com reconhecido desempenho científico em nível internacional levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

Resuma as políticas de contratação de professores com reconhecido desempenho científico em nível internacional levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

## Proficiência

---

5. Promoveu proficiência em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da Instituição que tenha relação direta com o Projeto Institucional de Internacionalização vigente.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as políticas de promoção de proficiência em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da Instituição levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as políticas de promoção de proficiência em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da Instituição levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

### **Disciplinas em Língua Estrangeira**

---

6. Previu na estrutura curricular dos programas dos PPGs a inserção de disciplinas em língua estrangeira.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as políticas de inserção de disciplinas em língua estrangeira levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as políticas de inserção de disciplinas em língua estrangeira levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

### **Temas Internacionais**

---

7. Incorporou temas internacionais por meio de participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as ações para incorporar temas internacionais por meio de participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as ações para incorporar temas internacionais por meio de participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

## Sinergia entre Programas de Fomento

8. Promoveu a sinergia entre programas nacionais de fomento apoiados pela CAPES ao esforço de internacionalização.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as ações de promoção de sinergia entre programas nacionais de fomento apoiados pela CAPES ao esforço de internacionalização levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as ações de promoção de sinergia entre programas nacionais de fomento apoiados pela CAPES ao esforço de internacionalização levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

## Estrutura de Internacionalização

---

9. Descrever a estrutura de internacionalização, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as estruturas de internacionalização, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros, levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as estruturas de internacionalização, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros, levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

## Cotutela

---

10. Listar as iniciativas de cotutela em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as iniciativas de cotutela em parceria com instituições estrangeiras levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as iniciativas de cotutela em parceria com instituições estrangeiras levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

## Dupla Titulação

11. Listar as iniciativas de dupla titulação em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

Resuma as iniciativas de dupla titulação em parceria com instituições estrangeiras levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as iniciativas de dupla titulação em parceria com instituições estrangeiras levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

## Organização em Eventos

12. Listar as ações com organização em eventos.

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Política	Descrição	Resultados
1			
2			
3			
4			
5			

## 2. PARCERIAS E REDES DE PESQUISA

Resumo das Parcerias realizadas. *(Preenchimento em Português)*

Resuma as ações com organização em eventos levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Português)*

Resumo das Parcerias realizadas. *(Preenchimento em Inglês)*

### 2.1. Grau de Desenvolvimento do Tema

Tema 1 *(vai puxar do que foi preenchido antes – e vai poder editar)*

Grau

Considerações sobre o desenvolvimento do tema (já puxa automático mas pode editar).  
*(Preenchimento em Português)*

Resuma as ações com organização em eventos levando em consideração os apontados como 5 mais importantes. *(Preenchimento em Inglês)*

Considerações sobre o desenvolvimento do tema (já puxa automático mas pode editar)  
*(Preenchimento em Inglês)*

## Tema 2

Grau

Considerações sobre o desenvolvimento do tema (já puxa automático mas pode editar)  
(Preenchimento em Português)

Considerações sobre o desenvolvimento do tema (já puxa automático mas pode editar)  
(Preenchimento em Inglês)

*Deverá ser preenchido conforme os temas da PII.*

## 2.2 Parcerias

Lista dos 5 mais importantes *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Título da parceria	Descrição	Valor de Contrapartida
1			
2			
3			
4			
5			

### Parceria 1

2.2.1 Mobilidade *(vai puxar do que foi preenchido antes)*:

#	Modalidade	Quantidade
1		
2		
3		
4		
5		

Texto sobre execução da mobilidade *(Preenchimento em Português)*

Texto sobre execução da mobilidade *(Preenchimento em Inglês)*

### 2.2.2 Missões de Trabalho *(vai puxar do que foi preenchido antes):*

#	Categoria da Missão (SCBA)	Quantidade
1		
2		
3		
4		
5		

Texto sobre execução das missões. *(Preenchimento em Português)*

Texto sobre execução das missões. *(Preenchimento em Inglês)*

### 2.2.3 Produtos *(vai puxar do que foi preenchido antes):*

#	Tipo	Subtipo	Título	Descrição	Resultados	Impacto
1						
2						
3						
4						
5						

## 3. Resumo da Execução do PrInt nos 02 primeiros anos com os pontos fortes e fracos

Resumo da Execução do PrInt nos 02 primeiros anos com os pontos fortes e fracos. *(Preenchimento em Português)*

Resumo da Execução do PrInt nos 02 primeiros anos com os pontos fortes e fracos. *(Preenchimento em Inglês)*

*O PDF gerado será um arquivo único com a primeira parte em português e a segunda parte em inglês.*

Gerar PDF do Sumário Executivo

## APÊNDICE B – Telas do Sistema PTI Implantado em Ambiente Produtivo

O sistema poderá ser acessado das seguintes maneiras:

1. CPF e senha cadastrados na CAPES;

Caso tenha esquecido sua senha, basta clicar em “Esqueci a minha senha” e será aberta uma nova tela solicitando o número do CPF para recuperação da senha (as instruções serão enviadas para o e-mail cadastrado na CAPES).

Registre-se ou conecte seu ORCID ID

2. Registro ORCID (e-mail ou ORCID ID e senha);

Caso tenha esquecido seu ORCID ID ou senha, basta clicar em “Forgot your password or ORCID ID” e será aberta uma nova tela solicitando o e-mail para recuperação da senha ou ORCID ID.

É possível também criar um conta no ORCID clicando em “Register now”.

Ao clicar em “Access through your institution” será necessário informar o nome da instituição para então fazer o login com os seus dados cadastrais.

Caso o seu e-mail Gmail ou sua conta no Facebook estejam conectados à sua conta ORCID, também é possível fazer o login utilizando a senha destas redes.

## 3. Entrar com gov.br.

Entrar com gov.br

**Acesse sua conta com**

 Número do CPF

Caso não lembre se possui uma conta, digite o número do seu CPF mesmo assim para verificar.

CPF

*Digite seu CPF*

[Crie sua conta](#) [Avançar](#)

---

 Banco do Brasil

 Banrisul

 Certificado digital

 Certificado digital em nuvem

[Dúvidas Frequentes](#)

Caso já possua uma conta no portal gov.br, basta inserir o seu CPF, clicar em “Avançar” e inserir sua senha. Caso não possua uma conta no portal gov.br, basta clicar em “Crie sua conta”, escolher uma das opções de cadastro e inserir as informações solicitadas. Caso não se lembre de possuir uma conta, digite o número do CPF e clique em “Avançar”. Se o CPF não possuir uma conta, o sistema retornará a mensagem

*Não foi possível encontrar uma conta para o CPF informado. Por favor, crie sua conta.*

abaixo:

Também é possível acessar o portal gov.br com as informações da sua conta no Banco do Brasil, no Banrisul, com um certificado digital ou um certificado digital em nuvem.

Demais dúvidas acerca da plataforma gov.br, poderão ser acessadas por meio do link “Dúvidas Frequentes”.

## TELA INICIAL

Após inserir as informações de acesso, o usuário será direcionado para a tela inicial, conforme abaixo:



Na Tela Inicial, são apresentados diversos controles de acessibilidade para o sistema, conforme abaixo:

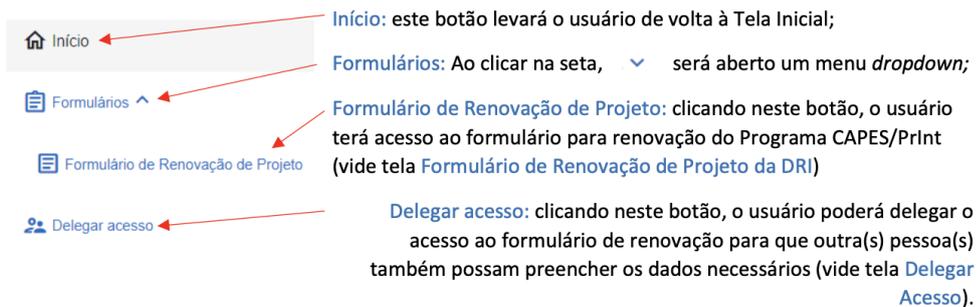
Alto contraste:  **ALTO CONTRASTE** opção para pessoas com déficit visual. Deixa o fundo da página totalmente preto com as letras em branco e amarelo.

Informações acerca da iniciativa VLibras.  **VLIBRAS** Para utilizar a tradução de conteúdos digitais para a Língua Brasileira de Sinais basta clicar nas “mãozinhas” 

 **PORTUGUÊS (BRASIL)** Altera o idioma do sistema entre português (Brasil) e inglês.

Para sair do sistema, basta clicar no botão “Sair”. 

No Menu apresentado à esquerda da **Tela Inicial**, existem as seguintes opções:



## TELA DELEGAR ACESSO

Para delegar o acesso ao formulário de renovação, será necessário preencher as seguintes informações:

### Delegar Acesso

CPF




### Usuário

Nome



E-mail \*



Duração do Acesso \* ⓘ

CPF



Início do Acesso \*




### Usuários da Instituição

Nome	CPF	Início do Acesso	Fim do Acesso	Situação	Ação
DANIEL ANDRADE COSTA	801.157.801-49	18/11/2020	18/02/2021	Ativo	
BELTRANO DE TAL	123.456.789-10	13/11/2020	13/12/2020	Ativo	
SICRANO DE TAL	109.876.543-21				

Itens por página: 50 1 - 2 de 2 < > >>

### Delegar Acesso

- CPF: o usuário deverá inserir o CPF da pessoa para a qual pretende delegar.

- Após o preenchimento do CPF, o usuário poderá clicar em "Limpar", para apagar a informação inserida, ou "pesquisar" para buscar os dados da pessoa que se pretende delegar o acesso.

### Usuário

- Após pesquisar o CPF, o sistema preencherá automaticamente o Nome, CPF e e-mail da pessoa.

- O usuário deverá inserir a data de início da delegação de acesso e sua duração (em dias).

- Após o preenchimento dos dados, o usuário poderá clicar em "Voltar", o que o levará de volta à Tela Inicial, ou "delegar" para registrar a delegação e efetivar a ação.

### Usuários da Instituição

- Nesta seção ficará o histórico de usuários cadastrados para acessar o sistema por delegação.
- Para editar as informações das pessoas cadastradas, basta clicar no lápis e editar as informações inseridas no campo "Usuário".

## TELA FORMULÁRIO DE RENOVAÇÃO DE PROJETO DA DRI

Para encontrar os projetos em fase de renovação vinculados ao seu CPF, é preciso preencher os itens obrigatórios “Programa” e “Edital” e clicar em “Pesquisar”, conforme tela abaixo:

### Formulário de Renovação de Projeto da DRI

Programa	Edital
<input type="text" value="PRINT - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO"/>	<input type="text" value="CAPES/PRINT - Edital nº 41/2017"/>
Instituição	Projeto
<input type="text" value="Digite no mínimo 3 caracteres"/>	<input type="text" value="Digite"/>
Situação	
<input type="text" value="Selecione"/>	
	<input type="button" value="LIMPAR"/> <input type="button" value="PESQUISAR"/>

### Projetos

Selecione um filtro acima e clique em "Pesquisar".

O sistema retornará todos os projetos vinculados ao seu CPF no programa e edital selecionado, conforme tela abaixo:

### Projetos

Programa	Edital	Instituição	Descrição	Data limite de cadastro	Situação do formulário	Ação
CAPES-PRINT	CAPES/PRINT - Edital nº 41/2017	UNIVERSIDADE XYZ	UNIVERSIDADE XYZ	29/05/2021	Em preenchimento	

Itens por página:  1 - 1 de 1 |< < > >|

Caso a situação do formulário seja “Não iniciado”, para iniciar o preenchimento de um formulário, clique no sinal de + que estará disponível no item “Ação”

Caso a situação do formulário seja “Em preenchimento”, para editar o preenchimento do formulário, clique no lapis que estará disponível no item “Ação”

Caso a situação do formulário seja “Enviado”, para visualizar o formulário enviado, clique no olho ou “pdf” que estará disponível no item “Ação”

Ao iniciar o preenchimento do formulário, a tela seguinte trará um resumo das informações do projeto e 3 abas para preenchimento: [Compromisso Institucional](#), [Parcerias e Redes de Pesquisa](#) e [Sumário Executivo](#).

### Formulário de Renovação de Projeto da DRI

<b>Programa</b> PRINT - PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INTERNACIONALIZAÇÃO	<b>Edital</b> CAPES/PRINT - Edital nº 41/2017
<b>Instituição</b> UNIVERSIDADE XYZ	<b>Projeto</b> UNIVERSIDADE XYZ
<b>Tipo do Projeto</b> Pró-Reitoria	<b>Número do Processo</b> 88887.XXXXXX/2018-00
<b>Vigência Projeto</b> 31/10/2018 a 30/10/2023	<b>Responsável</b> FULANO DE TAL

<a href="#">Compromisso Institucional</a>	<a href="#">Parcerias e Redes de Pesquisa</a>	<a href="#">Sumário Executivo</a>
---	---	-----------------------------------

## ABA COMPROMISSO INSTITUCIONAL

A aba compromisso institucional disponibiliza os itens abaixo para preenchimento:

### 1. Material de divulgação

Neste campo deverão ser inseridos os materiais de divulgação das ações do Print na universidade em outras línguas.

**Material de Divulgação**

1. Produziu material de divulgação da universidade em outras línguas.

[INCLUIR MATERIAL](#)

Nº	Tipo	Subtipo	Título	Um dos 5+	Idioma	Ação
1	ARTÍSTICA	MÚSICA	TÍTULO MATERIAL DE DIVULGAÇÃO 2	Sim	INGLES	  

Itens por página:  1 - 1 de 1 |< < > >|

[INCLUIR MATERIAL](#)

Para inserir um material de divulgação, basta clicar no botão “Incluir Material” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Material de Divulgação](#)”).

Após o cadastro do material de divulgação, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “[Incluir Material de Divulgação](#)” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Material de Divulgação**

Tipo: \*  
Selecione

Sub-Tipo: \*  
Selecione

Título: \*

Esse material está entre as 5 mais relevantes? \*  
 Sim  Não

Descrição: \*

Idioma Prioritário: \*

Resultados Obtidos: \*

FECHAR SALVAR

- Selecionar o tipo de material de divulgação **Artístico, Bibliográfico ou Técnico** (obrigatório);
- Selecionar o subtipo do material de divulgação (obrigatório);
- Inserir o título do material de divulgação (obrigatório);
- Informar se esse material está entre os 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever o material de divulgação (obrigatório) **com hiperlink do material** cadastrado;
- Selecionar o idioma prioritário do material de divulgação (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos por meio do material de divulgação (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada ao material de divulgação.

## 2. Política de Reconhecimento dos Créditos

Neste campo deverão ser inseridas as políticas de reconhecimento de créditos e as atividades acadêmicas e científicas realizadas por docentes e discentes no exterior.

### Política de Reconhecimento dos Créditos

2. Exerceu a política de reconhecimento dos créditos e as atividades acadêmicas e científicas realizados por docentes e discentes no exterior.

INCLUIR POLÍTICA

Nº	Política	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Política 1	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Política 2	Sim	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página: 10

1 - 2 de 2

|< < > >|

INCLUIR POLÍTICA

Para inserir uma política de reconhecimento dos créditos, basta clicar no botão “Incluir Política” e uma nova tela será apresentada. (vide tela “[Incluir Política de Reconhecimento dos Créditos](#)”).

Após o cadastro da política, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “[Incluir Política de Reconhecimento dos Créditos](#)” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Política de Reconhecimento dos Créditos**

Política\*

Essa política está entre as 5 mais relevantes? \*  
 Sim  Não

Descrição\*

Resultados Obtidos\*

FECHAR SALVAR

- Informar o título da política de reconhecimento dos créditos (obrigatório);
- Informar se essa política está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a política (obrigatório) **com hiperlink do documento** de reconhecimento ou outro material; e
- Informar os resultados obtidos com a política (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à política de reconhecimento de créditos.

### 3. Política de Apropriação do Conhecimento

Neste campo deverá ser inserida a política de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior executada pelos beneficiários das ações dentro do Projeto de Internacionalização Institucional.

**Política de Apropriação do Conhecimento**

3. Executou a política de apropriação do conhecimento e experiência adquiridos no exterior pelos beneficiários das ações do Projeto Institucional de Internacionalização.

**INSERIR POLÍTICA**

Nº	Política	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Impacto	Ação
1	Política 1	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	Impacto 1	  
2	Política 2	Não	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	Impacto 2	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 |< < > >|

**INSERIR POLÍTICA**

Para inserir uma política de reconhecimento dos créditos, basta clicar no botão “Inserir Política” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Política de Apropriação do Conhecimento](#)”).

Após o cadastro da política, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “[Incluir Política de Apropriação do Conhecimento](#)” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Política de Apropriação do Conhecimento**

Política:

Essa política está entre as 5 mais relevantes?

Sim  Não

Descrição:

Resultados Obtidos:

Impacto:

- Informar o título da política de apropriação do conhecimento (obrigatório);
- Informar se essa política está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a política (obrigatório) **com hiperlink da política adotada** pela IES;
- Informar os resultados obtidos com a política (obrigatório); e
- Informar o impacto gerado pela política (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à política de apropriação do conhecimento.

#### 4. Política de Contratação de Professores

Neste campo deverá ser informada a política de contratação de professores com reconhecido desempenho científico em nível internacional.

##### Política de Contratação de Professores

4. Exerceu a política de contratação de professores com reconhecido desempenho científico em nível internacional.

**INCLUIR POLÍTICA**

Nº	Política	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Política 1	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Política 2	Não	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página:

10

1 - 2 de 2

|< < > >|

**INCLUIR POLÍTICA**

Para inserir uma política de contratação de professores, basta clicar no botão “Incluir Política” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Política de Contratação de Professores”).

Após o cadastro da política, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Política de Contratação de Professores” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Política de Contratação de Professores**

Política: \*

Essa política está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Descrição: \*

Resultados Obtidos: \*

- Informar o título da política de contratação de professores (obrigatório);
- Informar se essa política está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a política (obrigatório) com hiperlink para documentos importantes; e
- Informar os resultados obtidos com a política (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à política de contratação de professores.

## 5. Proficiência

Neste campo deverão ser inseridas as atividades de estímulo à melhoria da proficiência em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da instituição que tenha relação direta com o Projeto Institucional de Internacionalização (entre 2017 e 2021).

**Proficiência**

5. Promoveu Proficiência em línguas estrangeiras dos docentes, discentes e corpo técnico de pós-graduação da Instituição que tenha relação direta com o Projeto Institucional de Internacionalização vigente.

**INCLUIR ATIVIDADE**

Nº	Atividade	Um dos 5+	Nº Participantes	Idioma	Ação
1	Atividade - Proficiência 1	Sim	30	FRANCES	  
2	Atividade - Proficiência 2	Sim	45	ALEMAO	  

Itens por página: 10 1 - 2 de 2 < >

**INCLUIR ATIVIDADE**

Para inserir uma atividade relacionada à promoção da proficiência, basta clicar no botão “Incluir Atividade” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Atividade - Proficiência”).

Após o cadastro da atividade, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Atividade - Proficiência” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade - Proficiência**

Nome da Atividade: \*

Descrição: \*

PPG(s) Vinculado(s):

Número de Participantes: \*

Discentes

Docentes

Corpo Técnico

Total de Participantes: <<Total>>

Essa atividade está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Idioma Prioritário: \*

**FECHAR** **SALVAR**

- Informar o nome da atividade (obrigatório);
- Descrever a atividade destacando se é uma atividade em rede (obrigatório);
- Selecionar o(s) PPG(s) vinculado(s) à atividade (obrigatório);
- Informar o número de participantes discentes, docentes e do corpo técnico (obrigatório);
- Informar se essa atividade está entre as 5 mais relevantes (obrigatório); e
- Selecionar o idioma prioritário da atividade (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à proficiência.

## 6. Disciplinas em Língua Estrangeira

Neste campo deverá ser informada a inserção de disciplinas ofertadas em língua estrangeira na estrutura curricular dos PPGs (entre 2017 e 2021).

### Disciplinas em Língua Estrangeira

6. Previu na estrutura curricular dos programas dos PPGs a inserção de disciplinas em língua estrangeira.

INCLUIR DISCIPLINA

Nº	Disciplina	Um dos 5+	Nº Discentes	Idioma	Obrigatória/Eletiva	Ação
1	Disciplina 1	Sim	45	ALEMAO	Obrigatória	  
2	Disciplina 2	Sim	30	FRANCES	Obrigatória	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 |< < > >|

INCLUIR DISCIPLINA

Para inserir uma disciplina em língua estrangeira, basta clicar no botão “Incluir Disciplina” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Disciplina”).

Após o cadastro da disciplina, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Disciplina” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Disciplina**

Nome da Disciplina: \*

Número de Créditos: \*      Carga Horária: \*      Obrigatório/Eletiva: \*

            Obrigatória     Eletiva

Ementa: \*

Bibliografia: \*

PPG(s) Vinculado(s): \*

Selecione

Número de Discentes: \*     

Universidade Estrangeira

Selecione

Número de Discentes: \*     

Essa disciplina está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim       Não

Idioma Prioritário: \*

FECHAR      SALVAR

- Informar o nome da disciplina (obrigatório);
- Informar o número de créditos, a carga horária e se a disciplina é obrigatória ou eletiva (obrigatório);
- Informar a ementa da disciplina (obrigatório);
- Informar a bibliografia da disciplina (obrigatório);
- Selecionar o PPG(s) ao qual esta disciplina está vinculada (obrigatório);
- Informar a Universidade Estrangeira participante (opcional);
- Informar o número de discentes matriculados na disciplina (obrigatório);
- Informar se essa disciplina está entre as 5 mais relevantes (obrigatório); e
- Selecionar o idioma prioritário da disciplina (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada às disciplinas em língua estrangeira.

## 7. Temas Internacionais

Neste campo deverá ser informado a incorporação dos temas internacionais por meio de atividades e participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros.

**Temas Internacionais** ^

7. Incorporou temas internacionais por meio de participação em eventos tais como congressos, workshops, seminários e mesas redondas, entre outros.

**INCLUIR ATIVIDADE**

Nº	Atividade	Um dos 5+	Nº Participantes	País	Ação
1	Temas Internacionais 1	Sim	40	Bélgica	  
2	Temas Internacionais 2	Sim	8	Bélgica	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 |< < > >|

**INCLUIR ATIVIDADE**

Para inserir uma atividade relacionada à incorporação de temas internacionais, basta clicar no botão “Incluir Atividade” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Atividade – Temas Internacionais”).

Após o cadastro da atividade, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Atividade – Temas Internacionais” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade - Temas Internacionais**

Nome da Atividade: \*

Atividade ocorreu em qual local? \*

Brasil  Exterior

Descrição: \*

PPG(s) Vinculado(s):

Selecione

Essa atividade está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Número de Participantes: \*

Estrangeiros

Brasileiros

Total de Participantes: <<Total>>

Resultados Obtidos: \*

- Informar o nome da atividade (obrigatório);
- Informar se a atividade ocorreu no Brasil ou Exterior (obrigatório);
- Descrever a atividade com hiperlink da atividade (obrigatório);
- Selecionar o(s) PPG(s) vinculado(s) à atividade;
- Informar se essa atividade está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Informar o número de participantes estrangeiros e brasileiros (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com a atividade (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada aos temas internacionais.

## 8. Sinergia entre Programas de Fomento

Neste campo deverá ser informada a promoção da sinergia entre programas nacionais de fomento apoiados pela Capes ao esforço de internacionalização.

### Sinergia entre Programas de Fomento

8. Promoveu a sinergia entre programas nacionais de fomento apoiados pela CAPES ao esforço de internacionalização.

**INCLUIR ATIVIDADE**

Nº	Atividade	Programa Capes	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Sinergia entre Programas de Fomento 1	DS - Programa de Demanda Social	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Sinergia entre Programas de Fomento 2	PNPD - Plano Nacional de Pós-Doutorado PROSUC - Programa Suporte à Pós-Graduação IES Comunitárias	Sim	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página:

1 - 2 de 2

|< < > >|

**INCLUIR ATIVIDADE**

Para inserir uma atividade relacionada à promoção de sinergia entre programas de fomento, basta clicar no botão “Incluir Atividade” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Atividade – Sinergia entre Programas de Fomento”).

Após o cadastro da atividade, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Atividade – Sinergia entre Programas de Fomento” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade - Sinergia entre Programas de Fomento**

Atividade: \*

Programa nacional da Capes utilizado para fomentar as ações: \*

Essa ação está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Descrição: \*

Resultados Obtidos: \*

- Informar o nome da atividade (obrigatório);
- Selecionar qual programa nacional da Capes foi utilizado para fomentar as ações (obrigatório);
- Informar se essa atividade está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a atividade (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com a atividade (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à sinergia entre programas de fomento.

## 9. Estrutura de Internacionalização

Neste campo deverá inserida a descrição da estrutura de internacionalização, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros.

### Estrutura de Internacionalização

9. Descrever a estrutura de internacionalização, tais como escritório de internacionalização, centro de acolhimento de estrangeiros, entre outros.

INCLUIR ESTRUTURA

Nº	Tipo	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Laboratório de línguas	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Centro de apoio a estrangeiros	Sim	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 | < > >|

INCLUIR ESTRUTURA

Para inserir uma estrutura de internacionalização, basta clicar no botão “Incluir Estrutura” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Estrutura de Internacionalização”).

Após o cadastro da estrutura, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Estrutura de Internacionalização” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Estrutura de Internacionalização**

Tipo de estrutura: \*

Essa estrutura está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Descrição: \*

Resultados Obtidos: \*

Fechar

- Selecionar o tipo de estrutura de internacionalização (obrigatório);
- Informar se essa atividade está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a estrutura (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com a estrutura (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à estrutura de internacionalização.

## 10. Cotutela

Neste campo deverão ser listadas as iniciativas de cotutela em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados.

Cotutela

10. Listar as iniciativas de cotutela em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados

**INCLUIR INICIATIVA**

Nº	Iniciativa	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Iniciativa 1	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Iniciativa 2	Sim	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 < > > >

**INCLUIR INICIATIVA**

Para inserir uma iniciativa de cotutela, basta clicar no botão “Incluir Iniciativa” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Incluir Iniciativa - Cotutela”).

Após o cadastro da iniciativa, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Iniciativa - Cotutela” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Iniciativa - Cotutela**

Iniciativa: \*

Essa iniciativa está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Descrição: \*

Resultados Obtidos: \*

- Informar o nome da iniciativa de cotutela (obrigatório);
- Informar se essa iniciativa está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a iniciativa com hiperlink para documentos dessa ação (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com a iniciativa (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à cotutela.

## 11. Dupla Titulação

Neste campo deverão ser listadas as iniciativas de dupla titulação em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados.

### Dupla Titulação

11. Listar as iniciativas de dupla titulação em parceria com instituições estrangeiras e seus resultados

[INCLUIR INICIATIVA](#)

Nº	Iniciativa	Um dos 5+	Descrição	Resultados	Ação
1	Iniciativa 1	Sim	Descrição 1	Resultados Obtidos 1	  
2	Iniciativa 2	Sim	Descrição 2	Resultados Obtidos 2	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 |< < > >|

[INCLUIR INICIATIVA](#)

Para inserir uma iniciativa de dupla titulação, basta clicar no botão “Incluir Iniciativa” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Iniciativa – Dupla Titulação](#)”).

Após o cadastro da iniciativa, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “[Incluir Iniciativa – Dupla Titulação](#)” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Iniciativa - Dupla Titulação**

Iniciativa: \*

Essa iniciativa está entre as 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Descrição: \*

Resultados Obtidos: \*

- Informar o nome da iniciativa de dupla titulação (obrigatório);
- Informar se essa iniciativa está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Descrever a iniciativa com hiperlink para documentos dessa ação (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com a iniciativa (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada à dupla titulação.

## 12. Organização de Eventos

Neste campo deverão ser listadas as ações para organização de eventos no âmbito do Print, incluindo a divulgação do Programa Institucional de Internacionalização para comunidade interna e/ ou externa.

**Organização em Eventos** ^

12. Listar as ações com organização em eventos.

**INCLUIR EVENTO**

Nº	Atividade	Organizadora/Co-organizadora	Um dos 5+	Nº Participantes	País	Ação
1	EVENTO 1	Organizadora(s): UNIVERSIDADE XYZ Co-organizadora(s): UNIVERSIDADE MNO	Sim	13	Estados Unidos	  
2	Evento 2	Organizadora(s): UNIVERSIDADE POR Co-organizadora(s): UNIVERSIDADE XYZ	Sim	14	Alemanha	  

Itens por página:  1 - 2 de 2 |< < > >|

**INCLUIR EVENTO**

Para inserir um evento, basta clicar no botão “Incluir Evento” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Atividade – Evento](#)”).

Após o cadastro da iniciativa, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Incluir Atividade - Evento” será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade - Evento**

Nome do Evento: \*

Organizadora: \*

Co-Organizadora: \*

Atividade ocorreu em qual local? \*

 Brasil  Exterior  Especifique o país 

Descrição: \*

PPG(s) Vinculado(s):

Esse evento está entre as 5 mais relevantes? \*

 Sim  Não
 

Numero de Participantes: \*

Estrangeiros

Brasileiros

Total de Participantes: << Total >>

Resultados Obtidos: \*

- Informar o nome do evento (obrigatório);
- Selecionar a organizadora do evento (obrigatório);
- Selecionar a co-organizadora do evento (obrigatório);
- Informar se a atividade ocorreu no Brasil ou Exterior. Caso tenha sido no exterior, especificar o país (obrigatório);
- Descrever o evento com hiperlink da página do evento (obrigatório);
- Selecionar os PPGs vinculados ao evento;
- Informar se esse evento está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Informar o número de participantes estrangeiros e brasileiros (obrigatório); e
- Descrever os resultados obtidos com o evento (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar os dados na área reservada aos eventos.

#### ABA PARCERIAS E REDES DE PESQUISA

A aba Parcerias e Redes de Pesquisa é subdividida em outras duas abas: [Grau de desenvolvimento](#) e [Dados da Rede de Pesquisa](#).

Compromisso Institucional **Parcerias e Redes de Pesquisa** Sumário Executivo

---

**Grau de Desenvolvimento** Dados da Rede de Pesquisa

## ABA PARCERIAS E REDES DE PESQUISA

### ABA GRAU DE DESENVOLVIMENTO

Nesta aba, deverá ser inserido o grau de desenvolvimento de cada Tema do Projeto de Internacionalização.

Tipo do Projeto - Nome Processo	Grau de Desenvolvimento	Ação
Tema - - Competitividade e Desenvolvimento Empresarial	Não implementado	 
Tema - - Desenvolvimento Económico e Social	Executado dentro do planejado	 
Tema - - Inovação e tecnologia	Executado além do planejado	 
Tema - - Política Monetária Fiscal	Não informado	 

VOLTAR

Nesta tela serão apresentados todos os Temas previstos no projeto da IES.

O participante principal da concessão poderá editar o grau de desenvolvimento de cada tema clicando no lápis. 

Os técnicos terão acesso a esta tela, mas somente poderão visualizar as informações preenchidas pelo participante principal da concessão. Para isto, basta clicar no olho. 

Na tela “Grau de Desenvolvimento do Tema considerando a proposta original”, deverão ser preenchidas as seguintes informações:

**Grau de Desenvolvimento do Tema**

Tema: \*

Objetivos vinculados ao Tema:

Grau de Desenvolvimento do Tema: \*

Selezione

Considerações sobre o desenvolvimento do Tema: \*

FECHAR SALVAR

- O Tema já virá preenchido de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Serão apresentados os objetivos vinculados ao Tema;
- Selecionar o grau de desenvolvimento do Tema (obrigatório); e
- Inserir considerações sobre o desenvolvimento do Tema (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar o grau de desenvolvimento do Tema.

## ABA DADOS DA REDE DE PESQUISA

Nesta aba somente aparecerão os temas com grau de desenvolvimento informado na aba anterior.

Tema -

[Adicionar Parceria](#)

Nº	Objetivo do Tema	Título da Parceria	Um dos 5+	IES Parceira	Descrição	Ação
						     
						     

Itens por página:  1-17 de 17 [ < > ]

**ADICIONAR PARCERIA**

Para adicionar uma parceria vinculada a um tema já cadastrado, basta clicar no botão "Adicionar Parceria" dentro do tema ao qual a parceria está vinculada e uma nova tela será apresentada (vide tela "Adicionar Parceria").

Após o cadastro da parceria, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Cadastrar mobilidade realizada, clicando no globo  (vide tela "Mobilidade")

Cadastrar missão realizada, clicando no localizador  (vide tela "Missão")

Cadastrar produtos obtidos no âmbito da parceria, clicando no livro  (vide tela "Produção/Produtos")

## Adicionar Parceria

Na tela “Adicionar Parceria” será necessário inserir as seguintes informações:

**Adicionar Parceria**

Tema: \*

Objetivo do tema que essa parceria está vinculada: \*

Dados da Parceria

Título da Parceria: \*

Período da Parceria (Início/ Fim): \*

Essa parceria está entre os 5 mais relevantes? \*

Pessoas Envolvidas: \*

País: \*

IES Parceira: \*

Descrição: \*

Valor Envolvido da Parceria

Contrapartida:

Tipo: Descrição: Valor: R\$

Tipo Descrição Valor

Total: R\$

FECHAR SALVAR

- O Tema já virá preenchido de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Selecionar o objetivo do tema ao qual a parceria está vinculada (obrigatório);

### Dados da Parceria

- Informar o título da parceria (obrigatório);
- Informar a data de início da parceria (obrigatório);
- Informar a data de finalização da parceria (obrigatório);
- Informar se a parceria que está sendo cadastrada está entre as 5 mais relevantes (obrigatório);
- Selecionar as pessoas envolvidas na parceria (obrigatório);
- Selecionar com qual país a parceria foi realizada (obrigatório);
- Informar com qual IES no exterior a parceria foi realizada - deverá ser preenchido com pelo menos 3 letras do nome da IES para que o sistema possa filtrar as IES já cadastradas (obrigatório); e
- Descrever a parceria.

### Valor envolvido na Parceria

- Selecionar o tipo de contrapartida oferecida pelo parceiro no exterior – isenção de taxas, pagamento de bolsa parcial, pagamento de bolsa integral, apoio para participação em eventos, passagens, diárias, hospedagem ou outros;
- Descrever a contrapartida; e
- Informar o valor que a contrapartida representa.

Após preencher as informações do **Valor envolvido na Parceria**, é preciso clicar em “adicionar”.

Não será possível incluir valor zero (0). Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar a parceria.

## Mobilidade”,

Na tela “Mobilidade”,  deverão ser inseridas as ações de mobilidade realizadas no âmbito da parceria cadastrada.

**Mobilidade**

1. Preparou docentes, discentes e corpo técnico tanto para o período no exterior quanto para seu retorno.

[INCLUIR ATIVIDADE DE PREPARAÇÃO](#)

Nº	Atividade	Descrição	Total de Participantes	Ação
				  
				  

Itens por página:  1-17 de 17 < > >>

2. Pessoas envolvidas na mobilidade no âmbito dessa parceria.  
Relacionar os bolsistas que estiverem vinculados a essa parceria com destino ao exterior ou com destino ao Brasil.

[ASSOCIAR BOLSISTA](#)

Nº	Nome	Modalidade	País	IES de Destino/ Origem	Ação
					  
					  

Itens por página:  1-17 de 17 < > >>

[INCLUIR ATIVIDADE DE PREPARAÇÃO](#)

Para inserir atividades relacionadas à preparação de docentes, discentes e corpo técnico tanto para o período no exterior quanto para seu retorno, basta clicar no botão “Incluir Atividade de Preparação” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Incluir Atividade e Preparação](#)”).

[ASSOCIAR BOLSISTA](#)

Para relacionar os bolsistas com destino ao exterior (doutorado sanduíche, professor visitante junior, professor visitante sênior e capacitação) e ao Brasil (jovem talento, professor visitante e pós-doutorado) vinculados à parceria, basta clicar no botão “Associar Bolsista” e uma nova tela será apresentada (vide tela “[Associar Bolsista](#)”).

Após o cadastro das ações de mobilidade, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

**INCLUIR ATIVIDADE DE PREPARAÇÃO**

Na tela “Incluir Atividade de Preparação”, será necessário inserir as seguintes informações:

**Incluir Atividade de Preparação**

Parceria: \*

Atividade: \*

Número de participantes: \*

Docente

Discente

Corpo Técnico

<<Total>> Total de participantes

Descrição: \*

FECHAR SALVAR

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
  - Informar a atividade de preparação realizada (obrigatório);
  - Informar o número de participantes docentes, discentes e do corpo técnico (obrigatório); e
- Inserir zero se não houver participantes. O campo não poderá ficar em branco.
- Descrever a atividade de preparação.

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

**ASSOCIAR BOLSISTA**

Na tela “Associar Bolsista”, será necessário inserir as seguintes informações:

**Associar Bolsista**

Parceria: \*

Bolsista: \*

Informe o nome para filtrar

Documento: Nome:

<<Documento>> <<Nome>>

Tipo de Bolsa: Modalidade:

<<Tipo de Bolsa>> <<Modalidade>>

IES Destino: País:

<<IES destino>> <<País IES destino>>

IES Origem: País:

<<IES origem>> <<País IES origem>>

Vínculo: \*

Selecione...

Título do Trabalho: \*

Fechar Salvar

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Selecionar o bolsista - deverá ser preenchido pelo menos 3 letras do nome do bolsista para que o sistema possa filtrar os bolsistas já cadastrados (obrigatório);
- Selecionar o vínculo que o bolsista possui com a instituição (obrigatório); e
- Informar o título do trabalho desenvolvido (obrigatório).

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, que acarretará a perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

## Missão

Na tela “Missão”,  deverão ser inseridas aquelas realizadas no âmbito da parceria cadastrada.

### MISSÃO

Relacionar as missões de Trabalho desenvolvidas no âmbito dessa parceria.

[ASSOCIAR MISSÃO](#)

Nº	Beneficiário	Atividade ( País )	Ação
			  
			  

Itens por página:  1 - 17 de 17 |< < > >|

### ASSOCIAR MISSÃO

Para associar missões de trabalho à parceria, basta clicar no botão “Associar Missão” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Associar Missão”).

Após o cadastro das missões de trabalho, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Associar Missão”, será necessário inserir as seguintes informações:

### Associar Missão

Parceria \*

PARCERIA 1 DO TEMA USP - ARTS AND HUMANITES

PARCERIA 1 DO TEMA X

Missão Executada \*

Selecione

Essa missão contou com recurso da contrapartida? \*

Sim  Não

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
- Selecionar a pessoa que executou a missão (obrigatório);
- Informar se a missão executada contou com recursos da contrapartida (obrigatório).

Inserir o valor dessa contrapartida no cadastro da parceria



Após o preenchimento de todos os itens, clicar em “fechar” (perda dos dados preenchidos nesta tela até o momento), ou “salvar” a atividade de preparação.

## Produto

Na tela “Produtos”,  deverão ser inseridos produção/produtos obtidos no âmbito da parceria cadastrada.

**PRODUTOS**

Relacione os produtos obtidos no âmbito dessa parceria

**INCLUIR PRODUTO**

Nº	Tipo de Produto	Subtipo de Produto	Título	Capes como Fomentadora?	Um dos 5+	Ação
						  
						  

Itens por página:  1 - 17 de 17 | < < > > |

**INCLUIR PRODUTO**

Para incluir produtos obtidos no âmbito da parceria, basta clicar no botão “Incluir Produto” e uma nova tela será apresentada (vide tela “Inserir Produção/Produto”).

Após o cadastro dos produtos obtidos, o usuário poderá realizar as seguintes ações:

Editar o preenchimento de um formulário já iniciado, clicando no lápis 

Visualizar um formulário já preenchido, clicando no olho 

Excluir um formulário já iniciado, clicando na lixeira 

Na tela “Inserir Produção/Produto”, será necessário inserir as seguintes informações:

### Inserir Produção/Produto

Parceria: \*

Autor: \*

Informe o nome para filtrar

Tipo: \*

SubTipo: \*

Título: \*

Descrição da Produção/Produto \* 

Divulgou a CAPES como fomentadora? \*

Sim  Não

Esse produto está entre os 5 mais relevantes? \*

Sim  Não

Resultados Obtidos: \*

Impacto: \*

- A Parceria já virá preenchida de acordo com a seleção feita na tela anterior (obrigatório);
  - Informar o nome do autor da produção/produto - deverá ser preenchido pelo menos 3 letras do nome do autor para que o sistema possa filtrar os participantes do projeto já cadastrados (obrigatório);
  - Selecionar o tipo de produção/produto – artístico, bibliográfico ou técnico (obrigatório);
  - Selecionar o sub-tipo de produção/produto (obrigatório);
  - Inserir o título da produção/produto (obrigatório);
  - Descrever a produção/produto – neste campo deverá ser incluída a descrição da produção/produto conforme estrutura do lattes (obrigatório);
- Exemplo:**  
[Artaxo, Paulo](#). Working together for Amazonia. SCIENCE, v. 363, p. 323-323, 2019.
- Informar se divulgou a CAPES como fomentadora (obrigatório);
  - Informar se este produto está entre os 5 mais relevantes (obrigatório);
  - Informar os resultados obtidos com o produto (obrigatório);
  - Informar o impacto gerado pelo produto (obrigatório).

Fechar

Após o preenchimento de todos os itens, o usuário poderá clicar em “fechar”, perdendo os dados inseridos, ou “salvar” para registrar a atividade de preparação.

### ABA SUMÁRIO EXECUTIVO

Nesta aba será apresentado o sumário executivo das atividades desenvolvidas nos dois primeiros anos do Projeto Institucional de Internacionalização aprovado no Programa CAPES PrInt.

Esta aba ainda está em fase de desenvolvimento.