



# **Relatório de requisitos da ferramenta eletrônica do Mapa da EPT**

## **Documento de Visão**



Documento de Visão: MEEPT

# Relatório de requisitos da ferramenta eletrônica do Mapa da EPT

## Documento de Visão



Brasília, DF  
Dezembro, 2017



---

## Centro de Gestão e Estudos Estratégicos

### **Diretor executivo no exercício da Presidência**

*Marcio de Miranda Santos*

### **Diretores**

*Antonio Carlos Filgueira Galvão*

*Gerson Gomes*

Relatório de requisitos da ferramenta eletrônica do Mapa da EPT. Documento de Visão. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017.

19p. : il.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. Ferramenta eletrônica. 3. Mapa  
I. CGEE. II. Título.

*Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE*  
*SCS Qd 9, Lote C, Torre C*  
*Ed. Parque Cidade Corporate - salas 401 a 405*  
*70308-200 - Brasília, DF*  
*Telefone: (61) 3424.9600*  
*Fax. (61) 3424 9659*  
*<http://www.cgee.org.br>*

Este relatório é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do 2º Contrato de Gestão CGEE – 13º Termo Aditivo/Ação: Arranjos institucionais em temas relevantes para políticas e programas em CT&I /Atividade: Recursos Humanos para CT&I - Projeto Mapa da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil - Etapa II 52.13.08/MCTI/2017

Todos os direitos reservados pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). Os textos contidos neste relatório poderão ser reproduzidos, armazenados ou transmitidos, desde que citada a fonte.

Documento de Visão: MEEPT

# Relatório de requisitos da ferramenta eletrônica do Mapa da EPT

## Documento de Visão

### Supervisão

*Antonio Carlos Filgueira Galvão*

### Equipe técnica do CGEE

*Sofia Daher Aranha (Coordenadora)*

*Carlson Batista de Oliveira*

*Carlos Duarte*

*Rayany de Oliveira Santos*

*Roberto Lazarte Kaqui*

*Nelson Oliveira Pinheiro*

### Equipe Externa

*Edson Domingues (Cedeplar- UFMG)*



## Sumário

1.	Introdução .....	6
1.1	Propósito .....	6
1.2	Definições, Acrônimos e Abreviações .....	7
1.3	Referências .....	7
2.	Análise de Contexto .....	8
2.1	Cenário .....	8
2.2	Motivações e Problemas .....	8
2.3	Identificação dos Interessados.....	9
2.4	Principais necessidades dos interessados.....	9
3.	Solução Proposta.....	10
4.	Oportunidades e Benefícios.....	11
5.	Declaração de Escopo .....	11
6.	Não Escopo.....	12
7.	Requisitos do Software .....	13
8.	Premissas e Restrições do Software.....	17
9.	Riscos.....	18
10.	Processo de gestão de mudanças .....	19

**Documento de Visão: MEEPT****1. Introdução**

Por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec, conforme a Lei N° 12.513/2011), o Estado brasileiro busca reforçar seu sistema de formação profissional e tecnológica ao abarcar iniciativas antes desconexas de governo, como as relativas à educação técnica, que compreendeu a expansão da Rede Federal, e a referente aos cursos de qualificação e requalificação da força de trabalho, apoiadas pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT.

O Mapa da Educação Profissional e Tecnológica (MEPT), em construção, visa fortalecer a capacidade de planejamento permanente do Programa. São objetivos principais do projeto:

- i) Elaborar o Mapa da Educação Profissional e Tecnológica (MEPT) analisando e confrontando a demanda presente e futura de mão de obra de nível técnico e a oferta de cursos para a formação desses quadros, tendo em vista apoiar o planejamento estratégico do Pronatec.
- ii) Desenvolver uma plataforma tecnológica para dar suporte à integração sistemática das informações necessárias de maneira a subsidiar a operação do MEPT como ferramenta de planejamento das ações do Pronatec.

Na etapa I desse projeto, realizada no período de 2014-2015, foi demonstrada a viabilidade e o potencial da ferramenta, por meio da construção metodológica, definição dos conceitos envolvidos e criação de um protótipo para três sub-regiões selecionadas.

A segunda etapa, iniciada em 2017, busca o aperfeiçoamento do Mapa e operacionalização em ferramenta eletrônica, de modo que ganhe espaço definitivo nos instrumentos de gestão do Programa.

Nesta etapa 2 são incorporadas novas tarefas de grande significado, tais como a abordagem direta dos cursos FIC, a discussão das habilidades de mão-de-obra futuras, a questão da flexibilidade na leitura dos investimentos relevantes projetados para a economia brasileira ou a consideração de cenários de evolução da demanda e oferta do mercado de trabalho, todas capazes de balizar uma gestão mais eficiente e eficaz do Programa. Essas tarefas estão em elaboração paralela à construção da ferramenta eletrônica que viabilizará a utilização das informações necessárias ao planejamento de ações e permitirá uma integração recorrente dos resultados aos processos normais de gestão do Pronatec.

Este documento de visão aborda em especial o segundo objetivo do projeto MEPT fornecendo uma base de alto nível para os requisitos técnicos mais detalhados sobre o **MEEPT – Mapa Eletrônico da Educação Profissional e Tecnológica**, ferramenta eletrônica prevista na segunda etapa do projeto MEPT, definindo a visão que os envolvidos têm do produto a ser desenvolvido, em termos das necessidades e características mais importantes. Ele fornece também informações úteis para o processo de aprovação do projeto, sendo um documento importante para a tomada de decisões. Os detalhes de como os artefatos de software relativos ao “Mapa da educação profissional e tecnológica no Brasil” atende essas necessidades são explicados nas especificações de caso de uso e suplementares.

**1.1 Propósito**

O **MEEPT – Mapa Eletrônico da Educação Profissional e Tecnológica** constitui-se de ferramenta eletrônica que permite a operacionalização do MEPT por meio da incorporação, integração de dados e visualização de diferentes cenários, e a introdução de ajustes nos parâmetros do modelo adotado que considera a conjuntura econômica do país, com objetivo de subsidiar o planejamento de oferta da educação profissional e tecnológica frente à demanda estimada no território.

## Documento de Visão: MEEPT

### 1.2 Definições, Acrônimos e Abreviações

CBO: Classificação Brasileira de Ocupações.

CNAE: Classificação Nacional de Atividades Econômicas.

Demanda: previsão de novos postos de trabalho nas diversas ocupações.

Elasticidade: método que estima o impacto que a taxa de crescimento dos diversos setores da economia avaliados nos cenários de projeção tem sobre o nível de ocupações técnicas.

EPT: Ensino profissional e técnico.

Escola: instituição ofertante de educação profissional e tecnológica, participante do Pronatec.

Localização: endereço das instituições ofertantes de educação profissional e tecnológica.

‘Matching’: confrontação entre oferta de matrículas de educação profissional e tecnológica com a demanda ocupacional, que é a previsão de demanda por novos postos de trabalho nas diversas ocupações. O ‘matching’ se dá para o(s) curso(s) que habilita(m) para uma ocupação.

Navegador web: “navegador de rede, navegador web, navegador da internet ou simplesmente navegador (em inglês: Web browser, browser), é um programa de computador que habilita seus usuários a interagirem com documentos HTML hospedados em um servidor da rede.”<sup>1</sup>

Oferta: número de matriculados nos cursos de educação profissional e tecnológica (EPT).

Regionalização do mapa: definição do espaço de análise, que pode ter diferentes escalas dependendo da densidade da oferta de matrículas, instituições e demanda ocupacional. Por exemplo: região metropolitana, município, microrregiões, conjunto de microrregiões, sub-região ou uma combinação entre elas.

### 1.3 Referências

- a) Relatório: MAPA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO BRASIL – Contrato de Gestão CGEE – MCTI/MEC – Relatório final do Mapa preliminar da EPT (“Mapa Preliminar EPT etapa 1.pdf”)
- b) Apresentação: CGEE: Projetos para subsidiar o MEC - Projetos, análises e ferramentas de apoio às políticas de educação, ciência, tecnologia e inovação. Brasília, 24.08.2016 (“Apres Sec Executiva MEC vfrev.pptx”).
- c) Documento: MAPA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO BRASIL - PROPOSTA - ETAPA 2 (“Proposta MEPT Etapa2 (20160107) vf.docx”)

<sup>1</sup> [https://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador\\_web](https://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador_web)

## 2. Análise de Contexto

### 2.1 Cenário

O projeto Mapa da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil foi encomendado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação ao Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) para cumprir a tarefa de dotar o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) de um instrumento capaz de simplificar procedimentos e ampliar a base de informações e análises de referência necessárias para amparar o processo de tomada de decisão, planejamento e gestão do Programa.

A etapa I do MEPT, descrito no documento “MAPA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DO BRASIL - Contrato de Gestão CGEE – MCTI/MEC - Relatório final do Mapa preliminar da EPT” elabora e descreve o Mapa, apresentando também um protótipo de visualização.

**A Erro! Fonte de referência não encontrada.** abaixo apresenta a contextualização da ferramenta eletrônica estabelecida nessa primeira etapa.

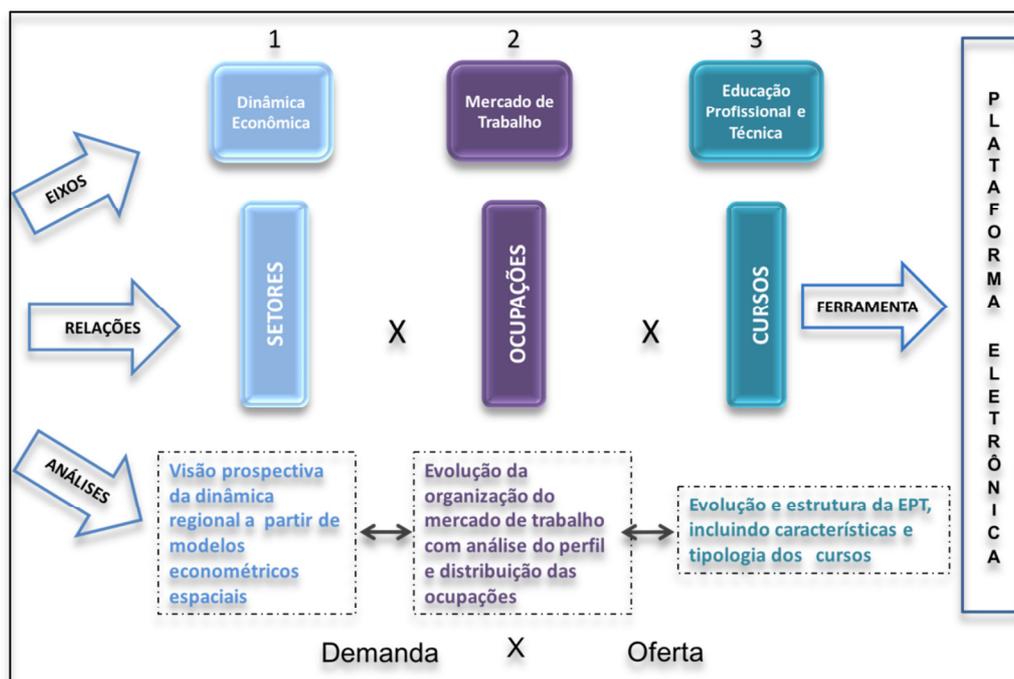


Figura 1 - Estrutura metodológica básica do MEPT. (Fonte: Apresentação “CGEE: Projetos para subsidiar o MEC - Projetos, análises e ferramentas de apoio às políticas de educação, ciência, tecnologia e inovação” de 24.08.2016).

### 2.2 Motivações e Problemas

**Documento de Visão: MEEPT**

O problema de	Grande volume de dados e informações gerados no estudo do MEPT úteis para tomada de decisão. Como visualizar cenários macroeconômicos e a repercussão nos setores econômicos, perfis ocupacionais em contraponto à oferta de EPT nas sub-regiões.
Afeta	Gestores do MEC responsáveis pela oferta de EPT.
o impacto é o seguinte	Capacidade e agilidade de uso das informações disponibilizadas pelo MEPT para realizar planejamento sistemático casado com a demanda do Mercado de trabalho em detrimento a atendimento a demandas pontuais recebidas pelo Ministério.
uma solução bem-sucedida seria	Mecanismos de visualização navegável e dinâmico disponível por meio de ferramenta eletrônica, com utilização de painéis gráficos, filtros e mapas.

**2.3 Identificação dos Interessados**

Interessado	Descrição	Responsabilidades	Envolvido(s)
Gestor do MEC	Atuam na disponibilização de oferta de Educação Profissional e Tecnológica em âmbito nacional.	Fornecer requisitos	SETEC/MEC
SETEC/MEC	Gestores dos sistemas de informação automatizados que operacionalizam os processos de oferta EPT	Gerar dados e oferta EPT	SETEC/MEC
CEDEPLAR/UFMG	Consultoria especializada em modelos econométricos e matriz de equilíbrio geral computável	Gerar modelos de consistência macroeconômica, EGC e regionalização, fonte de informação para o sistema.	Edson, Débora, Pedro, Luciana
Coordenadora do Projeto	Coordenação do projeto no CGEE	Fornecer requisitos	Sofia Daher
Diretor Supervisor	Supervisão geral do projeto no CGEE	Fornecer requisitos	Antônio Galvão
Equipe de desenvolvimento	Área de TI do CGEE, atuante na implementação da ferramenta eletrônica	Especificação detalhada e desenvolvimento de software	TI CGEE

**2.4 Principais necessidades dos interessados**

Necessidade	Interessado(s)	Prioridade
Visualizar o MEPT de forma flexível e integrada por meio de ferramenta eletrônica	Gestor do MEC, Coordenadora do Projeto, Diretor Supervisor, Equipe de desenvolvimento	Alta

**Documento de Visão: MEEPT**

Visualizar a oferta de cursos EPT conforme regionalização	Gestor do MEC	Alta
Visualizar a demanda de ocupações técnicas conforme regionalização e avaliar as flutuações de demanda em vista dois dos parâmetros econômicos nacionais: cenário macroeconômico e carteira de investimento.	Gestor do MEC	Alta
Visualizar o 'matching' entre oferta e demanda conforme regionalização e compreender os impactos da demanda sobre a oferta	Gestor do MEC	Alta
Disponibilizar base de dados relativa a demanda, considerando os melhores modelos econométricos aplicáveis à previsão de demanda por ocupação no Brasil.	CEDEPLAR/UFMG	Alta
Disponibilizar base de dados relativa a oferta, responsabilizando-se pela qualidade do dado.	SETEC/MEC	Alta
Tratar e carregar dados de oferta e demanda	Equipe de desenvolvimento	Alta
Disponibilizar mecanismos de extração de informação a partir da visualização do MEPT.	Equipe de desenvolvimento	Média

### 3. Solução Proposta

O MEEPT consiste de uma aplicação acessível por navegadores web que disponibiliza painéis de informação compostos de gráficos ou mapas que apresenta a informação do MEPT de forma agregada e dinâmica.

Um painel pode ser exemplificado pela Figura 2 abaixo, montada com exemplos aleatórios advindos dos estudos realizados até o momento. Essa imagem permite descrever as principais características dos componentes de painéis de informação, como proposto aqui.

Cabeçalho e Rodapé: componentes primariamente textuais que contextualizam o painel e seus componentes com informações tais como: marcas institucionais, título, usuário, avisos, dentre outras.

Filtro: conjunto de campos nos quais um usuário faz parametrizações que serão consideradas na apresentação da informação nos componentes gráficos e de mapa. Exemplo de filtros: cenário macroeconômico, regionalização, período, setor econômico, dentre outras opções relevantes para o respectivo painel.

Componente Gráfico: informação disponibilizada por meio de gráficos de tipos variados.

Componente Mapa: informação disponibilizada por meio de, ou sobre, mapas.

Outros elementos ou tipos de visualização podem ser incorporado no arcabouço geral mostrado.

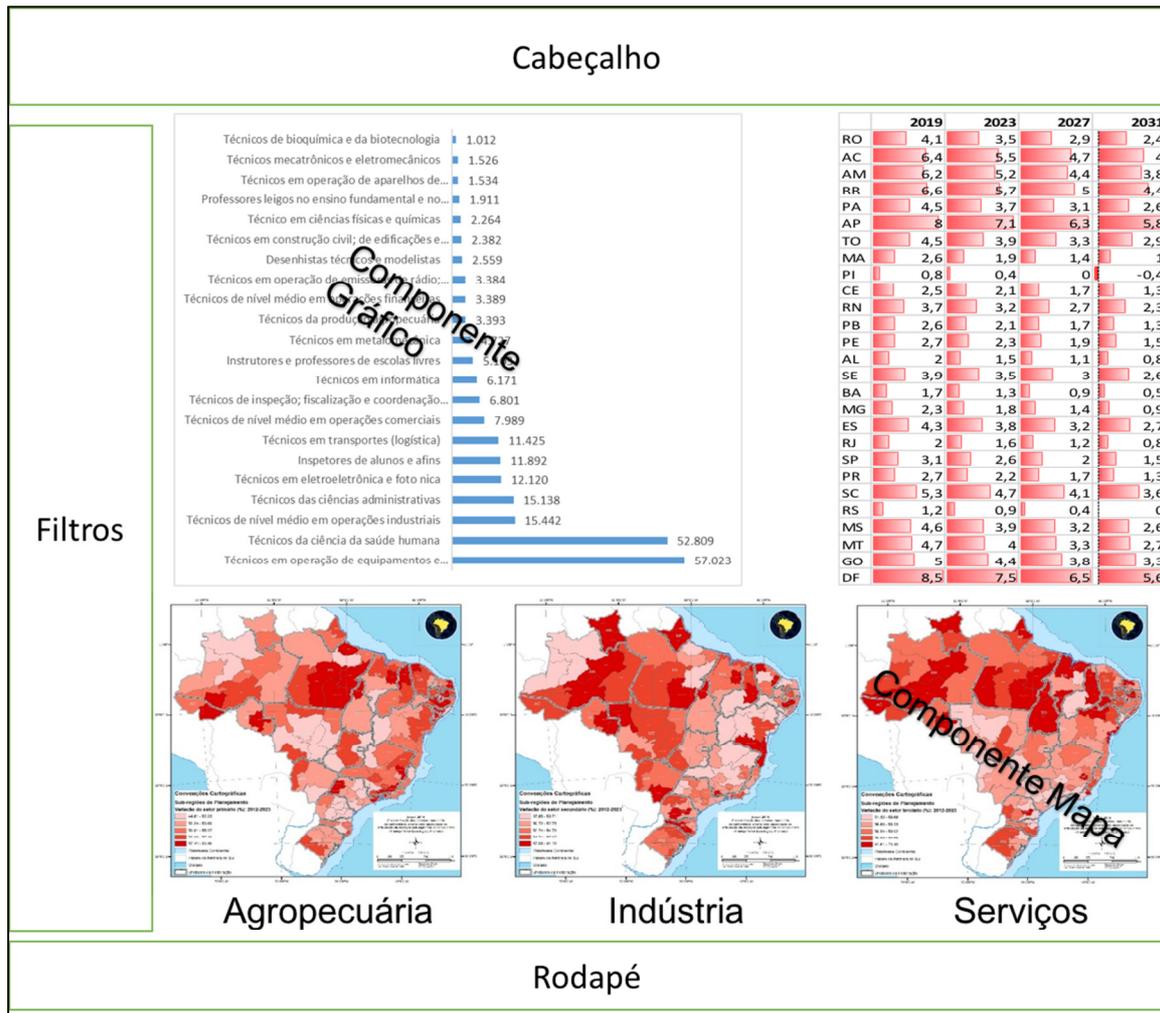


Figura 2 - Arcabouço geral de um painel e seus componentes principais.

#### 4. Oportunidades e Benefícios

- Realizar simulações de oferta de ETP a partir de alterações nos cenários de demanda originados, por sua vez, de alterações de variáveis macroeconômicas e de investimento nacional.
- Comparar oferta de EPT com cenários advindos de outros órgãos ou interessados.

#### 5. Declaração de Escopo

O MEEPT apresenta informação sobre oferta de EPT, demanda ocupacional e *matching* entre esses quantitativos, por meio de mecanismos visualmente ricos, provendo ao usuário dinâmica de navegação e capacidade de refinamento da informação para seus objetivos.

Para tanto, faz parte das funcionalidades do MEEPT o tratamento automatizado para limpeza, carga e

## Documento de Visão: MEEPT

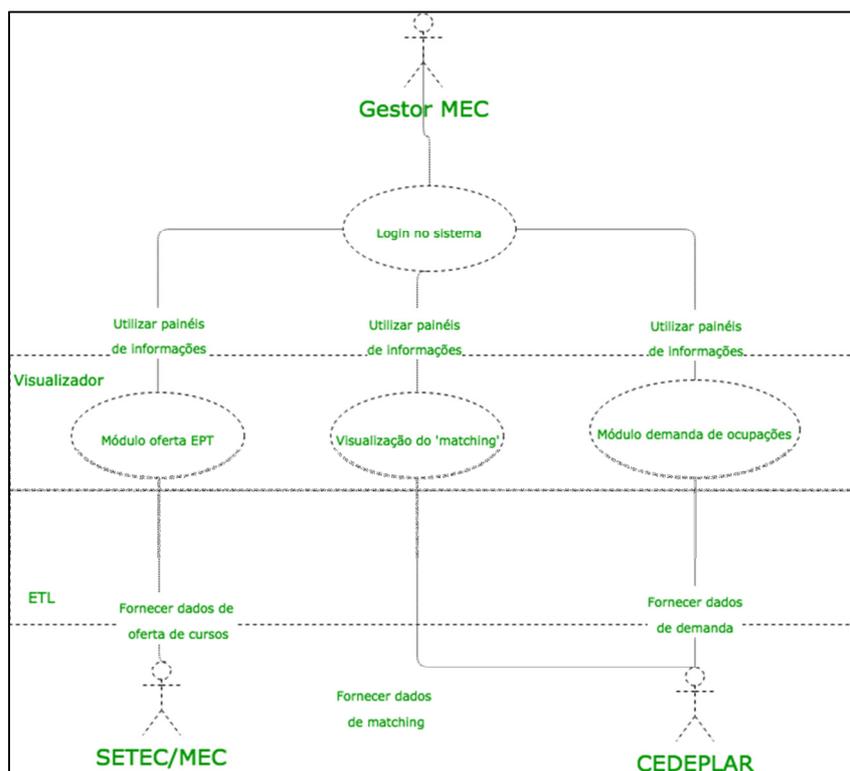
agregação de dados, e apresentação da informação por meio de painéis de informação disponíveis via um navegador web.

Essas características previstas para a solução proporcionarão agilidade de uso das informações disponibilizadas pelo MEPT para realizar planejamento sistemático casado com a demanda do Mercado de trabalho em detrimento a atendimento a demandas pontuais recebidas pelo Ministério. Da mesma forma, a solução permitirá ao gestor do MEC a tomada de decisões operacionais e táticas sobre oferta de cursos EPT, respaldado com informação de alto valor agregado sobre a demanda de ocupações presente ou previstas no contexto econômico nacional.

Na Figura 3 abaixo são apresentados os principais módulos vislumbrados até o momento. *O módulo de “Login no sistema” realiza a função de autenticação do usuário e autorização de acesso aos módulos disponíveis.*

O “Módulo de oferta EPT” e “Módulo demanda de ocupações” contemplam as várias funcionalidades necessárias para tratamento dos dados recebidos, carga e disponibilização da informação por meio de painéis.

O módulo “Visualização do ‘matching’” inclui, em especial, a capacidade de calcular o cruzamento entre a oferta e demanda, além das funcionalidades de carga, tratamento de dados e visualizações desse ‘matching’.



*Figura 3 - Principais funcionalidades do MEEPT.*

## 6. Não Escopo

O projeto tem fortes restrições de tempo para a implementação haja vista o atraso nas definições quanto às bases de dados de oferta EPT disponíveis para uso.

## Documento de Visão: MEEPT

Além disso, em vista das características da relação formal entre MEC e CGEE, regido por um contrato de gestão, a previsão de recursos financeiros aplicáveis é realizada em momento muito anterior ao debate sobre detalhamento das necessidades e características da ferramenta eletrônica.

Considerando o exposto, são considerados **não escopo**, para essa versão inicial do MEEPT, as seguintes funcionalidades, cuja descrição é apresentada na sessão “7. Requisito do Software”, como potencial *roadmap* evolutivo para a ferramenta.

RF005 Simulador - Visualizar informação de oferta EPT, demanda de ocupação e ‘matching’ por unidade de análise sub-regional, período, setores e cenários macroeconômico 1 e 2 combinados com carteira de investimento 1 e 2, com parametrização realizada pelo usuário.

RF011 O sistema manterá um histórico de oferta EPT.

Adicionalmente, são considerados **não escopo** as seguintes características e funcionalidades:

- Integração de dados com sistemas de informação e bases de dados do MEC. Isso inclui funcionalidades tais como exportação de dados, carga de dados, dentre outras;
- Funcionalidade de entrada de dados, que não seja as cargas de dados e parametrizações (filtros) especificamente indicados nos requisitos de software aqui estabelecidos;
- Atualização de tabelas de domínios, por exemplo: tabela CBO, CNAE, Municípios, dentre outras, à exceção daquelas tabelas explicitamente especificadas nos requisitos de software aqui estabelecidos.

## 7. Requisitos do Software

Requisito	RF001 – Permitir que os dados de oferta de EPT sejam carregados
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.2
Data	24/11/2017, 07/12/2017
Detalhamento	Fontes da oferta de cursos EPT: SISTEC / MEC, Censo Escolar / INEP Campos principais: Campos mínimos: instituição, Localização (e correspondência entre localização e regionalização), Eixo tecnológico do curso, Curso, Turma, Modalidade do curso, Vagas, Matrículas, Concluintes Complementos: Taxa de absorção no mercado por curso (estudo de Egressos) Permitir carga periódica.

Requisito	RF002 – Visualizar oferta EPT
Prioridade	Normal

**Documento de Visão: MEEPT**

Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.0
Data	24/11/2017
Detalhamento	Visualizar matrículas sob diferentes perspectivas (eixos tecnológicos, cursos, modalidade de curso, escola, regionalização, localização e outros parâmetros disponíveis na fonte de dados)

Requisito	RF003 – Permitir a carga do CRUZAMENTO CBO E CURSOS (verificar disponibilidade prévia nas ferramentas do MEC) [a ser validado]
Prioridade	Normal
Status	1 – Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.0
Data	02/12/2017
Detalhamento	

Requisito	RF004 – Visualizar o CRUZAMENTO CBO E CURSOS (verificar disponibilidade prévia nas ferramentas do MEC) [a ser validado]
Prioridade	Normal
Status	1 – Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.0
Data	02/12/2017
Detalhamento	Visualizar os cursos necessários para uma ocupação Visualizar as ocupações habilitadas por um curso

Requisito	RF005 – Simulador - Visualizar informação de oferta EPT, demanda de ocupação e ‘matching’ por unidade de análise sub-regional, período, setores e cenários macroeconômico 1 e 2 combinados com carteira de investimento 1 e 2, com parametrização realizada pelo usuário.
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.2
Data	24/11/2017, 02/12/2017, 07/12/2017
Detalhamento	Permitir estabelecimento de meta de atendimento de oferta de EPT para demanda de ocupações Permitir visualizar oferta ou demanda ou ambos (‘matching’) Permitir configuração de ‘quebras’: - vaga não ocupada - evasão

**Documento de Visão: MEEPT**

	<p>- egresso fora da área de competência ou fora do nível de titulação médio</p> <p>Permitir configuração de demanda de ocupações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cenário macroeconômico (dois cenários possíveis)</li> <li>- carteira de investimento (duas carteiras possíveis)</li> </ul> <p>Alerta: Considerando que a informação de ‘quebras’ não faz parte do estudo, o usuário final é o responsável pela definição desses parâmetros e interpretação dos resultados.</p>
--	--

Requisito	RF006 – Permitir que os dados de demanda por recursos humanos (ocupações) sejam carregados
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.2
Data	24/11/2017, 07/12/2017, 12/12/2017
Detalhamento	<p>Fontes de dados de demanda - CEDEPLAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. “Cenários macroeconômicos e de carteiras de investimento”,</li> <li>ii. “Cenário de ocupações por setor e UF”, e</li> <li>iii. “Cenário ocupações na regionalização do MAPA”</li> </ul> <p>Detalhamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- estimativa de pessoal ocupado e novas vagas (grande grupo, subgrupo principal, subgrupo), para cada período, setor econômico e regionalização, por cenário macroeconômico 1 e 2 combinado com as carteira de investimento 1 e 2;</li> <li>- dados que compõem cenários macroeconômicos 1 e 2, como o PIB, Consumo, Importação, Exportação, dentre outros, para cada período, setor econômico e regionalização;</li> <li>- elasticidade da ocupação (carregado separadamente, ainda que já esteja embutido no modelo de estimativa de demanda);</li> <li>- carteira de investimento 1 e 2 (carregado separadamente, ainda que já esteja embutido no modelo de estimativa de demanda).</li> </ul>

Requisito	RF007 – O sistema irá calcular o ‘matching’ a partir dos dados de matrícula e dos dados de demanda
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.1
Data	24/11/2017, 12/12/2017
Detalhamento	<p>O cálculo do ‘matching’ consiste de: (número de matrículas – incremento anual de ocupados)</p> <p>Número de matrículas: advém da carga de dados de oferta, e é atualizado periodicamente</p> <p>Incremento anual de ocupados: advém da carga da estimativa de pessoal ocupado (demanda), para cada período de quatro anos (período do PPA) [a ser validado].</p>

Requisito	RF008 – Visualizar o ‘matching’
-----------	---------------------------------

**Documento de Visão: MEEPT**

Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.1
Data	04/12/2017, 07/12/2017
Detalhamento	<p>Permitir visualização por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- localização (via mapas)</li> <li>- eixo tecnológico</li> <li>- curso / ocupação: com foco na ocupação, tendo em vista que mais de um curso pode habilitar uma mesma ocupação</li> <li>- escola</li> </ul> <p>Disponibilizar filtros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- localização (via mapas)</li> <li>- eixo tecnológico</li> <li>- curso / ocupação</li> <li>- escola</li> </ul> <p>Ressaltando que as quantidades apresentadas são estimativas.</p>

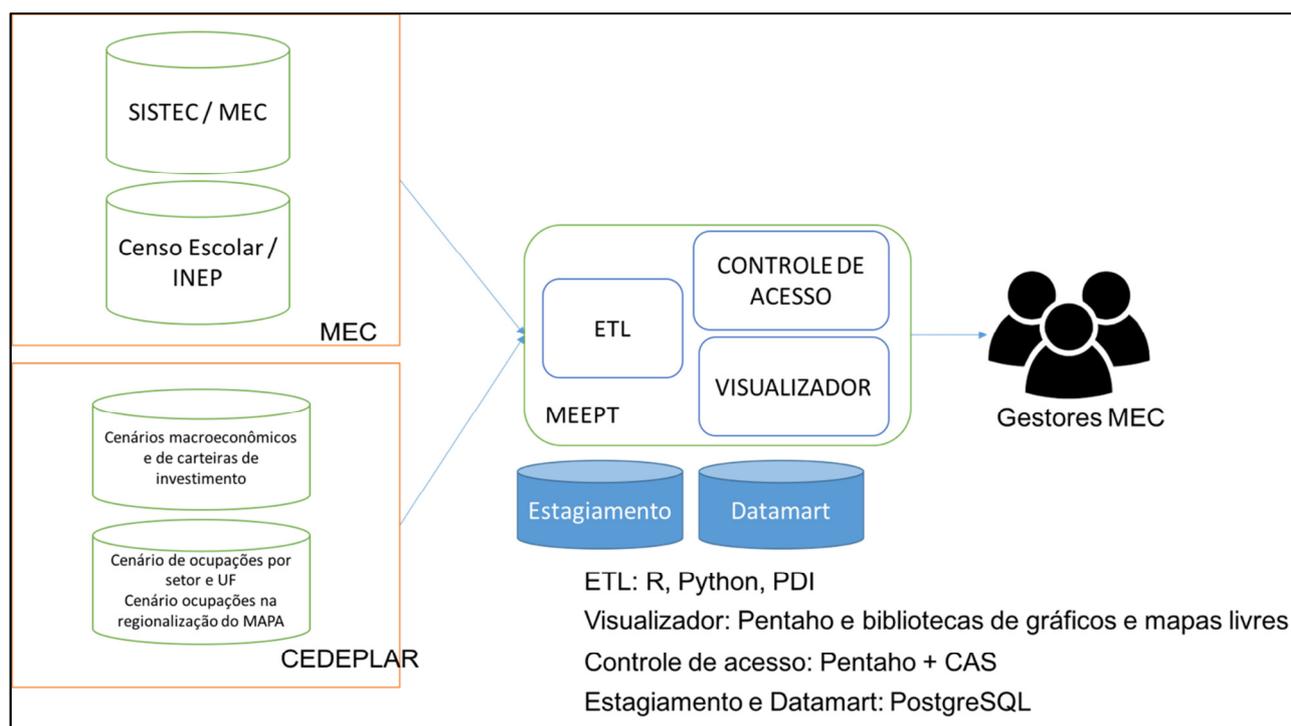
Requisito	RF009 – Visualizar a demanda por recursos humanos (ocupações)
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.1
Data	24/11/2017, 07/12/2017
Detalhamento	<p>Visualizações por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perfil ocupacional por localização (meso região / micro região / município) por setor econômico por cenário de tempo, por atividade econômica</li> <li>- Quantidade de novas vagas por localização (meso região / micro região / município) projetadas por Ocupação (Grande grupo, subgrupo principal, subgrupo) por cenário de tempo</li> <li>- Exploração de alternativas extras para visualização [a ser validado]: <ul style="list-style-type: none"> <li>-- Resultados do modelo econométrico espacial (visualizações contidas no relatório final com ajustes para permitir comparação entre setores econômicos) [Capítulo 3 do MEPT – I, em especial figuras 9 a 12, e quadros correlatos]. Inclui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenário quadrienal de crescimento do PIB por localização</li> <li>• Cenário setorial (grandes setor) de crescimento do PIB por localização</li> </ul> </li> <li>-- Ocupação por localização (região) por período quadrienal considerando os diferentes cenários</li> </ul> </li> </ul>

Requisito	RF010 – Para cada componente de um painel, permitir fazer o download das imagens e dos dados que foram utilizados para sua geração
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto

**Documento de Visão: MEEPT**

Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.1
Data	12/12/2017
Detalhamento	Formatos de download possíveis: - imagens: PNG - dados: CSV, XLS

Requisito	RF011 – O sistema manterá um histórico de oferta EPT
Prioridade	Normal
Status	1 - Proposto
Fornecedor	
Proprietário	CGEE
Versão	1.0
Data	12/12/2017
Detalhamento	Os dados de oferta EPT de períodos anteriores deverão ser mantidos disponíveis para parametrização na visualização de ‘matching’.



*Figura 4 - Perspectiva do MEEPT em relação a pessoas e elementos externos.*

## 8. Premissas e Restrições do Software

## Documento de Visão: MEEPT

São apresentadas abaixo premissas e restrições de condução de projeto e restrições tecnológicas.

- i. O limite orçamentário para o desenvolvimento e implantação do MEEPT está estabelecido no projeto “Mapa da Educação Profissional e Tecnológica- MEPT” da atividade “Recursos Humanos para CT&I”, que é de R\$ 500.000,00.
- ii. O produto “Versão final da ferramenta eletrônica do Mapa da EPT (plataforma eletrônica)”, que é resultante do projeto descrito neste documento é 30/07/2018.
- iii. Utilização de tecnologias já em uso pelo CGEE, a saber: Suite Pentaho, PostgreSQL, R e Python.
- iv. Conformação de grupo de governança com representantes da SETEC/MEC, TI/MEC e CGEE.
  - a. É imprescindível a interlocução com os gestores e demais interessados na SETEC / MEC no sentido de validar as funcionalidades aqui registradas, bem como resolver as dúvidas ainda restantes marcadas no texto da sessão 7.
  - b. É imprescindível a interlocução com equipe de TI do MEC, encarregada de apoiar a SETEC / MEC em assuntos relativos aos sistemas de informação que são utilizados neste projeto. Dessa interlocução resultarão: orientações detalhadas sobre correto uso dos dados disponibilizados, e definições sobre onde e como implantar a ferramenta eletrônica.
- v. As interlocuções com o MEC devem ser realizadas até o final de fevereiro de 2018 de modo a viabilizar o prazo de implantação estabelecido.
- vi. Por questões de qualidade de dados, ficou acertado com a SETEC/MEC que serão utilizadas duas fontes de dados de oferta de EPT:
  - a. inicialmente a fonte INEP – Censo Escolar, e
  - b. depois a fonte SISTEC, após conclusão sobre estudo de qualidade de dados.

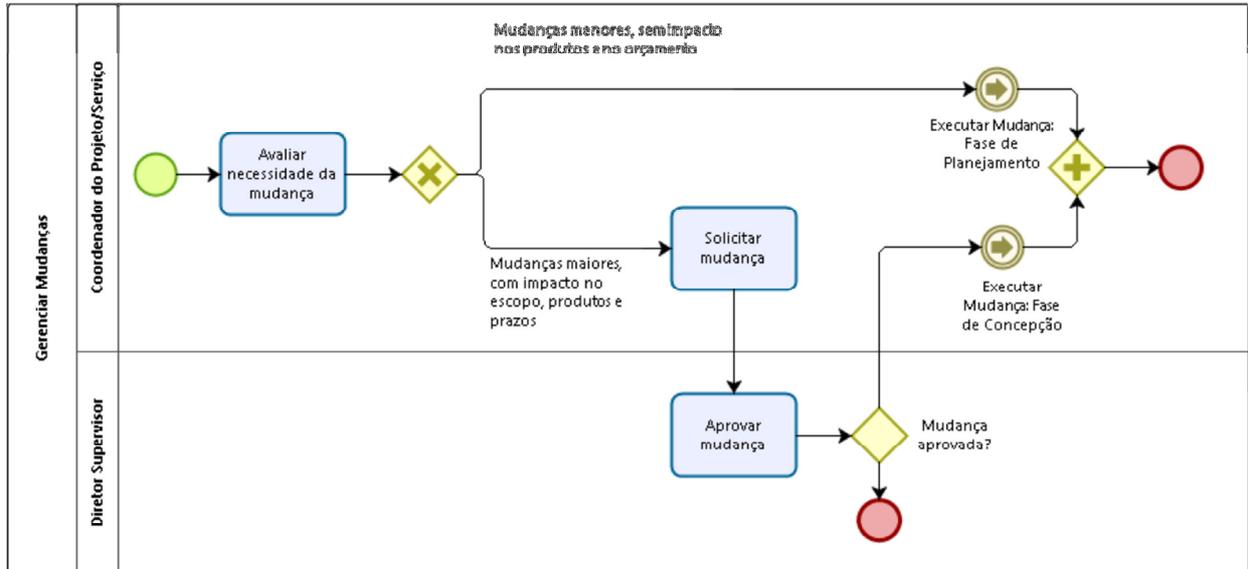
## 9. Riscos

ID	DESCRIÇÃO
01	Não conformação do grupo de governança
02	Não realização da interlocução com os usuários finais (gestores e demais interessados na SETEC/MEC)
03	Não realização da interlocução com equipe de TI apontada pela SETEC / MEC
04	Mudança na interlocução com representantes do MEC
05	Atraso na interlocução com representantes do MEC
06	Demanda de alteração nas tecnologias previstas para implementação da ferramenta

**Documento de Visão: MEEPT**

**10. Processo de gestão de mudanças**

Uma solicitação de mudança advinda de qualquer interessado deverá ser do conhecimento do grupo de governança e será avaliada pela equipe de desenvolvimento para determinar impactos e recursos necessários. Caberá ao grupo de governança a decisão sobre o tratamento a ser dado à mudança, ao Coordenador do Projeto no CGEE analisar a capacidade de execução da mudança, e ao Diretor Supervisor no CGEE a decisão final. O processo segue o fluxo da Figura 5 abaixo.



*Figura 5 - Processo geral de gestão de mudanças (CGEE).*