

Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC

Relatório contendo a indicação de novos projetos de interesse da Setec para sua eventual incorporação no Contrato de Gestão

Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC

Relatório contendo a indicação de novos projetos de interesse da Setec para sua eventual incorporação no Contrato de Gestão



Brasília, DF
2021

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Organização social supervisionada pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)

Diretor-Presidente

Marcio de Miranda Santos

Diretores

Regina Maria Silverio

Luiz Arnaldo Pereira da Cunha Junior

Relatório contendo a indicação de novos projetos de interesse da Setec para sua eventual incorporação no Contrato de Gestão. Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2021.

18p.: il.

1. Prospecção. 2. Indicadores de monitoramento. 3. Evasão na Rede Federal. 4. Panorama analítico. 5. Mapa da Educação. I. CGEE. II. MEC. III. Título.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), SCS Qd 9, Torre C, 4º andar, Ed. Parque Cidade Corporate, CEP: 70308-200 - Brasília, DF, Telefone: (61) 3424 9600, <http://www.cgee.org.br>

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

Referência bibliográfica:

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos - CGEE. **Relatório contendo a indicação de novos projetos de interesse da Setec para sua eventual incorporação no Contrato de Gestão.** Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC. Brasília, DF: 2021. 18p.

Este relatório é parte integrante das atividades desenvolvidas no âmbito do Contrato de Gestão. Atividade/Projeto: Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC. Projeto: 8.10.51.05.52.05.

Prospecção de oportunidades de projetos prioritários de interesse para o MEC

Relatório contendo a indicação de novos projetos de interesse da Setec para sua eventual incorporação no Contrato de Gestão

Supervisão

Marcio Miranda

Equipe interna

Sofia Daher Aranha (Coordenadora)

Adriana Badaró

José Salomão Oliveira Silva

Márcia Tupinambá

Lucas Melo

Ricardo Gonçalves

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1. METODOLOGIA DO TRABALHO	6
2. PROJETOS PROSPECTADOS	9
2.1 Indicadores de Monitoramento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT): proposta de indicador de empregabilidade	9
2.2 Evasão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica	11
2.3 Panorama analítico e comparativo da literatura empírica acerca da Educação Profissional e Tecnológica brasileira e estrangeira	13
2.4 Atualização do Mapa da educação profissional e tecnológica (MEPT)	15
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	17

INTRODUÇÃO

O Ministério da Educação (MEC), interveniente no Contrato de Gestão firmado entre a União e o CGEE sob a supervisão do MCTI, apresenta, regularmente, demandas de estudos nas áreas de formulação e avaliação de políticas e programas estratégicos em educação, em tópicos variados que respondem, de forma dinâmica, a contextos relacionados com a evolução da educação em todos os níveis no País. Dada a complexidade dos tópicos abordados, o CGEE adota, na maioria dos casos, um processo de definição do escopo das ações a serem conduzidas, utilizando abordagem que procura antecipar eventos futuros no processo presente de tomada de decisão (*foresight*) sempre em estreita articulação com a direção e as equipes técnicas das Secretarias do MEC, procedimento que contribui para um apoio mais eficaz à formulação e aperfeiçoamento de políticas e programas em educação ao longo do tempo. Uma vez definido o escopo, as equipes do CGEE e do MEC passam a discutir a melhor metodologia a ser empregada para a obtenção dos resultados desejados, que é sempre transcrita nos termos de referência dos trabalhos a serem executados e, posteriormente, em planos de trabalho detalhados.

Este relatório apresenta as etapas e resultados do trabalho de prospecção de demandas prioritárias realizadas pelo CGEE em conjunto com as equipes do MEC, que em 2021 se concentrou na Secretaria de Educação e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC). Em vista disso, expõe-se a metodologia utilizada para a prospecção de projetos prioritários para a referida secretaria e os resultados deste esforço.

O relatório está dividido em 3 partes. A primeira parte apresenta a metodologia utilizada pelo CGEE, que segue passos metodológicos realizados ao longo da execução do projeto. A segunda parte do texto explica os projetos prospectados e o processo de desenvolvimento dos seus respectivos escopos. Para cada projeto, discorre-se sobre os objetivos, a identificação do problema, a justificativa do projeto, a abordagem metodológica preliminar, a necessidade de dados, os possíveis riscos associados ao acesso a dados e propostas de produtos a serem elaborados. A terceira parte apresenta as considerações finais. Justifica-se, brevemente, os temas levantados junto ao MEC que não avançaram para a fase de desenvolvimento de proposta de trabalho e aponta-se as próximas etapas para o desenvolvimento dos projetos.

1. METODOLOGIA DO TRABALHO

É utilizado, no CGEE, um conjunto de passos para se desenhar novos projetos, seguindo um método denominado de metaprocesso. De forma flexível (para atender diferentes demandas), esse processo aponta para alternativas metodológicas para se desenhar e prospectar os projetos

desenvolvidos pelo Centro. Pode-se observar o encaixe do metaprocesso com o ciclo de vida de projetos e serviços, conforme a Figura 1 (CGEE, 2017).

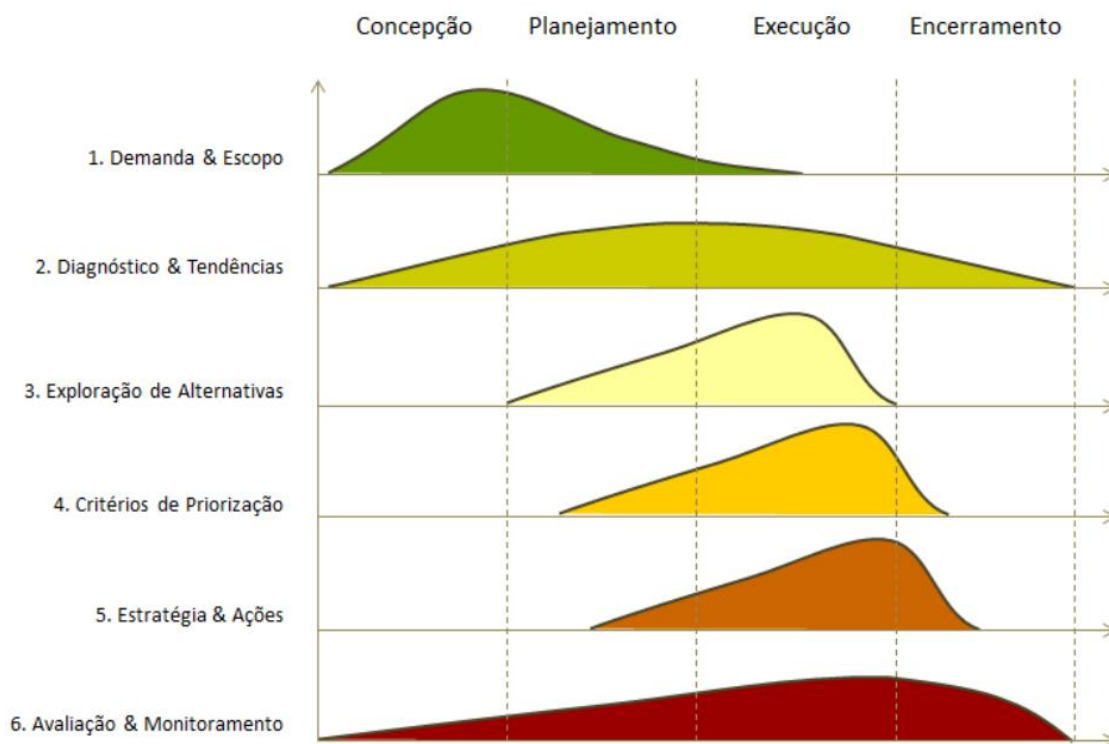


Figura 1 - Metaprocesso versus Ciclo de Vida de Projetos

Fonte: CGEE (2017)

O ciclo de vida de um projeto perpassa, basicamente, quatro fases, que podem ser encaixadas nas cinco etapas do metaprocesso. A primeira fase, de concepção do projeto, concentra a fase de prospecção da demanda e escopo. Nesta etapa é que se observa os problemas a serem trabalhados, levanta-se as perguntas norteadoras, os objetivos, as possíveis metodologias empregadas, a viabilidade e se justifica a execução ou não do projeto. No decorrer do trabalho, os diagnósticos e tendências são amadurecidos nas fases de concepção e planejamento, sendo revistos ao longo da execução. São essas duas primeiras fases do metaprocesso que norteiam esse relatório.

A Figura 2 ilustra o *framework* do metaprocesso, que segue processos modulares e adaptáveis que podem ser intercambiáveis a depender das necessidades do projeto. A demanda e o escopo são definidos na primeira etapa em um processo que envolve reuniões e problematizações do tópico da equipe de gestão do CGEE junto à equipe do MEC. Assim, contextualiza-se o problema a ser enfrentado, levanta-se os possíveis desafios e riscos, e se define os objetivos e possíveis metodologias.

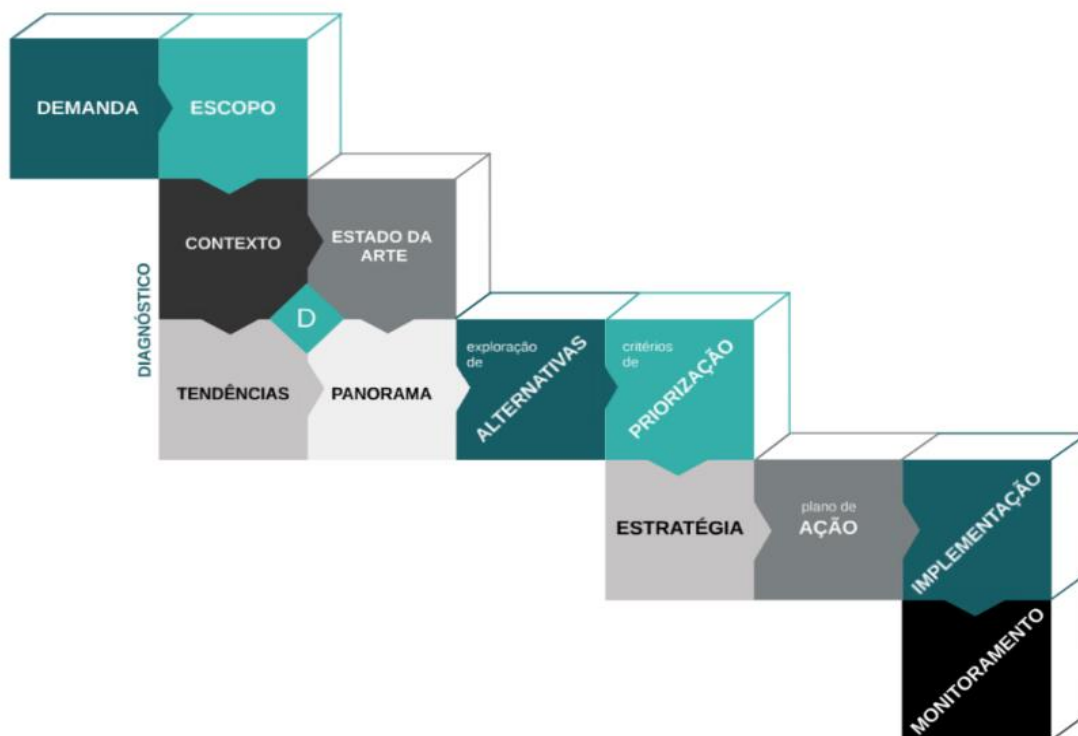


Figura 2 - Metaprocesso – representação do framework
Fonte: CGEE (2017)

As atividades realizadas pela equipe do CGEE para o desenvolvimento dos projetos junto ao Setec/MEC em 2021 foram focalizadas em reuniões virtuais através dos softwares Google Meet e Microsoft Teams. Essas reuniões aconteceram em âmbito interno (equipe do CGEE), e externo, contando com as equipes da Setec e do CGEE. A depender do tema a ser prospectado, as reuniões com a Setec envolveram a Diretoria de Desenvolvimento da Rede Federal da Educação Profissional, Científica e Tecnológica (DDR), ou com a Diretoria de Políticas e Regulação da Educação Profissional e Tecnológica (DPR).

Dentro da metodologia proposta, a escuta ativa e o registro das reuniões são a matéria prima para o desenvolvimento do trabalho. Portanto as reuniões com as diretorias da Setec foram fundamentais para o entendimento das demandas, problematizações e pontos a serem enfrentados pelos projetos. Através dessas conversas e apresentações é que se encaminhou a possibilidade de um escopo para o desenvolvimento de cada projeto. A equipe da DDR contou com a participação do diretor Kedson Raul de Souza Lima, do Gerente de Projeto Emerson Augusto Miotto Corazza, e da Coordenadora Geral de Planejamento e Gestão da Rede Federal, Jéssica Santos. Já as reuniões com a DPR contavam com a Joelma Kremer (Coordenadora-Geral), Pierry Teza, Antonio dos Santos Junior, Sandra Grutzmacher e Joedna Lobato do Amaral. A Setec também estava representada, nas reuniões com as duas diretorias, pela Jessica Trigo da Fonseca (Gerente de Projetos) e por Pedro Henrique Rocha Dória (Assessor).

As reuniões internas buscaram organizar e retomar os principais tópicos, levantar ideias e críticas para o desenvolvimento do trabalho, e discutir possíveis caminhos para o desenvolvimento do projeto. Assim, os encaminhamentos e dúvidas eram organizados para serem levados às reuniões externas seguintes.

2. PROJETOS PROSPECTADOS

Nesta seção, apresenta-se os quatro projetos prospectados em 2021 juntos à Setec/MEC que avançaram para a delimitação do escopo, objetivos, metodologias cabíveis e possíveis produtos. Para cada projeto, pondera-se os “riscos de acesso a dados”, que apontam as possibilidades de se acessar as informações necessárias para o desenvolvimento das pesquisas. Assim, aponta-se para a possibilidade de se efetivar um Termo de Referência (TR) para cada um desses projetos, definindo-se os possíveis produtos a serem desenvolvidos.

O primeiro tema aborda a elaboração de uma proposta de indicador de empregabilidade para alunos e egressos dos cursos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal de EPCT). O segundo projeto propõe estudar os fatores mais relevantes para a evasão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. O terceiro, pretende realizar um panorama analítico e comparativo da literatura empírica acerca da Educação Profissional e Tecnológica brasileira e estrangeira. Por fim, o quarto projeto tem o intuito de atualizar o Mapa da educação profissional e tecnológica (MEPT), cujo a versão anterior foi desenvolvida com dados de 2014.

2.1 Indicadores de Monitoramento da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT): proposta de indicador de empregabilidade

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec) e o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif) trabalham conjuntamente para a elaboração de um conjunto de indicadores para as atividades de extensão da Rede Federal EPCT. Essa demanda visa contemplar o Decreto nº 7.313, de 22 de setembro de 2010 (BRASIL, 2010), que estipula critérios para a elaboração das propostas orçamentárias anuais dessas instituições. Os recursos devem ser alocados conforme uma “matriz de distribuição” que respeite parâmetros atribuídos por esses indicadores. O Grupo de Trabalho (GT) do Fórum de Pró-Reitores de Extensão (Forproext) apresentou uma sugestão contendo 16 indicadores aprovados pelo pleno do Conif.

Reconhecendo o desafio de se captar a qualidade das atividades de extensão através de “indicadores quantitativos”, a Setec demanda do CGEE um estudo que aponte para a elaboração

de um “indicador qualitativo”. Inicialmente, estipulou-se a possibilidade de um indicador que captasse o engajamento das atividades de extensão com a comunidade, seguindo exemplos de plataformas utilizadas em outros países¹ - o que abriria espaço para um estudo de *benchmarking internacional* sobre o assunto.

Contudo, a Setec observou uma demanda colocada no GT da Forproext para formular um indicador de empregabilidade que busque indicar a relevância da extensão para a inserção dos alunos no mercado de trabalho. Esse seria um indicador qualitativo que necessitaria de um estudo cuidadoso e aprofundado, dado que a inserção no mercado de trabalho depende de diversos fatores que não estão correlacionados apenas com a qualidade do curso ofertado. Ademais, é necessário encontrar mecanismos de acompanhamento e de formulação de uma base de dados unificada com as informações de todos os alunos e egressos dos cursos de extensão. Assim, mesmo compreendendo a importância do indicador de empregabilidade, deve-se atentar para alguns aspectos complexos e relevantes sobre o tema para não se extrair conclusões viesadas.

A primeira questão que surge ao se pensar em um indicador de empregabilidade é sobre a sua finalidade. Caso se busque avaliar a qualidade do curso ou estabelecer metas de resultado, dificilmente um único indicador seria satisfatório (HARVEY, 2001). Por exemplo, mensurar a taxa de desemprego dos egressos das atividades de extensão pode não ser um bom indicador de qualidade, pois outros fatores, como o crescimento econômico ou empresas fechadas ou abertas localizadas na região, podem ter maior impacto. Com isso em vista, o conceito de “empregabilidade” baseada em resultados (como o sucesso institucional) deve ser avaliada com precaução (HARVEY, 2001).

É imprescindível pensar, para o desenvolvimento desse projeto, quais bases de dados teriam disponíveis as informações necessárias para se pensar em indicadores de empregabilidade dos alunos e egressos da Rede EPCT, e que possam ser relacionadas às atividades de extensão. Aponta-se a eventual necessidade de se estruturar uma nova base de dados com fontes primárias, que poderia ser extraída pelas próprias instituições de ensino. Deve-se pensar, com isso, quais informações se pretende buscar e qual a melhor forma de extraí-las.

Com isso em vista, o objetivo geral deste projeto é elaborar uma proposta de um indicador de empregabilidade para alunos e egressos da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal de EPCT), observando de forma mais atenta as atividades de extensão. Os objetivos específicos contemplam uma revisão bibliográfica sobre empregabilidade de alunos e egressos de ensinos técnicos e tecnológicos, analisando as críticas e os cuidados

¹ Como o [Community Engagement Classification](#), dos Estados Unidos e o [The Edge Tool](#), do Reino Unido.

que devem ser observados ao se propor tais indicadores, bem como experiências internacionais sobre o tema. Pretende-se, também, realizar um estudo acerca dos desafios para elaboração deste indicador no Brasil, pensando-se nas bases de dados disponíveis capazes de municiar o índice. Aponta-se, com isso, a possibilidade de se levantar uma proposta para desenvolver uma base de dados primária para acompanhamento dos alunos e egressos. Assim, o projeto busca levantar um método de análise que aponte possíveis razões para o desemprego (e para o emprego) e as características da inserção no mercado de trabalho de alunos e egressos das atividades de extensão da Rede Federal EPCT.

Preliminarmente, levantou-se a possibilidade de dois produtos a serem desenvolvidos nesse projeto. O primeiro se refere à pesquisa sobre os conceitos, definições, revisão bibliográfica e possível *benchmarking* buscando experiências internacionais de indicadores de empregabilidade. Já o segundo produto trataria especificamente da proposta de metodologia para a criação de indicadores de empregabilidade e formulação de uma base de dados primária que subsidie estes indicadores, considerando entre diversos fatores que podem compor esses indicadores, aqueles associados à participação dos estudantes em programas de extensão.

2.2 Evasão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica

A expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) tem apresentado uma série de desafios quanto à oferta de uma educação com qualidade em um processo de inclusão socioprofissional e educacional, especialmente no que se refere às desigualdades regionais, locais e diversidade do público (Brasil, 2014, p. 11). Anualmente a Rede Federal de EPCT atende mais de 1 milhão de estudantes. Em 2019, as instituições vinculadas à rede matricularam cerca de 931 mil estudantes em cursos presenciais. Aproximadamente 13% de alunos de cursos do tipo técnico e superior evadiram durante o mesmo período (PNP 2020). Em razão das taxas de evasão que a Rede Federal apresentou nos últimos anos terem sido muito elevadas, o Tribunal de Contas da União (TCU) lançou o Acórdão nº 506 de 2013 com vistas a que, entre outros atos, fossem desenvolvidas ações para reduzir a evasão (Brasil, 2013). Conhecer os principais motivos que podem levar a evasão escolar é uma questão bastante complexa, pois abrange diversos atores e circunstâncias. Outro fator relevante que esse estudo pretende avaliar, e que os dados de evasão não mostram, é o quanto esses alunos evadidos podem ainda estar na Rede Federal. Eles podem ter abandonado o curso que faziam e optado por migrar para uma outra instituição da Rede, um outro curso, uma outra modalidade, entre outras possíveis trajetórias.

Dados e estatísticas sobre a evasão estudantil são abundantes, mas analisar as principais causas e os fatores combinados que mais levam à evasão devem trazer uma contribuição significativa no desenho de ações que promovam a diminuição da evasão escolar na Rede Federal de EPCT. Em razão de todos esses fatores, percebe-se a importância de uma análise mais aprofundada da evasão na Rede Federal.

O trabalho a ser desenvolvido será dividido em duas partes. A primeira propõe a análise da trajetória dos evadidos dentro da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. A segunda parte buscará analisar uma série de características dos estudantes e instituições para avaliar quais desses fatores mais influenciam na evasão.

A realização da primeira parte do estudo deve contar com informações obtidas na Plataforma Nilo Peçanha (PNP) sobre a matrícula de evadidos, bem como de novas matrículas desses evadidos em outros cursos, outras instituições, outros eixos, outros turnos, ou outra modalidade. A avaliação da evasão poderá ser feita por ano e por ciclo, com a busca dos evadidos do ano de 2018 nas bases de dados dos anos subsequentes, entre 2018 e 2020. Esse estudo prevê também a avaliação do percurso formativo de modo a observar a possível verticalização desses evadidos para outro nível educacional, utilizando, para isso, o Censo da Educação Superior de 2021.

A segunda parte do estudo pretende utilizar modelos de regressão logística, objetivando a identificação de fatores significativos na evasão escolar por meio de dados da PNP. Tal técnica consiste em estimar a probabilidade da ocorrência de um evento (evasão) considerando um conjunto de características/fatores. Nesse estudo, as características de interesse a serem incluídas no modelo podem ser divididas em 2 tipos: características dos alunos (sexo, faixa de renda, raça, faixa etária, tamanho da família e escolaridade) e características da instituição (localização urbana/rural e região).

Outra variável que poderá ser considerada é a situação de emprego do aluno para avaliar se esse fator tem impacto significativo na evasão escolar. Para tal análise, pode-se buscar os dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS de 2018.

De maneira preliminar foram pensados dois produtos, um relacionado à análise da trajetória dos evadidos dentro da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica; enquanto o outro tratará de analisar os fatores preponderantes que levam à evasão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, de modo a auxiliar a Setec/MEC na formulação de políticas educacionais de redução da evasão.

2.3 Panorama analítico e comparativo da literatura empírica acerca da Educação Profissional e Tecnológica brasileira e estrangeira

O objetivo deste projeto é mapear e analisar o panorama temático da produção científica brasileira e mundial sobre educação profissional e tecnológica, compreender a disponibilidade e distribuição dos recursos humanos nessa área no país e realizar comparações entre o cenário no Brasil e no mundo. A análise dos principais agrupamentos temáticos presentes em ambos os recortes servirá como recurso para identificar possíveis especializações temáticas, potenciais sinais emergentes de pesquisa para os próximos anos e possíveis agendas de colaboração entre instituições nacionais, bem como para inserção internacional em temas considerados estratégicos para a área.

O objetivo geral deste projeto é mapear e analisar a produção científica no Brasil e no mundo sobre temas relacionados à Educação Profissional e Tecnológica, buscando identificar os principais objetos e tendências de pesquisa, bem como as convergências entre a produção global e aquela realizada com participação brasileira.

E os objetivos específicos são: a) elaborar o panorama temática da produção científica no mundo, a partir da plataforma Web of Science, sobre educação profissional e tecnológica, identificando agrupamentos temáticos com participação de diferentes instituições, possíveis sinais emergentes e suas subtemáticas mais estruturantes; b) elaborar o panorama temático da pesquisa indexada no país, a partir da Plataforma Lattes, sobre educação profissional e tecnológica e identificar a distribuição dos pesquisadores em escala regional e em uma análise cronológica; e c) comparar os resultados sobre a produção científica no Brasil e no mundo, identificando as principais convergências e lacunas temáticas entre os dois panoramas.

Para o presente projeto a principal abordagem metodológica prevista é a geração de redes de similaridade semântica a partir de informações disponíveis sobre pesquisas nesse tema, em artigos indexados na base Web of Science. A escolha dessa base de dados para esse estudo deve-se ao seu amplo reconhecimento em catalogar e registrar produções internacionais, como artigos, com importante circulação científica. As redes geradas permitirão identificar os principais domínios temáticos na produção científica mundial, bem como naquela com participação de autores vinculados a instituições brasileiras, oferecendo um panorama da produção brasileira no tema. Tal metodologia permite, ainda, compreender os agrupamentos temáticos com características mais internacionais, podendo sugerir subtemáticas com pouca atuação nacional ou ainda com atuação em emergência. O Observatório em CTI, (OCTI/CGEE) também poderá aplicar técnicas de análise que permitem identificar, nessa rede de artigos científicos, temáticas

mais estruturantes da pesquisa mundial, objetos de pesquisas mais recentemente abordados e parcerias internacionais entre instituições engajadas na temática geral.

De forma complementar, com base em informações curriculares disponíveis na base nacional Lattes, de coordenação do CNPq, é possível mapear as principais competências nacionais no tema, identificando os principais objetos de pesquisa a partir da produção científica e técnica declarada nesses currículos. Nessa abordagem, as redes se dividem em dois tipos. O primeiro tipo específico de monitoramento são as redes de colaboração científica, que utilizam da identificação de coautorias internas aos pesquisadores que montam a população do levantamento, e mede a intensidade de suas colaborações, indicando os principais domínios temáticos de pesquisa, bem como a interação, em formato de rede científica, entre pesquisadores e suas instituições associadas. Este levantamento tem como resultado esperado a identificação de uma rede de colaboração efetiva entre os pesquisadores abordados pelo estudo.

Na sequência, também serão desenhadas as redes do tipo de colaboração potencial, que permite identificar convergências de atuação pela similaridade semântica das informações curriculares disponíveis. Este tipo de rede permite identificar domínios de pesquisa que mobilizam pesquisadores, sem necessariamente, indicar, uma colaboração efetiva entre eles. Desta forma, mede a intensidade de similaridade que seus currículos dividem, considerando cada dupla de currículos disponibilizados no recorte.

Ao fim de ambas gerações de redes, tanto das de colaboração efetiva quanto potencial, o estudo permitirá qualificar os principais agrupamentos temáticos que distribuem os recursos humanos em atuação nos temas sobre educação profissional e tecnológica, indicando, ainda, potenciais convergências temáticas entre instituições associadas, oportunidades de adensamento das redes científicas e a detecção de grupos emergentes no recorte abordado.

Esse arcabouço metodológico permitirá desenvolver os respectivos panoramas temáticos, aprofundando em suas respectivas características científicas e sobre formação de recursos humanos. Dessa forma, serão gerados insumos para comparações analíticas entre os panoramas possíveis, a partir da participação de especialistas no tema.

Os resultados esperados permitirão compreender o desenvolvimento e as características distintivas entre a pesquisa nacional e internacional sobre o tema em educação profissional e tecnológica. Elenca-se, abaixo, resultados mais específicos dos panoramas: i) principais agrupamentos temáticos de pesquisa, no formato de artigos, com participação de instituições internacionais, a partir da Web of Science, identificando principais instituições e suas parcerias, colaboração entre países e contribuição temática por áreas de conhecimento; ii) cruzamento

entre os temas e suas subtemáticas com aplicação de técnicas para aprofundar em sinais emergentes de pesquisa, temas estruturantes ou de nicho, e também para identificar objetos de pesquisas mais recentemente abordados pela comunidade nacional e internacional; iii) principais agrupamentos temáticos de competências científicas com registro na Plataforma Lattes, com características dos seus objetos de pesquisa, instituições participantes e distribuição regional, considerando colaborações efetivas e potenciais; e iv) cruzamentos entre temas e suas subtemáticas com as Unidades de Federação do Brasil, por ano de formação acadêmica e por possíveis recortes institucionais, como de endereço profissional ou de última titulação.

Foram previstos três produtos a serem desenvolvidos nesse projeto. O primeiro será um documento contendo panorama temático da produção científica mundial sobre educação profissional e tecnológica. O segundo tratará de um panorama temático da pesquisa indexada no país, a partir da Plataforma Lattes, sobre educação profissional. E o terceiro prevê o mapeamento das principais convergências e lacunas temática entre os panoramas pesquisa no Brasil e no Mundo.

2.4 Atualização do Mapa da educação profissional e tecnológica (MEPT)

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), por solicitação da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (Setec/MEC), desenvolveu, no âmbito do Contrato de Gestão firmado com MEC, o Mapa da Educação Profissional e Tecnológica (MEPT). O Mapa foi concebido como um instrumento de apoio ao planejamento estratégico da SETEC/MEC. Trata-se, portanto, de uma ferramenta de apoio à tomada de decisão, com recursos sofisticados para o cotejamento entre oferta de vagas de educação e demanda de recursos humanos de nível médio na área profissional e tecnológica. A visualização das informações geradas e a interação com o Mapa se dão por meio de painéis.

Em razão da relevância do MEPT, a Setec fez uma nova demanda ao CGEE para atualização dessa ferramenta. A apresentação dessa demanda, bem como a delimitação do escopo do trabalho a ser desenvolvido foram definidos após duas rodadas de reuniões que ocorreram com a equipe da Diretoria de Regulação e Supervisão da Rede EPT (DPR), onde foram apresentadas outras iniciativas, tais como: a) o Painel de Demandas², elaborado pela equipe da Diretoria de Articulação e Planejamento da Educação Profissional (DAPEP) da Subsecretaria de Trabalho e Emprego de Minas Gerais (SUBTE-MG), em parceria com a Setec, no qual foram apresentados

² Informação disponível em: <http://novoscaminhos.mec.gov.br/?pagina=painel-demandas>

os principais referenciais para oferta de cursos de educação profissional tecnológica em cada estado; e b) o painel Monitor das profissões (Monp)³ elaborado pela Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), que apresenta as principais tendências do mercado de trabalho e detalhes das competências, habilidades e atitudes requisitadas para cada ocupação.

Após as apresentações e debates com as equipes envolvidas chegou-se à definição do objetivo principal do estudo que é elaborar uma proposta de atualização para o Mapa da Educação Profissional e Tecnológica, permitindo com isso analisar e acompanhar a oferta e demanda da EPT no território brasileiro, realizando de forma permanente a prospecção de demanda prioritárias para o MEC. Além da atualização do MEPT, de maneira mais específica, esse estudo pretende analisar os painéis existentes e identificar as principais semelhanças e diferenças a fim de propor atualizações que permitam uma melhor utilização dos resultados que essa ferramenta pode gerar.

O estudo se justifica pela necessidade de disponibilizar informações atualizadas, consistentes e qualificadas sobre oferta e demanda por formação e qualificação profissional, no qual possibilitará a ampliação planejada e a canalização de esforços e de investimentos que deverão gerar impactos positivos na economia e na vida dos brasileiros, especialmente no caso dos jovens, trabalhadores e beneficiários de programas de transferência de renda, para quem o acesso a cursos de Educação Profissional e Tecnológica poderá representar a ampliação de suas oportunidades de inserção ocupacional e de geração de renda.

A metodologia para este estudo consiste em realizar uma atualização das informações macroeconômicas que alimentam os modelos responsáveis pela criação dos cenários macroeconômicos. Essas ações visam alimentar os modelos com as informações disponíveis as mais recentes possível. Serão incorporados dados observados de anos recentes (2016-2020), inclusive relativos à pandemia da COVID19 em 2020-21; perspectivas de investimentos futuros decorrentes desse evento (especialmente no setor de saúde pública) e de cenários projetados pelo Governo a partir da execução de reformas amplas, com base na “Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031” do Governo Federal (GOVERNO FEDERAL, 2020). Os dados serão trabalhados para os quadriênios do PPA, em 3 diferentes cenários, analisados em 67 setores econômicos e nas unidades da federação. Os desdobramentos dessas dinâmicas serão analisados em relação ao emprego e o impacto na criação de novos postos, bem como sobre os perfis ocupacionais relacionados ao pessoal egresso da EPT.

³ Informação disponível em: <https://www.monp.com.br/home>

Como resultado do estudo, são propostos os seguintes produtos: i) Plano de Trabalho detalhado; e ii) Mapa da educação profissional e tecnológica com visão prospectiva da demanda, atualizado com dados de dinâmica econômica setorial e regional

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento buscou relatar as principais atividades da equipe do CGEE junto ao Setec/MEC no ano de 2021, bem como explicar a metodologia dos procedimentos para prospecção de escopo dos projetos. Destaca-se os quatro projetos em fase de desenvolvimento, os quais já foram problematizados em reuniões internas e externas, buscando-se perguntas norteadoras, objetivos gerais e específicos, possíveis riscos de bases de dados, metodologias cabíveis e produtos possíveis.

Os próximos passos serão importantes para delimitar o escopo, os valores dos produtos, os planejamentos e os cronogramas de execução. A realização dos projetos depende da sinalização do MEC para a realização de termos aditivos e termos de referência. Cabe ressaltar que os valores envolvidos no projeto são delimitados com base na complexidade, na quantidade de especialistas envolvidos, e nas horas de trabalho estimadas para a realização.

Além dos temas que evoluíram para possíveis projetos a serem desenvolvidos no próximo ano, cabe citar, brevemente, temas prospectados que não avançaram. Dois temas levantados pela SETEC não progrediram para aprofundamento de escopo e metodologia.

O primeiro seria para apontar as diretrizes que estruturariam os laboratórios das escolas técnicas estaduais, designando requisitos mínimos e uma padronização para os laboratórios de cada curso, de forma similar ao que se realiza das escolas da Rede. Em que pese a importância da proposta, entendeu-se que se tratava de iniciativa de cunho mais operacional, fora do escopo de avaliação estratégica do CGEE.

Além disso, a elaboração de estratégias para integração curricular do ensino profissional e tecnológico no Brasil foi outro tema que não avançou como projeto prioritário para este momento. Esse projeto buscaria viabilizar uma maior mobilidade dos alunos entre cursos, visando reduzir a evasão e a retenção dos cursos. Considerou-se, conjuntamente com os técnicos da Setec, a necessidade de melhor formulação do problema, bem como superar a limitação de dados necessários para o desenvolvimento do projeto.

Posto isso, este relatório sinalizou um conjunto de temas prioritários e produtos de interesse da Setec/MEC. A confirmação da demanda para a realização desses estudos deve avançar com as

definições pela Setec e efetivação por meio de instrumentos legais dispostos no Contrato de Gestão do CGEE e detalhados em termos de referência específicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. DECRETO Nº 7.313 DE 22 DE SETEMBRO DE 2010. Dispõe sobre procedimentos orçamentários e financeiros relacionados à autonomia dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia. 22 set. 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7313.htm.

GOVERNO FEDERAL. Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031. Decreto nº 10.531 de 26 de outubro de 2020. Disponível em: [Base Legislação da Presidência da República - Decreto nº 10.531 de 26 de outubro de 2020 \(presidencia.gov.br\)](https://www.presidencia.gov.br/legislacao/Decreto/Decreto%20n%2010.531%20de%2026%20de%20outubro%20de%202020). Acesso em: 28/07/21.

HARVEY, L. Defining and Measuring Employability. **Quality in Higher Education**, v. 7, n. 2, p. 97–109, jul. 2001. DOI 10.1080/13538320120059990. Disponível em: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13538320120059990>. Acesso em: 18 nov. 2021.

PLATAFORMA NILO PEÇANHA. PNP 2020 (Ano base 2019) Disponível em: www.plataformanilopecanha.org/ acesso em: 14 de dez de 2021

RAMISETTY, J.; DESAI, K. Measurement of Employability Skills and Job Readiness Perception of Post-graduate Management students: Results from A Pilot Study. **International Journal in Management and Social Science**, Employability skills and job readiness. v. Vol.05, n. Issue-08, p. 82–94, ago. 2017. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320735657_Measurement_of_Employability_Skills_and_Job_Readiness_Perception_of_Post-graduate_Management_students_Results_from_A_Pilot_Study.