

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CAEd- CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E AVALIAÇÃO  
DA EDUCAÇÃO PÚBLICA

PRISCILLA BESSA CASTILHO

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (SISTEC) COMO DISPOSITIVO  
GOVERNAMENTAL PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE  
ENSINO PROFISSIONALIZANTE**

JUIZ DE FORA

2013

PRISCILLA BESSA CASTILHO

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA  
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (SISTEC) COMO DISPOSITIVO  
GOVERNAMENTAL PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE  
ENSINO PROFISSIONALIZANTE**

Dissertação para apresentação à banca,  
como requisito parcial para obtenção do  
grau de Mestre em Gestão e Avaliação da  
Educação Pública.

**Orientador(a):** Prof. Dr. Gilmar José dos  
Santos

JUIZ DE FORA

2013

*TERMO DE APROVAÇÃO*

**PRISCILLA BESSA CASTILHO**

**A UTILIZAÇÃO DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (SISTEC) COMO DISPOSITIVO GOVERNAMENTAL PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE.**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora designada pela equipe de Suporte Acadêmico da disciplina Dissertação do Mestrado Profissional, aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

---

Membro da banca -orientador(a)

Juiz de Fora, ..... de ..... de 2013

## DEDICATÓRIA

Esta Dissertação é dedicada à  
memória do meu querido pai...

## **AGRADECIMENTOS**

“À minha querida e amada família, minha base, meu alicerce. Por todo o apoio nos momentos mais difíceis da minha vida, em especial, à minha mãe, pessoa guerreira que me fez aprender o que é o amor incondicional, além de me ensinar que a educação é a base de tudo na vida.”

“Ao meu marido, Thiago, meu amor, amigo e companheiro que soube lidar com paciência por essa fase da minha vida que não foi fácil e por compreender meus momentos de afastamento para estudar. Por acreditar em mim e sempre estar ao meu lado em todos os momentos. Obrigada meu amor!”

“Aos meus amigos, por todas as palavras de incentivo e carinho, e em destaque a Jane e Thiago, por toda a ajuda que me deram para o desenvolvimento desta dissertação e por serem ótimos companheiros de trabalho. Um agradecimento, em especial, ao Thiago, pois se não fosse por ele, pelo seu incentivo, esta minha nova conquista não teria acontecido.”

“Às minhas tutoras Maria Cecília e Débora que me deram suporte em todo processo de construção desta dissertação.”

“Aos meus colegas do INEP que compartilharam comigo mais esta conquista ao longo de nossas vidas.”

“Ao Prof<sup>o</sup> Dr. Gilmar José dos Santos pela orientação, dedicação e confiança depositada em todos os momentos.”

“Ao INEP pela oportunidade oferecida para a realização deste Mestrado.”

“E aos que sempre torceram e acreditaram em mim. Obrigada por todo o apoio!!”

## RESUMO

O Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica - SISTEC é o primeiro sistema informatizado federal de banco de dados da educação profissional que permite a geração de diversos indicadores educacionais neste segmento. Esses indicadores tem se tornado cada vez mais uma importante ferramenta para a construção de políticas públicas seja no âmbito municipal, estadual ou federal. Entretanto, seja por falta de conhecimento ou inacessibilidade dos dados, muitos atores deixam de produzir excelentes materiais de estudo e pesquisa com base nos indicadores bem como deixam de formular políticas públicas para o desenvolvimento da educação profissional. Considerando a importância desses indicadores nas atividades relacionadas à gestão e formulação de políticas públicas, realizou-se uma pesquisa qualitativa com o intuito de analisar como os Órgãos Validadores enxergam a importância destes indicadores, se utilizam esta base de dados e, ainda, verificar se o sistema está contribuindo para o desenvolvimento da educação profissional no que se refere à elaboração de políticas voltadas ao ensino profissionalizante. Com base nos resultados levantados pela pesquisa, verificou-se a necessidade de se propor um Plano de Ação Educacional - PAE visando à melhoria no processo de formulação e gerenciamento dos dados disponibilizados pelo SISTEC.

**PALAVRAS CHAVES:** Educação Profissional, SISTEC, Sistema Informatizado, Indicadores, Política Pública

## **ABSTRACT**

The National Information System of Professional and Technological Education - SISTEC is the first federal computerized database of professional education that allows the generation of many educational indicators in this segment. These indicators have become an increasingly important tool for building political policies at the municipal, state or federal scope. However, either for lack of knowledge or inaccessibility of data, many actors fail to produce excellent material for study and research based on the indicators and fail to formulate policies for the development of vocational education. Considering the importance of these indicators in the activities related to the management and policy-making, there was a qualitative study aiming to investigate how Organs Validators sighted the importance of these indicators, if this database used and also check if the system is contributing to the development of vocational education in relation to policies aiming at vocational. Based on the results collected by the survey, there were the need to propose an Action Plan Educational - PAE in order to improve the formulation and management of the data provided by SISTEC.

**KEYWORDS:** Professional Education, NISPTE, Computerized Database, Indicators, Political Policies

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 - Indicadores Gerais da Educação Profissional de 2012.....	42
---	----

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Exemplo de indicadores do SISTEC .....	41
Quadro 2 - Cursos técnicos mais procurados em 2009.....	43
Quadro 3 - Órgãos Validadores por Estado.....	59
Quadro 4 – Propriedades de um indicador.....	73
Quadro 5 – Principais Instituições de Pesquisa.....	75
Quadro 6 - Perfil dos OVs entrevistados.....	85
Quadro 7 – Indicadores.....	92
Quadro 8 – Pontos Positivos e Negativos do SISTEC.....	93
Quadro 9 – Resultados da Pesquisa.....	95
Quadro 10 – Alterações no sistema SISTEC.....	98
Quadro 11 – Proposta de Monitoramento.....	102

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Desenho do SISTEC.....	18
Figura 2 – Estrutura Organizacional do Ministério da Educação - Secretarias .....	20
Figura 3 – Atores responsáveis pelo SISTEC.....	28
Figura 4 - Portal de acesso ao SISTEC.....	31
Figura 5 - Formulário de pré-cadastro da unidade de ensino.....	32
Figura 6 - Formulário de pré-cadastro de cursos técnicos .....	34
Figura 7 - Fluxo de cadastramento no SISTEC.....	35
Figura 8 - Processo de cadastro da UE, cursos, ciclos e alunos no SISTEC.....	36
Figura 9 - Formulário de ciclo de matrícula.....	37
Figura 10 - Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil...45	
Figura 11 - Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil por municípios.....	46
Figura 12 - Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil por municípios e UE.....	47
Figura 13 - Formulário de dados da unidade de ensino.....	47
Figura 14 - Passos para validação interna do diploma.....	51
Figura 15 - Página de consulta de autenticidade dos diplomas.....	52
Figura 16 - Modelo de certidão de validade nacional do diploma .....	53
Figura 17 - Página de acompanhamento do acordo de gratuidade .....	58

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BC – Banco Central do Brasil

CEE – Conselho Estadual de Educação

CF – Constituição Federal

CGU – Controladoria-Geral da União

CNC - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo

CNCT – Cadastro Nacional de Cursos Técnicos

CNE – Conselho Nacional de Educação

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Dec. – Decreto

DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

DN – Decisão Normativa

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EPCT - Educação Profissional, Científica e Tecnológica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IF – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia

INDE – Instituto Nacional de Desenvolvimento e Excelência

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

FGV – Fundação Getúlio Vargas

FIC – Formação Inicial e Continuada

FIES – Financiamento Estudantil

FIPE – Fundação Instituto de Pesquisa Econômica

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA – Lei Orçamentária Anual

MC – Ministério das Cidades

MCT – Ministério de Ciência e Tecnologia

MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

MDS – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome

MEC – Ministério da Educação

MF – Ministério da Fazenda

MMA – Ministério do Meio Ambiente  
MPS – Ministério da Previdência Social  
MS – Ministério da Saúde  
MT – Ministério dos Transportes  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
OV – Órgão Validador  
PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação  
PNE – Plano Nacional de Educação  
Port. – Portaria  
PRONATEC - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego  
RG – Relatório de Gestão  
SASE - Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino  
SEB - Secretaria de Educação Básica  
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SECADI - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão  
SEDH – Secretaria Especial de Direitos Humanos  
SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio  
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural  
SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte  
SERES - Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior  
SESC - Serviço Social do Comércio  
SESI - Serviço Social da Indústria  
SESU - Secretaria de Educação Superior  
SETEC - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
SISTEC – Sistema Nacional de Informação da Educação Profissional e Tecnológica  
SSD – Sistema de Segurança Digital  
STN – Secretaria do Tesouro Nacional  
TI – Tecnologia da Informação  
UE – Unidade de Ensino

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>1. O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SISTEC</b> .....	17
<b>1.1. O SISTEC na Estrutura Organizacional do Ministério da Educação</b> .....	19
<b>1.2. Histórico do SISTEC</b> .....	22
<b>1.3. Desenho do Sistema</b> .....	27
1.3.1 Atores.....	27
1.3.2 Funcionamento.....	30
<b>1.4. Objetivos do Sistema</b> .....	39
1.4.1 – Geração de Indicadores.....	40
1.4.2 – Disponibilização de informações à sociedade sobre escolas legais.....	45
1.4.3 – A utilização do SISTEC como gerenciador de programas do Ministério da Educação.....	48
1.4.4 – A utilização do SISTEC como instrumento de validação nacional de diplomas.....	49
1.4.5 – O SISTEC como a base de matriz orçamentária dos Institutos Federais.....	54
1.4.6 – Fiscalização do Acordo de Gratuidade do Sistema S.....	55
<b>1.5. Objeto e objetivo do Estudo</b> .....	58
<b>2. OS INDICADORES NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE</b> .....	62
<b>2.1. Fundamentação Teórica</b> .....	62
2.1.1 Política Pública.....	62
2.1.2 A Importância da Formulação de Políticas Públicas.....	67
2.1.3 Indicadores na Formulação de Políticas Públicas.....	70
2.1.4 A Educação Profissional no Brasil e Suas Políticas Públicas.....	77

<b>2.2</b>	<b>Pesquisa Empírica.....</b>	<b>82</b>
2.2.1	Objeto e objetivo da Pesquisa.....	82
2.2.2	Procedimentos da Pesquisa.....	83
2.2.3	Análise dos Dados.....	87
2.2.3.1	Categoria 1: Utilização dos Indicadores do SISTEC.....	87
2.2.3.2	Categoria 2: Opinião sobre os Indicadores.....	89
2.2.3.3	Categoria 3: Funcionalidades do SISTEC/ Indicadores.....	91
2.2.3.4	Categoria 4: Ferramenta SISTEC.....	92
2.2.3.5	Resultados.....	93
<b>3</b>	<b>DIRETRIZES PARA O APRIMORAMENTO DO SISTEC.....</b>	<b>96</b>
<b>3.1</b>	<b>Plano de Ação Educacional.....</b>	<b>96</b>
3.1.1	Ações.....	96
3.1.1.1	Aperfeiçoamento do sistema.....	97
3.1.1.2	Capacitação dos Órgãos Validadores.....	98
3.1.1.3	Capacitação da Central de Atendimento do Ministério da Educação.....	99
3.1.1.4	Elaboração de Boletins Informativos anuais.....	100
3.1.1.5	Encontro Nacional dos Órgãos Validadores.....	101
3.1.1.6	Monitoramento das Ações.....	101
3.1.2	Dimensão de Gestão e Atores.....	102
3.1.3	Cronograma Físico e Financeiro.....	103
3.1.4	Vigência da Proposta.....	103
3.1.5	Recursos Humanos.....	103
3.1.6	Considerações Finais.....	103
<b>4.</b>	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>105</b>
<b>5.</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>111</b>

## INTRODUÇÃO

Sou formada em Psicologia pelo Centro Universitário de Brasília – UniCEUB em 2004 e em Direito pelo Centro Universitário IESB em 2010, além de ser pós-graduada em Administração Judiciária pela Universidade Gama Filho em 2008. Em junho de 2009 fui nomeada para o cargo de Pesquisadora- Tecnologista em Informações e Avaliações Educacionais do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Desde minha nomeação fui lotada no Ministério da Educação (MEC) para fazer parte de um grupo de trabalho para participar como gestora de um projeto inédito na Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC): o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC).

Implantado em 2009, esse sistema é pioneiro e, portanto, inovador no País por ser um grande banco de dados com informações sobre cursos técnicos de nível médio, suas respectivas escolas e alunos desse nível de ensino, além de ser um instrumento de validação nacional dos diplomas de cursos técnicos.

Como integrante do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria MEC nº 1.324, de 21/09/2011, minhas principais atribuições são:

I - articular e capacitar os Conselhos Estaduais de Educação na utilização plena do SISTEC;

II - capacitar os gestores e servidores das escolas técnicas das diversas redes (Rede Federal, Redes Estaduais, Sistema S e Rede Privada) na utilização adequada do SISTEC;

III - monitorar o registro adequado de cursos técnicos e de Formação Inicial e Continuada, bem como suas matrículas;

IV - gerar indicadores da educação profissional a partir dos dados do SISTEC;

V - oferecer suporte e esclarecimento de dúvidas sobre o uso do SISTEC.

Além disso, somos responsáveis por monitorar frequência de acesso de usuários no Sistema; acompanhar o cadastro no SISTEC de cada unidade federativa; produzir a agenda de capacitação; realizar as viagens de capacitação do SISTEC nos Estados; acompanhar e atualizar a estrutura regulatória de cada Estado; atender às demandas de matrículas extemporâneas; realizar

auditoria com os dados inseridos no sistema; mapear a Rede Federal, Estadual e Municipal no SISTEC; comparar indicadores do SISTEC e do Censo Escolar; gerar relatórios referentes aos dados da Rede Federal no SISTEC.

Dessa forma, como gestora do SISTEC, considerei relevante pesquisar como os Órgãos Validadores representados pelos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação e/ou outros órgãos com funções de credenciamento e autorização das unidades de ensino cadastrados no sistema percebem este importante banco de dados que possui diversos indicadores educacionais e se eles estão utilizando esses indicadores de forma a possibilitar o desenvolvimento e a formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante.

Com isso, o objetivo geral desta dissertação de mestrado foi analisar como um sistema no âmbito federal, que é o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), pode fazer parte de um dispositivo governamental para o desenvolvimento e formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante.

Para tanto, foi descrito o sistema como um todo, mostrando sua estrutura, o seu funcionamento e seus objetivos além de pesquisado como os Órgãos Validadores estão utilizando o banco de dados do SISTEC para o desenvolvimento de políticas públicas de educação profissional. Assim, pretendeu-se verificar se os Conselhos Estaduais de Educação, Secretarias de Educação e/ou demais Órgãos Validadores estão utilizando o sistema para a geração de indicadores com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas na área da educação profissional.

De posse dos resultados foi proposto um Plano de Ação Educacional (PAE), visando a formulação de aprimoramento de utilização do sistema para o desenvolvimento da educação profissional brasileira.

A importância desta análise se deve ao fato de que, na época da fase inicial de implementação do sistema, a equipe do Ministério da Educação verificou que em muitos Estados não havia em seus Conselhos Estaduais ou demais Órgãos Validadores sequer um simples sistema informatizado que permitisse uma organização dos dados de suas escolas técnicas para conferência de informações, quanto mais um sistema tão complexo como o SISTEC que gerasse indicadores consolidados da educação profissional de seu próprio Estado.

Além disso, o SISTEC é um projeto piloto que está sendo desenvolvido no âmbito da educação profissional e poderá ser ampliado para a educação básica e

educação superior. Por isso é de fundamental importância estudá-lo para verificar possíveis intervenções, correções ou recomendações em sua execução.

Diante do exposto, analisar como os Órgãos Validadores enxergam a importância destes indicadores e se utilizam esta base de dados que contém importantes indicadores educacionais permitiu verificar se o sistema está contribuindo para o desenvolvimento da educação profissional no que se refere à elaboração de políticas voltadas ao ensino profissionalizante.

Esta dissertação está organizada da seguinte forma:

Capítulo 1: apresentação detalhada do caso de gestão, descrevendo a política na qual ele se insere, objetivos e finalidades do sistema, delimitação da dimensão de análise e apresentação dos atores envolvidos no contexto. Diante disso, no primeiro capítulo será descrito o SISTEC e o seu funcionamento para melhor compreensão e interpretação dos dados colhidos na pesquisa empírica.

Capítulos 2: a primeira parte se concentrou na fundamentação teórica referente ao conceito de política pública, a importância da formulação de políticas públicas, a utilização dos indicadores na formulação dessas políticas e a educação profissional no Brasil. Já a segunda parte desse capítulo apresentou os procedimentos metodológicos da pesquisa empírica junto a alguns Órgãos Validadores e os resultados encontrados. Essa pesquisa foi realizada sob a abordagem qualitativa, utilizando-se um questionário de questões abertas.

Capítulo 3: diante da teoria e dos resultados encontrados por meio da pesquisa empírica foi formulado o Plano de Ação Educacional (PAE), focado, principalmente, em melhorar o funcionamento do sistema e a gestão dos atores envolvidos em seu desenvolvimento.

## 1 O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (SISTEC)

O SISTEC é o primeiro sistema informatizado federal de banco de dados da educação profissional que permite a geração de diversos indicadores educacionais, além de ser o primeiro sistema a realizar a validação nacional dos diplomas de cursos técnicos.

De acordo com o site do SISTEC:

Implantado em 2009, esse sistema é pioneiro e, portanto, inovador no País por disponibilizar, mensalmente, informações sobre cursos técnicos de nível médio, respectivas escolas e alunos desse nível de ensino, além de ser um instrumento de validação nacional dos diplomas de cursos técnicos.

(...)

Os órgãos competentes de cada sistema de ensino dispõem desse importante instrumento para atestar a validade nacional dos diplomas (BRASIL, 2012, p.1).

Dentre os principais objetivos<sup>1</sup> do SISTEC destacam-se:

- a) Dotar o MEC de uma base nacional de dados oficial contendo informações da educação profissional e tecnológica no país gerando indicadores sobre unidades de ensino, cursos técnicos e alunos da educação profissional, bem como indicadores de índice de evasão, conclusão, desligamento, dentre outros;
- b) Disponibilizar informações para a sociedade sobre a oferta de cursos técnicos no país, por meio de consulta no sistema que gere informações para verificar quais unidades de ensino está dentro dos parâmetros legais exigidos (autorização de funcionamentos da escola e cursos);
- c) Ser um gerenciador dos programas do Ministério da Educação como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), o E-Tec e o Brasil Profissionalizado.
- d) Ser um instrumento de validação nacional dos diplomas dos cursos técnicos de nível médio e ser um importante e útil instrumento para consulta sobre a

---

<sup>1</sup>Os objetivos de a, b, d e f foram retirados do Livro Educação disponibilizado pelo Ministério do Planejamento ([https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro3/3.2\\_Educacao.pdf](https://i3gov.planejamento.gov.br/textos/livro3/3.2_Educacao.pdf)). No que se refere aos objetivos e, d e e, os mesmos foram definidos pelos gestores do SISTEC em reunião realizada no ano de 2011 .

validação dos diplomas da educação profissional e tecnológica do País, evitando-se, com isso, a falsificação de diplomas e agilizando o processo de verificação da validade do diploma apresentado;

e) Ser a base de matriz orçamentária dos Institutos Federais;

f) Ser a base de dados e de análise para a fiscalização do Acordo de Gratuidade do SISTEMA S.

Atualmente, o SISTEC contempla mais de 6.500 escolas cadastradas no sistema, mais de 23.000 cursos inseridos e mais de 10 milhões de alunos cadastrados bem como a situação acadêmica de cada um no sistema.

A figura 1 apresenta o desenho o SISTEC juntamente com os seus objetivos e programas relacionados a ele. O objetivo destacado será o foco de investigação desta dissertação.

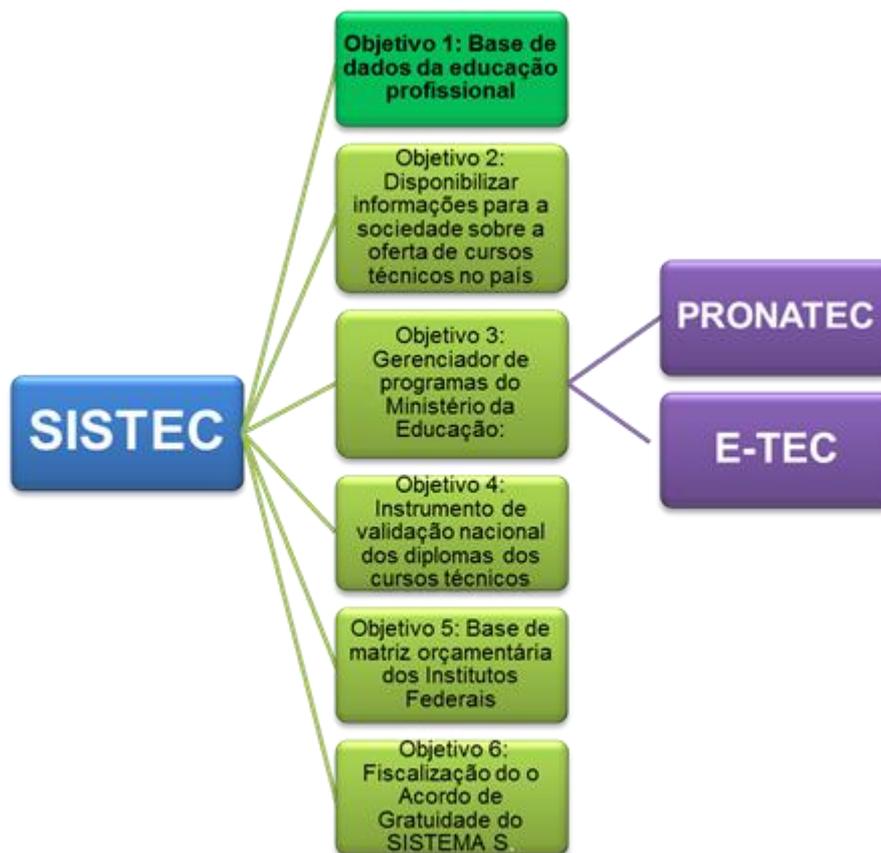


Figura 1 – Desenho do SISTEC (Elaborado pela autora)

Diante do exposto, o capítulo 1 tem como objetivo realizar uma exposição detalhada sobre o SISTEC. Com isso, este capítulo buscará delimitar a dimensão da análise, o contexto histórico no qual esse sistema público está inserido, a

apresentação dos atores envolvidos no desenvolvimento e na execução desse sistema bem como os seus objetivos e finalidades envolvidos no processo.

Dentro dessa delimitação, esta dissertação investigará a utilização do SISTEC pelos Órgãos Validadores focando em um dos objetivos propostos por este sistema: a base de dados para a geração de indicadores como dispositivo governamental para a implementação de políticas públicas para o ensino profissionalizante. Será pesquisado, também, se há necessidade de alguma intervenção de forma a possibilitar um melhor desenvolvimento desse sistema.

### **1.1. O SISTEC na estrutura organizacional do Ministério da Educação**

O MEC é um órgão da administração pública federal direta que tem como uma das principais competências desenvolver assuntos relativos à política nacional de educação e ao desenvolvimento da educação no plano nacional.

Conforme o Decreto nº 7.690 de 2 de março de 2012, o MEC possui uma estrutura organizacional composta pelas seguintes secretarias: a Secretaria de Educação Básica (SEB), a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), a Secretaria de Educação Superior (SESU), a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (SERES), e a Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (SASE).

A SETEC tem como principais competências a articulação e coordenação de projetos e ações que visam ao fortalecimento e ao desenvolvimento da educação profissional e tecnológica no país, por meio da coordenação e supervisão do processo de formulação e implementação de políticas da educação profissional.

A figura 2 exhibe a estrutura organizacional do MEC ao nível das Secretarias, bem como a localização do SISTEC nessa estrutura:

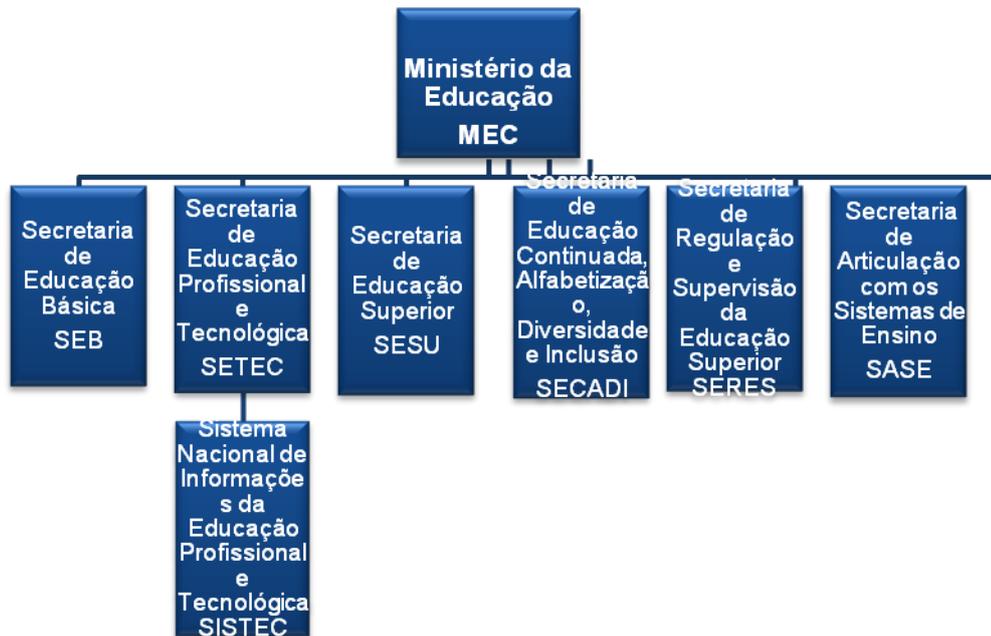


Figura 2 – Estrutura Organizacional do Ministério da Educação - Secretarias (Elaborado pela autora)

Dessa forma, segundo o referido Decreto, em seu art. 13, entre as principais atribuições da SETEC destacam-se a necessidade de planejamento, orientação, coordenação e avaliação do processo de formulação e implementação da política de educação profissional e tecnológica; a instituição de mecanismos que garantam a gestão democrática, transparente e eficaz no âmbito das políticas públicas e dos recursos destinados à educação profissional e tecnológica; a realização de estudos e pesquisas objetivando o desenvolvimento do ensino profissionalizante; o estabelecimento de mecanismo de articulação e integração com os sistemas de ensino no âmbito da educação profissional; e o estabelecimento de diretrizes para as ações de expansão e avaliação da educação profissional e tecnológica em consonância com o Plano Nacional de Educação (PNE).

Cabe ressaltar que as ações realizadas pela SETEC, além de estarem em conformidade com o estabelecido no decreto nº 7.690, têm como referência o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) que visa a fortalecer as políticas públicas do Governo Federal na área da educação profissional e tecnológica.

Neste sentido, o PDE retomou a perspectiva de articulação e integração do ensino regular com a educação profissional que havia se desarticulado por força do

Decreto nº 2.208, de 14/04/1997. Com a publicação do Decreto 5154 de 23/07/2004, o PDE consolida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB a articulação entre o ensino médio e o ensino profissionalizante fortalecendo, assim, alguns dos pilares do PDE: visão sistêmica da educação e regime de colaboração como importantes instrumentos para o desenvolvimento da sociedade brasileira.

Entre as políticas de fortalecimento que visam promover uma educação de qualidade através da expansão da oferta da educação profissional e tecnológica e do direcionamento adequado dos recursos públicos da educação profissional realizadas pelo MEC por meio da SETEC, destacam-se: a expansão e reestruturação da Rede Federal de educação profissional e tecnológica, o fomento ao desenvolvimento e modernização das Redes Públicas Estaduais e Municipais de educação profissional e tecnológica por meio do Brasil Profissionalizado, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) e a implementação, desenvolvimento e manutenção do SISTEC, além de diversos outros programas desenvolvidos por essa Secretaria.

Coube ao MEC, no âmbito da SETEC, o desenho e a implantação de um sistema de informações com o objetivo de facilitar o acesso nacional de divulgação de dados da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Surge, dessa forma, o SISTEC que é um sistema desenvolvido pelo próprio MEC em linguagem PHP<sup>2</sup> e em plataforma de software livre e surgiu para subsidiar esse órgão do governo na realização dos objetivos do PDE e na divulgação, aos agentes públicos e à sociedade, de informações fidedignas sobre educação profissional fidedignas a partir de estudos, avaliações e pesquisas no tratamento dos dados.

E é por meio desse sistema que a SETEC pretende realizar pesquisas e estudos para a elaboração e implementação de estratégias com base nos indicadores educacionais disponíveis no SISTEC com o objetivo de desenvolver a educação profissional no Brasil, tanto no âmbito municipal, como no estadual e federal. Objetiva, também, estabelecer, baseado nos dados disponíveis, diretrizes para as ações de expansão da educação profissional em consonância com o Plano Nacional de Educação (PNE).

---

<sup>2</sup>PHP (*Hypertext Preprocessor*) é uma linguagem de script open source de uso geral, muito utilizada para o desenvolvimento de aplicações e de conteúdo dinâmicos na internet dentro do HTML.

## 1.2. Histórico do SISTEC

Em 1999 foi publicada a Resolução nº 04/99 do CNE que instituiu as diretrizes curriculares nacionais para a educação profissional de nível técnico. Dentre as principais determinações dessa resolução, cabe destacar os artigos 13 a 14:

Art. 13. O MEC organizará cadastro nacional de cursos de educação profissional de nível técnico para registro e divulgação em âmbito nacional.

Parágrafo único - Os planos de curso aprovados pelos órgãos competentes dos respectivos sistemas de ensino serão por estes inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional de nível técnico.

Art. 14 - As escolas expedirão e registrarão, sob sua responsabilidade, os diplomas de técnico, para fins de validade nacional, sempre que seus planos de curso estejam inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional de nível técnico referido no artigo anterior. (Brasil, 1999)

Em atendimento a essa resolução e com a finalidade de se criar um cadastro nacional de cursos técnicos de nível médio que contemplasse os planos de cursos aprovados pelos órgãos competentes de cada sistema de ensino foi desenvolvido em meados de 2002 o Cadastro Nacional de Cursos Técnicos (CNCT). Esse sistema foi construído para ser operado totalmente via internet de forma a ser um instrumento que possibilitasse a transparência nas informações dentro dos parâmetros legais exigidos pelo Governo Federal.

De acordo com o CNCT, os dados cadastrais das unidades escolares, da mantenedora, os dados dos dirigentes e os planos de cursos eram inseridos no sistema e caberia ao MEC a gestão do referido cadastro, em conformidade com a Resolução do CNE/CEB nº 04/99.

O CNCT foi elaborado para atingir os seguintes objetivos (SIEP/CNCT, 2002):

- Garantir que todas as informações cadastradas no CNCT fossem disponibilizadas em tempo real na internet para a sociedade;

- Evitar atividades adicionais de digitação, garantindo a integridade dos dados cadastrais e da informação dos planos de curso, por meio desse sistema, garantindo a sua confiabilidade de informações.

Nesse cadastro, a escola protocolava tanto o plano de curso como o pedido de aprovação desse plano no sistema, que era um banco de dados por meio do qual o órgão competente do sistema de ensino analisava e emitia um parecer.

Após aprovação, era gerado um código Número de identificação cadastral (NIC) que era disponibilizado para que a escola colocasse no verso do diploma para validação do mesmo. O plano de curso ficava armazenado no banco de dados do CNCT, sendo disponibilizado para o público em geral.

Entretanto, o programa desenvolvido era fechado e comprado de uma empresa especializada nesse tipo de sistema, sem a possibilidade de complementá-lo conforme as necessidades que pudessem surgir. Com isso, ele não conseguiu suportar a quantidade de dados em sua base, ficando indisponível.

De acordo com o Relatório de Gestão 2010 do Ministério da Educação:

A experiência de implementação do cadastro apresentou dificuldades operacionais relacionadas à manutenção da atualização de dados relativos aos cursos técnicos regulados pelas instituições em nível subnacional (secretarias e conselhos de educação de estados e municípios). A necessidade de atualização mais célere de dados configuraram a necessidade de substituição da iniciativa até então existente por um sistema mais funcional, e mais focado em informações cadastrais a respeito de escolas, bem como de seus cursos e matrículas, isto é, dados que permitissem a construção de indicadores da educação profissional e tecnológica. (BRASIL, 2010, p.1).

Dessa forma, com o intuito de desenvolver um sistema mais flexível, que suportasse a demanda de dados e que disponibilizasse mais informações essenciais para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica, o MEC criou o SISTEC. A novidade no que se refere ao desenho desse novo sistema é que ele foi concebido para ser desenvolvido e modificado pelos servidores da área de Tecnologia da Informação (TI) do próprio MEC, possibilitando, dessa forma, a criação de um sistema bastante flexível e com condições de suportar as demandas que fossem exigidas no decorrer de sua utilização. Ademais, diferentemente do (CNCT) que cadastrava os planos de cursos, o SISTEC foi desenvolvido para reunir dados dos cursos técnicos e dos ingressantes em cursos técnicos e de qualificação

profissional a partir do ano de 2009, sendo possível a conferência eletrônica da validade nacional dos diplomas emitidos.

Dentre as novas funcionalidades desenvolvidas para esse novo sistema, destaca-se a apresentação de informações sobre as unidades de ensino que ofertam cursos técnicos e de qualificação funcional (no caso do Sistema S<sup>3</sup>) em funcionamento regular; os órgãos competentes de cada sistema de ensino; quantidade de matrículas, evasão, desligamento e conclusões; acompanhamento do acordo de gratuidade com o Sistema S; além da possibilidade de realizar pesquisas e estudos relativos às tendências na formação profissional.

Coube à SETEC a gestão deste sistema em regime de colaboração com os sistemas de ensino e órgãos competentes de cada rede de ensino para o pleno desenvolvimento do sistema, conforme previa o art. 15 da Resolução do CNE/CEB nº 04/99.

O SISTEC começou a ser elaborado no final de 2008 e teve início de sua operação em 02/01/2009, conforme a Resolução nº 3, de 30 de setembro de 2009 do CNE que dispôs sobre a instituição do SISTEC, em substituição ao CNCT, definido pela Resolução CNE/CEB nº 4/99.

De acordo com a referida Resolução:

Art. 1º O Cadastro Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio (CNCT), definido pelo artigo 13 da Resolução CNE/CEB nº 4/99, será substituído pelo cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), instituído e implantado pelo MEC, por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Art. 2º O cadastramento, no SISTEC, de dados das escolas, de seus cursos técnicos de nível médio e correspondentes alunos matriculados e concluintes é uma das condições essenciais para garantir a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados na própria instituição de Educação Profissional e Tecnológica, nos termos do artigo 36-D da LDB, na redação dada pela Lei nº 11.741/2008, conforme previsto no artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 4/99.

---

<sup>3</sup> O Sistema S é composto pelas entidades referidas no Artigo 240 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. O Sistema S é formado por organizações e/ou instituições referentes ao setor produtivo, que recebem subsídios do Governo Federal e que têm como objetivo qualificar e promover o bem estar social e disponibilizar uma educação profissional de qualidade. Dentre alguma das entidades do Sistema S, destacam-se: Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Social do Comércio (SESC), Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (SENAC) e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI).

**Parágrafo único. O SISTEC contempla todos os alunos com matrícula inicial nos cursos técnicos de nível médio desde 2 de janeiro de 2009.**

Art. 3º A validade nacional dos diplomas emitidos para concluintes de cursos técnicos de nível médio e devidamente registrados nas respectivas instituições de Educação Profissional e Tecnológica, até 31 de dezembro de 2008, está condicionada à regularização dos seus cursos pelos correspondentes Conselhos Estaduais de Educação ou pelos órgãos próprios do sistema de ensino que tenham recebido delegação de competência do Conselho de Educação de sua Unidade da Federação. (BRASIL, 1999, p.1. Grifo nosso).

Com isso, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Educação (CNE) nº 3 de 30/09/2009, todas as escolas de educação profissional que ofertam pelo menos um curso técnico, independente de sua categoria administrativa (públicas e privadas, incluindo aquelas referidas no art. 240 da Constituição Federal, de 1988) e de seu sistema de ensino (federal, estadual e municipal) deverão se cadastrar no SISTEC, além de seus cursos técnicos de nível médio e correspondentes alunos matriculados e concluintes para que tenha condições de garantir a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados na própria instituição de Educação Profissional e Tecnológica.

Apesar da autonomia existente entre os Estados da Federação com relação à normatização da educação básica e à validação de seus diplomas no próprio Estado, a publicação de uma resolução que resultou na obrigatoriedade do cadastro no SISTEC de todas as unidades de ensino para obtenção da validade nacional dos diplomas de cursos técnicos foi resultado de discussões com os representantes dos Conselhos Estaduais de Educação, por meio do Fórum Nacional de Conselhos Estaduais de Educação, com o MEC e com o Conselho Nacional de Educação (CNE).

As discussões sobre a temática resultou no Parecer 14/2009 do CNE, que através do Relator Francisco Aparecido Cordão propôs, com a anuência dos representantes estaduais, a implementação do SISTEC, por parte do MEC, em regime de colaboração com os respectivos sistemas de ensino visando garantir a validação nacional dos diplomas expedidos a concluintes de cursos técnicos de nível médio e registrados na própria instituição de educação profissional com a autorização de seu respectivo sistema de ensino, nos termos do artigo 36-D da LDB.

Este regime de colaboração entre os órgãos federais, estaduais e municipais está legitimado pela Constituição Federal, em seu art. 211, §1º E 4º, que dispõe *in verbis*:

Art. 211. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão em regime de colaboração seus sistemas de ensino.

§ 1º A União organizará o sistema federal de ensino e o dos Territórios, financiará as instituições de ensino públicas federais e exercerá, em matéria educacional, função redistributiva e supletiva, de forma a garantir equalização de oportunidades educacionais e padrão mínimo de qualidade do ensino mediante assistência técnica e financeira aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios;

§ 4º Na organização de seus sistemas de ensino, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios definirão formas de colaboração, de modo a assegurar a universalização do ensino obrigatório. (BRASIL, 1988)

Sendo assim, a gestão do SISTEC foi construída e é sustentada por um princípio de descentralização nas ações de supervisão e acompanhamento das informações que constituem o seu banco de dados sobre a educação profissional.

De acordo com o Relatório de Gestão 2010 do MEC, esse modelo de gestão consiste na articulação de uma rede de atores institucionais nas esferas federal, estadual e municipal, que incluem conselhos de educação, secretarias de educação ou outros órgãos responsáveis, observando-se as prerrogativas específicas de regulação do ensino técnico de nível médio em cada unidade da federação.

Nos anos de 2009, 2010 e até metade de 2011 a equipe de gestores do SISTEC realizou a implantação da primeira fase do sistema. Essa primeira fase, consistiu em capacitar e dar suporte técnico a todos os Estados da federação com o objetivo de ensinar os órgãos competentes de cada rede de ensino bem como suas escolas vinculadas a utilização do sistema, cadastro das escolas, dos cursos e de seus respectivos alunos.

A partir da metade do ano de 2011 a equipe de gestores iniciou a segunda e última fase de implementação do SISTEC, que consiste na capacitação e suporte de todas as escolas profissionalizantes que ofertam cursos técnicos na realização da validação nacional do diploma, além da capacitação dos Conselhos Profissionais e Secretarias de Educação na plena utilização do sistema.

Diante do exposto, o SISTEC já contabiliza mais de 10 milhões de matrículas em cursos técnicos e em cursos de formação inicial e continuada, 55

Órgãos Validadores (Conselhos Estaduais de Educação, Secretarias de Educação e outros órgãos competentes) e mais de 6.000 escolas cadastradas (BRASIL, Portal SISTEC: Resultado. 2012).

Em 2011 com a criação do PRONATEC (lei 12513/2011), o SISTEC teve o seu escopo ampliado e passou também contar com novos módulos e funcionalidades, para permitir um controle informatizado de ações do PRONATEC, como a bolsa formação e a habilitação de unidades de ensino para o financiamento estudantil técnico (FIES) da educação profissional.

Para melhor entendimento do sistema, nas próximas seções serão apresentados o desenho do sistema, bem como o seu funcionamento e todos os objetivos que ele contempla.

### **1.3. Desenho do Sistema**

A primeira parte deste capítulo teve como finalidade apresentar o SISTEC na estrutura organizacional do MEC, localizando a Secretaria responsável pelo seu desenvolvimento e sua execução enquanto dispositivo governamental para a gestão execução de uma política pública que é o ensino profissionalizante no âmbito do sistema federal. Além disso, coube também apresentar o contexto histórico no qual o SISTEC foi desenvolvido com o intuito de compreender o processo de criação e implementação.

Esta seção tem por finalidade expor os principais atores envolvidos no processo de desenvolvimento e execução do SISTEC, uma vez que o SISTEC funciona por meio de um sistema de parceria e o funcionamento do referido sistema de forma a compreender todo o seu processo.

#### **1.3.1. Atores**

O SISTEC foi desenvolvido para ser trabalhado em regime de colaboração com os sistemas de ensino e órgãos competentes de cada rede de ensino no que se refere à educação profissional no Brasil.

Dentre os principais atores responsáveis pelo pleno desenvolvimento do sistema, destacam-se: o MEC, os Órgãos Validadores e as Unidades de Ensino, conforme se vê na figura 3.



Figura 3 – Atores responsáveis pelo SISTEC (Elaborado pela autora)

O MEC é o órgão do Governo Federal responsável pela manutenção e desenvolvimento do sistema, além de oferecer suporte técnico a todos os usuários. Ademais, o MEC é encarregado do estudo e da pesquisa de todos os assuntos relacionados à educação profissional no Brasil por meio dos indicadores cadastrados no referido sistema. Cabe ao MEC, também, o cadastro de todos os órgãos validadores conhecidos.

Os Órgãos Validadores (OV) definidos no SISTEC são os Conselhos Estaduais de Educação ou órgãos/instituições com funções de credenciamento e autorização das unidades de ensino (UE) de nível técnico e correspondentes cursos.

Eles são responsáveis pela conferência e análise das informações apresentadas pelas UE em seus cadastros no SISTEC, além da conferência e análise de informações do cadastro de seus cursos técnicos. Dessa forma, só são cadastradas no SISTEC as Unidades de Ensino que estão em conformidade com a lei de seu estado, o que garante autenticidade e confiabilidade nas informações prestadas ao sistema.

Dessa forma, os Órgãos Validadores são os órgãos responsáveis por conferir e autenticar as informações cadastradas pelas unidades de ensino no SISTEC. Em vários estados da federação os Conselhos Estaduais de Educação (CEE) são os órgãos validadores, pois eles possuem delegação de competência para autorizar e reconhecer o funcionamento dos cursos técnicos.

Neste sentido, alguns Órgãos Validadores já publicaram algumas normativas informando a importância das escolas técnicas utilizarem o SISTEC para a validação dos diplomas de seus alunos, como é o caso do CEE de Minas Gerais, que em seu Ofício nº 01/2011 orienta as instituições de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da esfera administrativa estadual, a regularizar o cadastro de seus cursos técnicos junto ao SISTEC/MEC, conforme dispõe a seguir:

Importa esclarecer que, nos termos do artigo 3º da Resolução CNE/CEB Nº3/09, a validade nacional dos diplomas emitidos em Minas Gerais aos concluintes de cursos técnicos de nível médio e devidamente registrados nas respectivas instituições de ensino, a partir de 1º de janeiro de 2009, está condicionada não só à aprovação do plano de curso pelo CEE/MG, conforme disposições contidas no Parecer CEE Nº599/09, "MG" de 26.06.2009, mas também à inserção de dados cadastrais no SISTEC/MEC. (MINAS GERAIS, 2011, p.1).

Cabe esclarecer que essa delegação de competência também poderá estar vinculada às Secretarias de Educação ou às Secretarias de Ciência e Tecnologia. Isso dependerá da organização de cada estado brasileiro. No estado do Mato Grosso do Sul, o CEE/MS é o responsável pelas normas de autorização de funcionamento das escolas técnicas particulares estaduais e a Secretaria de Educação do Mato Grosso do Sul é a responsável pelas escolas técnicas públicas estaduais, conforme a Deliberação CEE/MS nº 8890 de 25/09/2008 que fala sobre a delegação de competência conforme dispõe a seguir:

Art. 1º Fica delegada competência à Secretaria de Estado de Educação para credenciar a instituição de ensino, aprovar projetos e autorizar funcionamento de cursos de Educação Profissional Técnica de nível médio, no âmbito da Rede Estadual de Ensino.

Art. 2º Os atos concessórios devem atender o disposto na Deliberação CEE/MS nº 6321, de 17/08/2001, na Deliberação CEE/MS nº 8830, de 1º/08/2008, e demais legislações vigentes. (MATO GROSSO DO SUL, 2008, p.1).

No caso das Unidades de Ensino da rede federal e do sistema S, o próprio MEC é o órgão validador, já que essas unidades pertencem à rede federal.

As Unidades de Ensino são escolas que ofertam pelo menos um curso técnico em sua grade curricular. Elas são as grandes responsáveis pelo pleno funcionamento do SISTEC, pois mantêm sempre atualizados os dados do sistema por meio de informações sobre os cursos ofertados, alunos e situação destes alunos em sua Unidade.

Além do cadastro dos cursos técnicos no SISTEC, as Unidades de Ensino têm autonomia para cadastrar os cursos de formação inicial e continuada (FIC<sup>4</sup>) ofertados pelas suas escolas apenas para acompanhamento de indicadores.

Apesar de ser um sistema focado para a educação profissional, as Unidades de Ensino pertencentes à rede federal devem cadastrar, obrigatoriamente, todos os tipos de cursos ofertados em suas unidades, seja ensino fundamental, ensino médio ou ensino superior. Isso se deve ao fato de o SISTEC servir também para para o acompanhamento do Acordo de Gratuidade do Sistema S e para a base de matriz orçamentária dos Institutos Federais.

Por ser um sistema inédito no Governo Federal, o SISTEC focou na educação profissional, que possui dimensões menores se comparada à educação básica e superior. Entretanto, conforme o desenvolvimento do referido sistema, estuda-se a possibilidade e viabilidade de se estender este sistema para todos os tipos de educação ofertados pelos sistemas de ensino.

Sendo apresentados os principais atores envolvidos na execução do SISTEC, torna-se necessário conhecer o funcionamento do referido sistema para que seja possível compreender sua importância para o desenvolvimento da política pública da educação profissional. Isso porque conhecer o funcionamento é compreender que esta ferramenta informatizada oferece segurança digital aos dados cadastrados além de ser um efetivo instrumento de base de dados para a geração de indicadores da educação profissional.

### 1.3.2. Funcionamento

---

<sup>4</sup> Os cursos de formação inicial e continuada (FIC) são modalidades de cursos profissionais que visam a qualificação do trabalhador e não têm obrigatoriedade no cadastro no SISTEC. Entretanto, se forem cadastrados, não precisarão da validação dos Órgãos Validadores uma vez que esses cursos não demandam de autorização de funcionamento.

Todas as escolas que ofertam pelo menos um curso técnico<sup>5</sup> devem se cadastrar no SISTEC, conforme dispõe a Resolução CNE/CEB nº 03/2009, seja ela pertencente ao sistema de ensino municipal, estadual ou federal, seja do sistema público ou privado.

Para tanto, o gestor da unidade de ensino, antes de solicitar o pré-cadastro de sua unidade, deverá acessar a página do SISTEC: [portal.mec.gov.br/sistec](http://portal.mec.gov.br/sistec) e realizar o seu cadastro no Sistema de Segurança Digital (SSD) do MEC. A figura 4 mostra a tela do site do SISTEC e o link grifado para acesso ao cadastro:



Figura 4: Portal de acesso ao SISTEC (Portal SISTEC, 2012)

O SSD é um sistema desenvolvido em software livre para utilização da certificação digital seguindo os critérios estabelecidos pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil)<sup>6</sup>, o que permite assegurar a identidade de um usuário ou assegurar a autenticidade do documento desenvolvido e trabalhado na mídia digital, além da assinatura digital permitindo a confiabilidade de informações disponíveis no sistema.

<sup>5</sup> Cabe repetir que a única exceção se dá nas unidades de ensino que pertencem ao Sistema S e os Institutos Federais que, por pertencerem à rede federal, devem, obrigatoriamente, se cadastrar no SISTEC mesmo se ofertarem apenas cursos FICou outros tipos de cursos .

<sup>6</sup> ICP-Brasil foi instituído pela Medida Provisória nº 2.200-2/2001 “para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras”.



Torna-se essencialmente importante a informação sobre a autonomia ou não da criação do curso, como é o caso dos Institutos Federais e o Sistema S, que será explicado posteriormente, e sobre o sistema de ensino (municipal, estadual ou federal) e dependência administrativa da unidade ensino (pública ou privada), pois é no momento que o gestor enviar o pré-cadastro da unidade para análise e autorização de entrada no SISTEC que o formulário será redirecionado ao Órgão Validador competente para autorizar e validar essas informações.

Destaca-se que o Órgão Validador é o responsável pelas validações das informações prestadas no SISTEC, sendo o MEC, quando não competente para validar as informações de sua rede federal, apenas o gerenciador do sistema. Dessa forma, toda a entrada ou saída de dados no sistema é constantemente supervisionada pelos Órgãos Validadores, que também são responsáveis por autenticar as informações apresentadas. Se houver conflitos de informações, o Órgão Validador pode não autorizar a entrada da unidade de ensino no sistema. Se isso ocorrer, a unidade deverá se adequar às normas exigidas no Estado a que pertence para só depois realizar um novo pré-cadastro que será analisado novamente pelo Órgão Validador.

Destaca-se que o SISTEC não substitui os trâmites legais para a autorização dos cursos exigidos em cada unidade da federação, elesurge apenas como uma ferramenta de colaboração e integração dos sistemas de ensino para a validade nacional de seus diplomas. Para que a unidade de ensino consiga se cadastrar no sistema é necessário que ela esteja regular em sua região, já que o Órgão Validador que dará autorização em seu cadastro é o próprio órgão que regula a educação de seu estado.

Com a autorização do pré-cadastro da unidade de ensino e com a senha criada no SSD, o gestor da unidade de ensino terá acesso à página de sua escola no SISTEC, na qual poderá conferir os dados da escola e realizar o pré-cadastro dos cursos técnicos e dos cursos de FIC.

A figura 5 mostra a página da escola no SISTEC e seu processo no pré-cadastro de cursos técnicos:

The image shows a screenshot of the SISTEC web application interface. The browser window title is "[MEC - SisTec] - Mozilla Firefox". The address bar shows "sistec.mec.gov.br/index/index#". The page header includes the SISTEC logo and the text "2344 Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica". Below the header, there is a navigation menu with options like "Administração", "Ciclo de Matrícula", "Cursos", "Notícias", and "PRONATEC". The main content area is titled "Onde Estou - Administração - Pré-Cadastro de Cursos Técnicos - Criar". It contains a form with the following fields:

- Dados do Curso:**
  - Eixo Tecnológico \* (dropdown menu)
  - Nome do Curso \* (dropdown menu)
  - Possui Certificação Intermediária? \* (radio buttons for Sim and Não)
  - Modalidade de Ensino \* (dropdown menu)
- Ato(s) Autorizativo(s):**
  - Tipo \* (dropdown menu)
  - Número \* (text input)
  - Data da Publicação (dd/mm/aaaa) \* (calendar icon)
  - Descrição \* (text area)

Below the form, there is a section for "Ato(s) Autorizativo(s) Adicionado(s)" with a table:

Sem Itens.				
Editar	Tipo	Número	Data	Excluir
(*)Campo Obrigatório.				

At the bottom of the form, there are buttons for "Salvar e Novo", "Salvar", and "Cancelar".

Figura 6 – Formulário de pré-cadastro de cursos técnicos (Portal SISTEC – 2012)

No caso das unidades de ensino pertencentes à Rede Federal, como os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, os cadastros dos cursos técnicos não precisará passar novamente pelo Órgão Validador, ou seja, pelo MEC, pois, de acordo com a lei de criação dos Institutos Federais nº 11.892/2008, eles têm autonomia para criação a autorização de funcionamento dos próprios cursos técnicos, segundo o art. 2º, § 3º:

§ 3º Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica. (BRASIL, 2008 p.1).

O mesmo acontece com o Sistema S que de acordo com a Lei nº 12.513/2011:

Art. 20. Os serviços nacionais de aprendizagem passam a integrar o sistema federal de ensino, com autonomia para a criação e oferta de cursos e programas de educação profissional e tecnológica, mediante autorização do órgão colegiado superior do respectivo departamento regional da entidade, resguardada a competência de

supervisão e avaliação da União prevista no inciso IX do art. 9º da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. (BRASIL, 2011, p 1.).

Já as unidades de ensino pertencentes à Rede Municipal e Estadual após a realização do pré-cadastro de seus cursos técnicos (menos os cursos FIC), terão suas solicitações enviadas novamente via sistema aos Órgãos Validadores ao qual pertencem para que sejam validadas e autorizadas no sistema, conforme fluxograma exibido na figura 7:

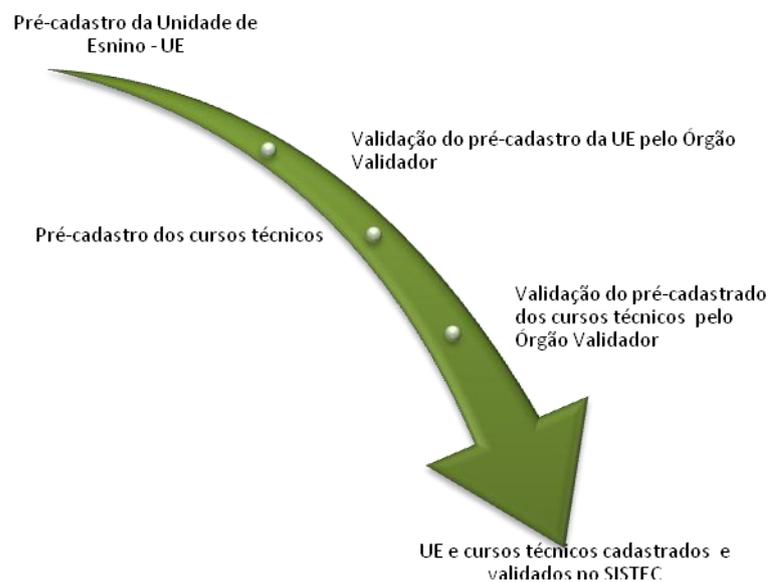


Figura 7 – Fluxo de cadastramento no SISTEC (Elaborado pela autora)

Somente após todo esse processo é que a unidade de ensino estará apta para cadastrar todos os ciclos de matrículas e os alunos pertencentes a cada ciclo bem como a situação desses alunos, conforme sequência descrita na figura 8:

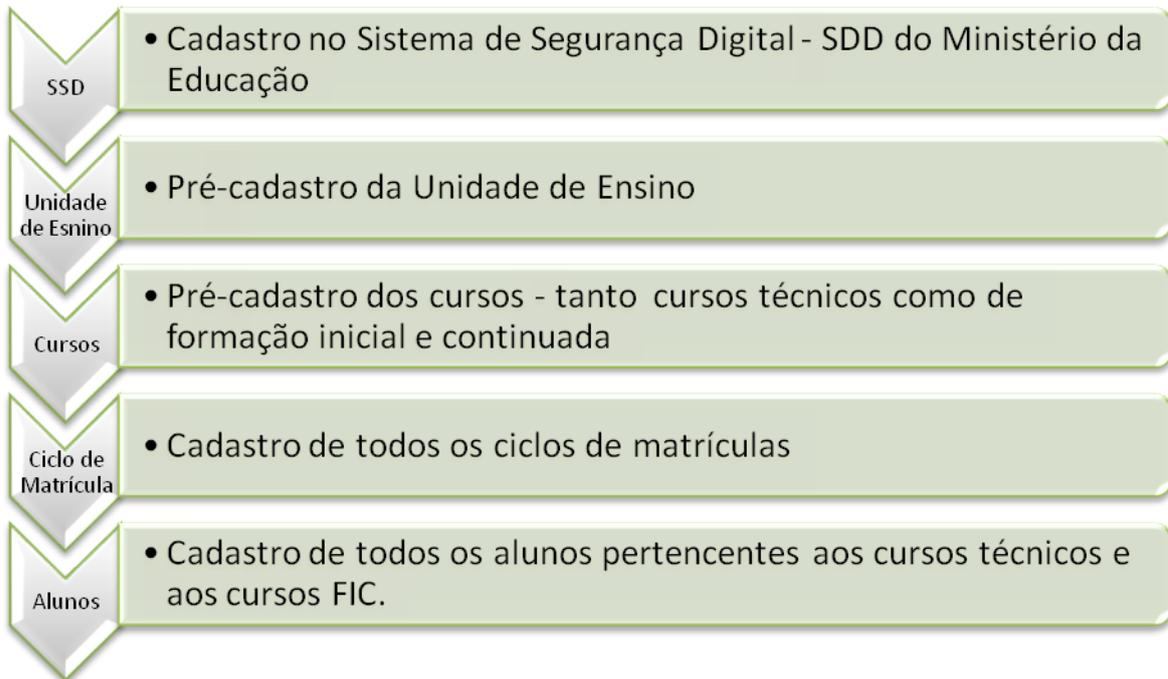


Figura 8 – Processo de cadastro da UE, cursos, ciclos e alunos no SISTEC (Elaborado pela autora)

Cabe informar que o cadastro da UE e de seus cursos é realizado apenas uma vez, não tendo necessidade de novo cadastramento. Se ocorrer alguma alteração quanto ao ato autorizativo tanto da escola como do curso, é o Órgão Validador o responsável por atualizar as informações. Sem estas alterações corre-se o risco da sociedade ser prejudicada com informações desatualizadas que, por sua vez, poderá responsabilizar o Estado por negligência, ou seja, por falta de cumprimento de seus deveres.

Inclusive, cabe ao Órgão Validador desativar qualquer escola ou curso técnico que não estiver mais de acordo com a legislação estadual vigente, seja por falta de credenciamento ou expiração do ato de autorização. Dessa forma, e de acordo com o princípio de descentralização nas ações de supervisão e acompanhamento das informações, é extremamente importante a atuação dos Órgãos Validadores como atores essenciais no acompanhamento do desenvolvimento do SISTEC.

Após a validação das informações pelos Órgãos Validadores quanto à UE e seus cursos técnicos é na parte da criação do ciclo de matrícula e no cadastro dos alunos que as UE deverão se concentrar para cadastrar as informações corretamente e com regularidade.

De acordo com o Guia SISTEC:

Um ciclo de matrícula é um conceito associado à oferta de curso, no qual um conjunto de alunos irá ingressar visando a obtenção de uma mesma certificação ou diploma, tendo o curso uma mesma carga horária, data de início e data de fim prevista. O conceito de ciclo de matrícula está ligado à oferta de cursos e não de turmas. Os alunos de diferentes turmas que iniciam um curso de mesma certificação e mesma carga horária, numa mesma data podem pertencer a um mesmo ciclo de matrículas. O termo ciclo de matrículas representa uma visão relativa a dois momentos do aluno no curso, que são a sua entrada no curso (situação inicial) e a sua saída do curso (situação final). Esta última pode ser por conclusão, evasão, desligamento ou transferência. (BRASIL, 2011, P. 17).

Na figura 9 é mostrado um exemplo dos dados a serem cadastrados no ciclo de matrícula:

The screenshot shows the 'Criar' form for a 'Ciclo de Matrícula' in the SISTEC system. The form is titled 'Onde Estou - Ciclo de Matrícula - Ciclo de Matrícula - Criar'. It contains the following fields:

- Unidade de Ensino \* (Dropdown menu: INSTITUTO EDUCACIONAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO)
- Tipo de Curso \* (Dropdown menu: SELECIONE...)
- Curso \* (Dropdown menu: SELECIONE...)
- Data Inicial \* (Date picker)
- Data Previsão Término \* (Date picker)
- Carga Horária \* (Text input)
- Carga Horária Mínima (Text input)
- Nome do Ciclo \* (Text input)

A red note at the bottom right of the form states: "(\*) Campo Obrigatório."

Figura 9 – Formulário de ciclo de matrícula (Portal SISTEC – 2012)

Esses dados, juntamente com os dados sobre as situações dos alunos são extremamente importantes para subsidiar a criação de indicadores da educação profissional no Brasil. Dentre eles destacam-se as informações referentes ao tipo de oferta dos cursos técnicos, se concomitante, integrado ou subsequente, importante indicador na construção de políticas públicas.

Conforme dispõe o § 1º do art. 4º do Decreto 5.154/2004:

§ 1º A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma:

I - integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única para cada aluno;

II - concomitante, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso, podendo ocorrer:

- a) na mesma instituição de ensino, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis;
- b) em instituições de ensino distintas, aproveitando-se as oportunidades educacionais disponíveis; ou
- c) em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando o planejamento e o desenvolvimento de projetos pedagógicos unificados;

III - subsequente, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio (BRASIL, 2001, p. 1).

Tão importante quanto a criação do ciclo de matrícula é o cadastro dos alunos no SISTEC. Normalmente, apenas com o Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) do aluno é possível cadastrá-lo, pois esse sistema é ligado à base de dados da Receita Federal do Brasil. Entretanto, se o aluno não tiver CPF, o procedimento da matrícula é um pouco mais complexo, mas não deixa de ser possível. O CPF é importante para o sistema, pois será por meio dele ou do código de autenticação do diploma que se realizará a consulta nacional do diploma pelo sistema. Este assunto será abordado em tópico específico.

O sistema também trabalha com o conceito de status do aluno, sendo possível acompanhar todo o seu percurso escolar por meio de conceitos como aluno “em curso”, “desligado”, “evadido”, “concluído”, “transferido externo” e “transferido interno”. De acordo com o Guia SISTEC, os conceitos dos status dos alunos são definidos da seguinte forma:

- **Registrar Evasão:** isso ocorre quando aluno possui mais de 25% de faltas ou conforme critério da unidade escolar.

- **Registrar Conclusão:** quando o aluno conclui todo o curso com êxito. Esse registro é muito importante, pois é ele que permite, posteriormente, a validação nacional do diploma.

- **Integralizar em fase escolar:** ocorre quando o aluno concluiu a parte teórica do curso técnico, mas ainda não fez o estágio obrigatório. Cabe ressaltar que o aluno poderá ficar com esse status por tempo indeterminado, sendo modificado o status para “concluído” quando for comprovado o estágio.

- **Registrar desligamento:** ocorre quando o aluno solicita o cancelamento de sua matrícula junto à secretaria da unidade escolar. Diferencia-se da evasão, pois neste caso, há uma solicitação de cancelamento por escrito, enquanto que na evasão ocorre apenas o abandono do curso, sem justificativa.

- **Excluir:** esta opção só é utilizada em caso de cadastro do aluno no ciclo de matrícula errado ou outra situação no qual o cadastro foi realizado erroneamente.

- **Transferência interna:** o aluno muda de um curso técnico para outro curso técnico dentro da mesma unidade escolar.

- **Transferência externa:** o aluno é transferido de uma unidade de ensino técnico para outra unidade de ensino (tanto para o ensino regular ou técnico).

- **Atribuir o status para “em curso”:** isso acontece quando o status do aluno foi alterado de forma equivocada ou o status que antes era outro (desligado, por exemplo) deixa de existir com o retorno do aluno para o curso.

Os dados são atualizados no SISTEC todos os meses para que seja possível a geração de indicadores da educação profissional no Brasil de forma sistematizada e de acordo com a realidade. Além de ser possível a geração de indicadores no que se refere ao índice de evasão e conclusão para possíveis implantações de políticas públicas.

#### 1.4. Objetivos do Sistema

Esta seção tem por finalidade apresentar os principais objetivos do SISTEC, entre os quais, ressaltam-se: a geração de indicadores da educação profissional e tecnológica, a disponibilização de informações para a sociedade sobre as escolas legais, a utilização do SISTEC com gerenciador de programas do Ministério da

Educação, a utilização do SISTEC como instrumento de validação dos diplomas de cursos técnicos, a disponibilização de acesso às informações de alunos concluintes aos Conselhos Profissionais, utilização do SISTEC como base de matriz orçamentária pelos Institutos Federais e a fiscalização do Acordo de Gratuidade do Sistema S.

#### 1.4.1 – Geração de Indicadores

Um dos principais objetivos desse novo sistema é dotar o MEC de uma base nacional de dados oficial contendo informações da educação profissional e tecnológica no país, gerando indicadores sobre unidades de ensino, cursos técnicos e alunos da educação profissional, bem como indicadores de índice de evasão, conclusão, desligamento, entre outros;

Diferentemente do CNCT sistema que antecedeu o SISTEC, em que só era possível verificar os planos de cursos cadastrados, esse novo sistema armazena uma grande quantidade de dados referentes ao desenvolvimento da educação profissional, desde dados mais simples, como indicadores de ofertas de cursos técnicos por cada sistema de ensino, a dados mais complexos como o índice de evasão de determinado curso e região do Brasil.

Por se tratar de um sistema que permite o processo de descentralização, os atores (MEC, Órgão Validadores e Unidades de Ensino) que compõem o SISTEC tornam-se essenciais no desenvolvimento dessas informações, permitindo subsidiar o processo de implantação, monitoramento e avaliação das políticas públicas.

A geração de relatórios de indicadores é realizada por meio do que é um sistema de extração dinâmica de dados (SISREL) do MEC que visa a extrair informações dos sistemas a ele vinculadas, de forma dinâmica e pré-formatada, com o intuito de permitir que o gestor abstraia qualquer informação do sistema de forma a compor o seu relatório de indicadores. Ressalta-se que apenas os gestores do Ministério da Educação têm acesso ao SISREL para a extração de dados e consolidação de relatórios de indicadores. Entretanto, qualquer cidadão poderá solicitar um relatório de indicadores de acordo com os dados de interesse por meio do e-mail: [sistec@mec.gov.br](mailto:sistec@mec.gov.br).

São inúmeros os dados que podem ser extraídos no SISTEC, mas o quadro 1 apresenta alguns destes dados:

Quadro 1: Exemplo de indicadores do SISTEC

<b>EXEMPLO DE INDICADORES SISTEC</b>	
<b>OBJETO</b>	<b>INDICADOR</b>
<b>Número de alunos</b>	Por Região
	Por Estado
	Por Município
	Por Sistema de Ensino (Municipal, Estadual/Distrital ou Federal)
	Por Dependência Administrativa (Pública, Privada, Militar ou Sistema S)
	Por Subdependência (Aeronáutica, Marinha, SESI, SENAC, SENAI, SENAT, outros)
	Por modalidade de Pagamento (Gratuito, Gratuito Conveniado e Pago)
	Tipo de Curso (Formação Inicial, Formação Continuada, Curso Técnico, Ensino Médio, Bacharelado, Licenciatura, Tecnológica, Especialização- Lato Sensu, Mestrado, Mestrado Profissional, Doutorado) <sup>7</sup>
	Por situação (em curso, concluído, desligado, evadido, integralizado em fase escolar, transferido – interno e transferido-externo)
	Por ano
Por tipo de Oferta (integrado, subsequente e concomitante, PROEJA integrado, PROEJA concomitante)	
<b>Órgão Validador</b>	Por Estado
	Por Sistema de Ensino (Municipal, Estadual/Distrital ou Federal)
<b>Unidades de Ensino</b>	Nome dos Cursos
	Subdependência (Aeronáutica, Marinha, SESI, SENAC, SENAI, SENAT, outros)
	Exclusivamente FICs
	Por Estado
	Região

Fonte: Elaborado pela autora

Esses são alguns dos indicadores que podem ser extraídos da base de dados do SISTEC por meio do SISREL. Além disso, é possível realizar um cruzamento de dados para adquirir mais informações específicas, como por exemplo, informações sobre o número de alunos em determinada unidade da

<sup>7</sup> Os tipos de cursos incluem todos os cursos, além dos cursos técnicos, pois a Rede Federal (Institutos Federais e Sistema S) devem, obrigatoriamente, cadastrar todos os cursos que oferecem. Dessa forma, os indicadores destes outros cursos se referem aos indicadores apenas da Rede Federal já que a Rede Estadual e Municipal não têm obrigatoriedade neste cadastro.

federação, tipo de sistema de ensino ao qual pertencem, dependência administrativa, cursos técnicos ativos e situação destes alunos nos cursos técnicos. Ou seja, por meio desta base de dados é possível a realização de diversos relatórios que permitam traçar uma radiografia da educação profissional de determinada região do Brasil visando ao estudo, implementação e execução de uma política pública para a melhoria da educação.

Na tabela 1 são exibidos alguns indicadores gerais extraídos do site do SISTEC:

Tabela 1: Indicadores Gerais da Educação Profissional de 2012

<b>Total de unidades de ensino cadastradas:</b>	<b>6.556</b>
Unidades de ensino exclusivamente FIC:	983
Unidades de ensino - cursos técnicos:	5.573
Unidades de ensino - Rede municipal pública:	28
Unidades de ensino - Rede municipal privada:	10
Unidades de ensino - Rede estadual/distrital pública:	1.841
Unidades de ensino - Rede estadual/distrital privada:	3.152
Unidades de ensino - Rede federal:	455
Unidades de ensino - Sistema S:	1.061
Unidades de ensino - Militar:	9
<b>Órgãos validadores:</b>	<b>55</b>
<b>Total de alunos cadastrados no SISTEC(todos os cursos):</b>	<b>10.489.055</b>
Alunos - Rede municipal pública:	9.307
Alunos - Rede estadual/distrital pública:	660.256
Alunos - Rede estadual/distrital privada:	905.600
Alunos - Rede federal:	796.056
Alunos - Sistema S:	8.111.193
Alunos - Militar:	6.643
<b>Alunos de cursos técnicos:</b>	<b>2.475.782</b>
Alunos - Rede municipal pública:	8.330

Alunos - Rede estadual/distrital pública:	606.124
Alunos - Rede estadual/distrital privada:	863.866
Alunos - Rede federal:	501.825
Alunos - Sistema S:	488.994
Alunos - Militar:	6.643

Fonte: Portal SISTEC (portal.mec.gov.br/sistec). Dados extraídos em 23 de set 2012.

Outro indicador de grande relevância que consta no site do SISTEC refere-se a um relatório<sup>8</sup> realizado em 2010 com os cursos técnicos mais procurados no Brasil em 2009, conforme o quadro 2 que fez o recorte dos cinco cursos mais procurados:

Quadro 2: Cursos técnicos mais procurados em 2009

<b>Cursos Técnicos com mais matrículas em 2009 no Brasil</b>		
<b>Classificação</b>	<b>Curso Técnico</b>	<b>Porcentagem</b>
1	Técnico em Enfermagem	14,68%
2	Técnico em Informática	8,15%
3	Técnico em Segurança do Trabalho	7,19%
4	Técnico em Administração	5,13%
5	Técnico em Mecânica	3,90%

Fonte: Portal SISTEC (portal.mec.gov.br/sistec). Dados extraídos em 23 de set 2012.

No mesmo relatório também é possível visualizar os cursos mais procurados separados por Estado e pode-se verificar a predominância do curso técnico em enfermagem na Região Nordeste e cursos na área de Gestão e Negócio no Sul do Brasil, refletindo uma tendência profissional nas duas regiões.

Com relação à geração de indicadores, o MEC, por meio da SETEC publicou no site do SISTEC o Manual para a Produção e Análise de Indicadores da Rede Federal de EPCT<sup>9</sup>.

Este manual visa monitorar as ações dos programas estabelecidos no Plano Plurianual (PPA), que tem como principal objetivo estabelecido em seu PPA, a ampliação da oferta da educação profissional levando em conta sua articulação com os demais níveis e modalidades de ensino em consonância com o Plano Nacional

<sup>8</sup> O Relatório consta no site SISTEC, disponível em: [http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/cursos\\_tcnicos\\_no\\_brasil\\_e\\_estados.titulo.pdf](http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/cursos_tcnicos_no_brasil_e_estados.titulo.pdf)

<sup>9</sup> EPCT -Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

de Educação (PNE), desenvolvidos na rede federal de educação profissional por meio dos indicadores gerados e interpretados no SISTEC.

De acordo com o Manual:

Como ponto de partida para construção de uma metodologia padronizada de produção e análise de indicadores, e nessa perspectiva, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC elaborou este manual que é composto por um conjunto de indicadores estabelecidos pelo TCU, mas que evoluirá na medida em que novas necessidades sejam identificadas. A adoção de tal medida se pauta na necessária padronização de coleta e análise de indicadores, respeitando-se as peculiaridades de cada uma das autarquias que compõem a Rede Federal.

(...)

As definições objetivam dar maior clareza a tarefa dos gestores, tanto para a coleta dos dados que geram os indicadores, quanto para sua análise. Ainda, permitirá à SETEC e às instituições realizar comparações e análises que permitirão avaliar a eficiência e eficácia das instituições nos seus diferentes processos educacionais e administrativos, uma vez que a base de coleta e análise dos indicadores, pelas instituições, será a mesma.

Este documento orienta a adoção de uma sistemática de coleta de dados, que já é feita através do sistema SISTEC, para a produção dos indicadores a serem apresentados, com foco na estruturação de métodos, técnicas e instrumentos que possibilitem a correta aferição dos resultados esperados. (BRASIL, 2011, p. 6).

Importa saber que apesar de apenas o MEC ter acesso a todos os indicadores que constituem a base de dados do SISTEC, os Órgãos Validadores, ou seja, os órgãos responsáveis pelas unidades de ensino de cada estado têm acesso aos dados referentes à sua rede de ensino. São dados das escolas, dados dos cursos cadastrados e dados dos alunos, incluindo o nome destes alunos e seus status no curso, possibilitando acompanhar o desenvolvimento da educação profissional de sua região.

Dessa forma, a geração de indicadores, seja em nível simples ou complexo, contribui para a realização de estudos, pesquisas e avaliações que visem a subsidiar os governos federal, estadual ou municipal na formulação de políticas para a expansão e melhoria do ensino profissional objetivando o aprimoramento da Política Nacional de Educação Profissional.

#### 1.4.2 – Disponibilização de informações à sociedade sobre escolas legais

O SISTEC disponibiliza informações para a sociedade sobre a oferta de cursos técnicos no país por meio de consulta que gere informações para verificar quais unidades de ensino estão dentro dos parâmetros legais exigidos (autorização de funcionamentos da escola e cursos), conforme a figura 10:

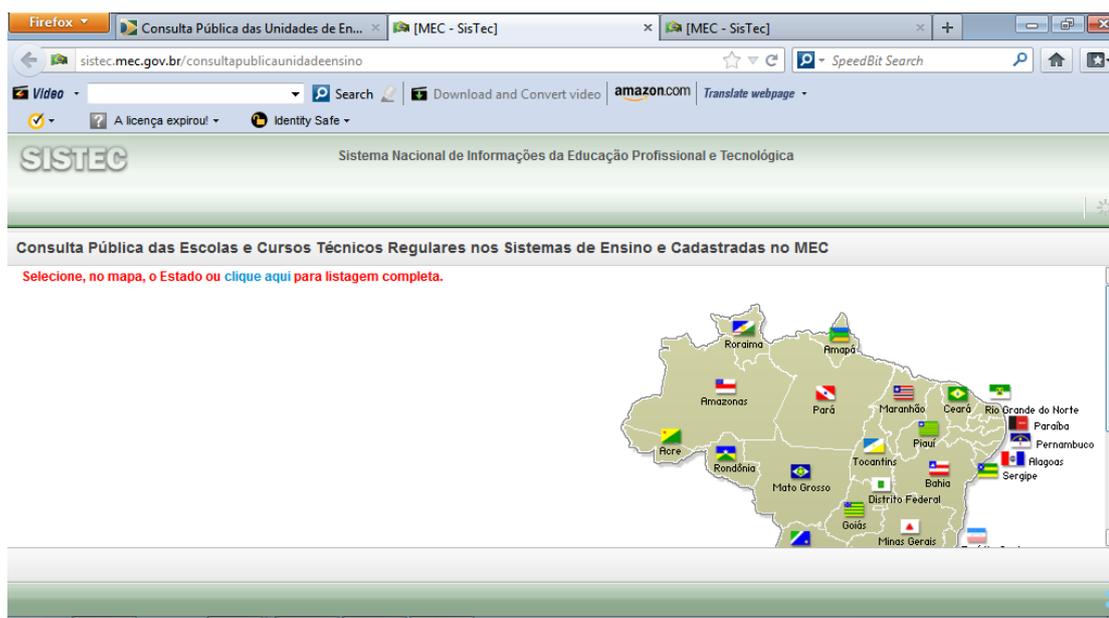


Figura 10 – Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil (Portal SISTEC, 2012)

O site disponibiliza o mapa do Brasil onde é possível localizar em cada estado a oferta de cursos técnicos em escolas devidamente regularizadas e validadas pelos Órgãos Validadores, ou seja, essas escolas só aparecem nesta consulta se o seu Órgão Validador autorizou e validou suas informações no SISTEC.

Por se tratar de um sistema dinâmico, da mesma forma que a escola aparece na consulta com a autorização do Órgão Validador, se este inativar a unidade de ensino por falta de credenciamento ou qualquer outra irregularidade, automaticamente, ela deixa de ser visualizada nesta consulta.

Inclusive, a consulta de escolas regulares no site do SISTEC é uma das recomendações do CEE de Tocantins, em tópico “Dúvidas Frequentes”, conforme informação em seu site:

6. Como saber se uma instituição de Educação Profissional está devidamente credenciada e com autorização para a oferta regular de um curso técnico de nível médio?

Consultar o Sistema de Informação da Educação Profissional Técnica e Tecnológica (SISTEC), no site do MEC. [www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br). (TOCANTINS, 2012, p.1).

Dessa forma, a consulta ao SISTEC gera informações bastante confiáveis, pois só entram nessa base de dados as unidades de ensino regularizadas e que têm seus diplomas autorizados para serem validados nacionalmente.

Além disso, para facilitar a procura de escolas técnicas em sua região, o cidadão que clicar em seu Estado visualizará apenas os Municípios que ofertam algum tipo de curso técnico, conforme demonstrado na figura 11:

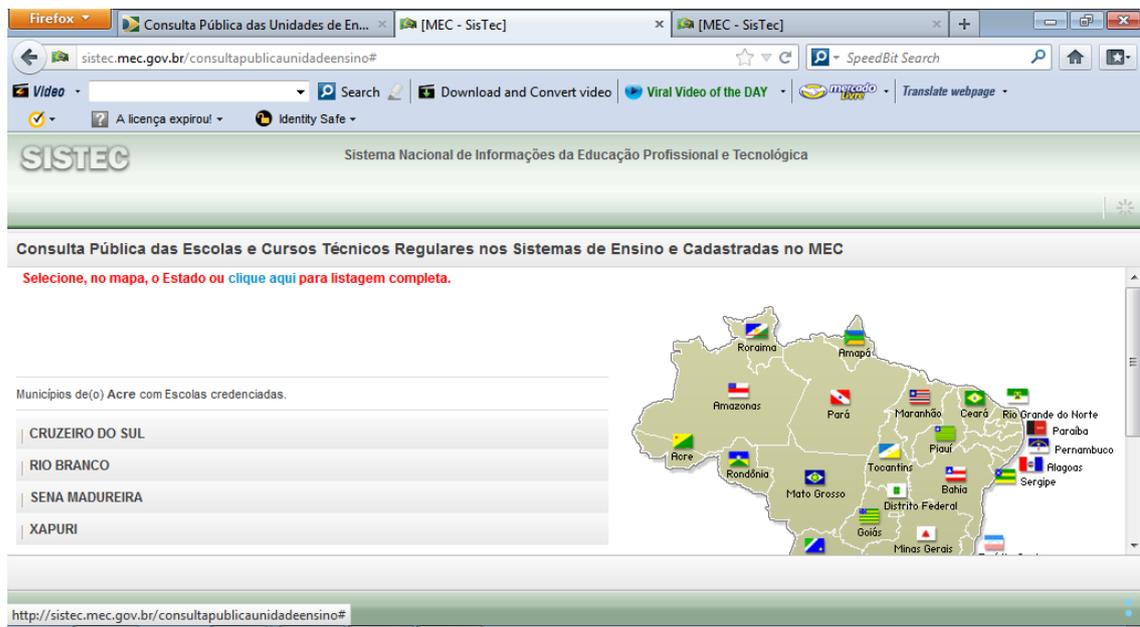


Figura 11 – Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil por municípios (Portal SISTEC, 2012)

Após isso, o cidadão clica no Município de interesse para visualizar as escolas técnicas disponíveis em sua Região, conforme se vê na figura 12:



Figura 12 – Página de consulta das escolas e cursos técnicos regulares no Brasil por municípios e UE (Portal SISTEC, 2012)

Clicando na unidade de ensino, será possível visualizar os cursos técnicos oferecidos. Para saber maiores informações sobre o curso e a forma de matrícula, é só clicar no símbolo ao lado do nome da escola para a visualização dos dados da escola, tais como o ato autorizativo de funcionamento, telefone e endereço, conforme exemplifica a figura 13:

The screenshot shows a detailed data form for the 'INSTITUTO FEDERAL DO ACRE CAMPUS RIO BRANCO'. The form is organized into sections: 'Dados da Unidade de Ensino', 'Municípios de Ensino', and 'Unidade de Ensino'. The data is as follows:

<b>Dados da Unidade de Ensino</b>	
Nome da Unidade de Ensino	INSTITUTO FEDERAL DO ACRE CAMPUS RIO BRANCO
CNPJ	10.918.674/0001-23
Autonomia para criação de cursos	SIM
Tipo do Ato Autorizativo - Cursos	LEI
Número do Ato Autorizativo - Cursos	11892
Data de Publicação do Ato Autorizativo - Cursos	28/12/2008
Tipo do Ato Autorizativo da Unidade de Ensino	LEI
Número do Ato Autorizativo da Unidade de Ensino	11892
Data de Publicação do Ato Autorizativo da UE	29/12/2008
<b>Municípios de Ensino</b>	
CEP	69914-610
Logradouro	RUA ANTÔNIO DA ROCHA VIANA
Número	1812
<b>Unidade de Ensino</b>	
Bairro	VILA IVONETE
UF	AC
Município	RIO BRANCO
Telefone1	(68) 3224-9983
Telefone2	(68) 3223-8298
Fax	NÃO INFORMADO
E-mail	PREN@IFAC.EDU.BR
Sítio(Home Page)	WWW.IFAC.EDU.BR

Figura 13 – Formulário de dados da unidade de ensino (Portal SISTEC, 2012)

Esse instrumento de consulta possibilita à sociedade obter dados confiáveis e evita que escolas que não estejam regularizadas em seus Estados perpetuem cursos inadequados e de qualidades questionáveis, contribuindo para o princípio da transparência e proporcionando ao aluno e à comunidade o direito à informação de maneira clara e precisa.

#### 1.4.3 – A utilização do SISTEC como gerenciador de programas do Ministério da Educação

O SISTEC gerencia diversos programas do Ministério da Educação como o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC e a Rede e-Tec Brasil.

De acordo com a Lei nº 12.513, de 26/10/2011 que instituiu o PRONATEC, este programa tem por finalidade a ampliação da oferta de educação profissional e tecnológica por meio de programas, projetos e ações de assistência técnica e financeira.

Dentre os principais objetivos citados pela lei, ressalta-se a necessidade de expandir e democratizar a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio e de cursos qualificação profissional, apoiar e fomentar a expansão da rede física de atendimento de educação profissional e tecnológica, ampliar as oportunidades educacionais dos trabalhadores, através da qualificação profissional, além de contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público articulado com a educação profissional.

Atendendo as diretrizes propostas pelo PNE sobre articulação e integração, o PRONATEC foi desenvolvido em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, com a participação do Sistema S e os Institutos Federais.

O PRONATEC é composto por diversas ações que são executadas pelo Ministério da Educação para o atendimento dos objetivos propostos. Neste sentido, o SISTEC tornou-se uma ferramenta de gerenciamento de duas ações do programa: bolsa-formação e o Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) para cursos técnicos.

A bolsa-formação está dividida em duas modalidades: bolsa-formação estudante e bolsa-formação trabalhador. A bolsa-formação estudante é destinada

aos estudantes que estão regularmente matriculados no ensino médio público. A bolsa poderá custear tanto cursos de qualificação profissional quanto cursos técnicos de nível médio.

Já a bolsa-formação trabalhador é destinada ao trabalhador e aos beneficiários dos programas federais de transferência de renda<sup>10</sup> para realizar cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional.

O FIES é um financiamento estudantil que além de financiar cursos superiores também poderá financiar estudantes matriculados em cursos de educação profissional e tecnológica.

Todo o gerenciamento de dados dos estudantes matriculados, cursos e unidades de ensino no bolsa-formação e no FIES técnico são realizados no SISTEC.

Outro programa que em parte é gerenciado pelo SISTEC é a Rede e-Tec Brasil que é um programa do Governo Federal que visa a oferta de educação profissional e tecnológica na modalidade à distância em regime de colaboração com os demais sistemas de ensino ministrados por instituições públicas. Esse programa foi instituído pelo Decreto nº 7.589, de 26/10/2011 e tem por finalidade expandir, ampliar e democratizar nacionalmente a oferta da educação profissional por meio da educação à distância.

O gerenciamento desse programa no SISTEC permite realizar o mapeamento de oferta dos polos de apoio presencial em toda a região do país facilitando o acesso de informação sobre cursos à distância. De acordo com o sistema, existem, atualmente, 907 polos nas várias regiões do país. É possível, ainda verificar em que região, estado e município esses polos estão em funcionamento, bem como os seus dados cadastrais.

#### 1.4.4 – A utilização do SISTEC como instrumento de validação nacional de diplomas

Outro objetivo tão importante quanto os já citados é tornar o SISTEC um instrumento de validação nacional dos diplomas dos cursos técnicos de nível médio e ser um importante e útil instrumento para consulta sobre a validação dos diplomas

---

<sup>10</sup> Os programas de transferência de renda são políticas públicas que visam a redução da pobreza, por meio programas assistenciais à população carente. Um exemplo deste tipo de programa executado pelo Governo Federal é o bolsa-família.

da educação profissional e tecnológica do País, evitando-se, com isso, a falsificação de diplomas.

Conforme Resolução CNE/CEB nº 3, de 30/09/2009, em seu art. 2º:

Art. 2º O cadastramento, no SISTEC, de dados das escolas, de seus cursos técnicos de nível médio e correspondentes alunos matriculados e concluintes **é uma das condições essenciais para garantir a validade nacional dos diplomas expedidos e registrados na própria instituição de Educação Profissional e Tecnológica**, nos termos do artigo 36-D da LDB, na redação dada pela Lei nº 11.741/2008, conforme previsto no artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 4/99. (BRASIL, 2009, p.1. Grifo nosso).

No SISTEC, além de cadastrar as unidades de ensino e seus cursos técnicos, os gestores também devem cadastrar seus respectivos alunos e atualizar o status destes no decorrer do curso. É no momento da conclusão desses alunos que o sistema possibilita a validação dos seus diplomas. Quando o aluno estiver com o status de “concluído” automaticamente ele será migrado para uma pasta dentro do sistema nomeada “Validar diploma ou certificado”.

Ressalta-se que, por se tratar de validação de cursos técnicos, somente os alunos que concluíram esse tipo de modalidade de ensino é que serão migrados automaticamente para a pasta de validação. Os alunos pertencentes a outros tipos de cursos, não técnicos, apenas ficarão no sistema com sua conclusão registrada como forma de indicador da educação profissional.

Após migrar os alunos concluintes para a pasta de validação, o gestor da unidade de ensino deverá conferir os dados desses formandos, confirmando as informações referentes ao curso técnico realizado, carga horária executada, nome completo do aluno e período realizado para somente após esta análise validar o diploma. Essa validação gerará um Código de Autenticação<sup>11</sup> que deverá ser registrado no verso do diploma físico do aluno concluinte do curso técnico. Cada código gerado é impessoal e intransferível, vinculando o curso ao aluno. Para cada curso concluído um novo código é gerado.

---

<sup>11</sup> Apesar de ser obrigatória a validação do diploma pelo SISTEC, ainda não há uma obrigatoriedade para que os estados incluam esse código no verso do diploma. Isso depende da organização interna de cada um. Entretanto, uma nova Portaria a ser publicada pelo Ministério da Educação regulamentará a inclusão do código de autenticação em todos os diplomas emitidos pelas unidades de ensino de todo o Brasil.

Na figura 14 são mostrados os passos realizados no SISTEC para validação interna do diploma de curso técnico do estudante:



Figura 14 – Passos para validação interna do diploma (elaboração da autora)

Com a validação do diploma realizada pelo SISTEC qualquer cidadão poderá verificar no link “Consulta Autenticidade Nacional dos Diplomas” no site do SISTEC se um dado diploma é válido ou não nacionalmente. Evita-se, com isso, o aumento de falsificação de diplomas no país.

Na figura 15 apresenta-se a tela do SISTEC que permite averiguar a validade do diploma de curso técnico:

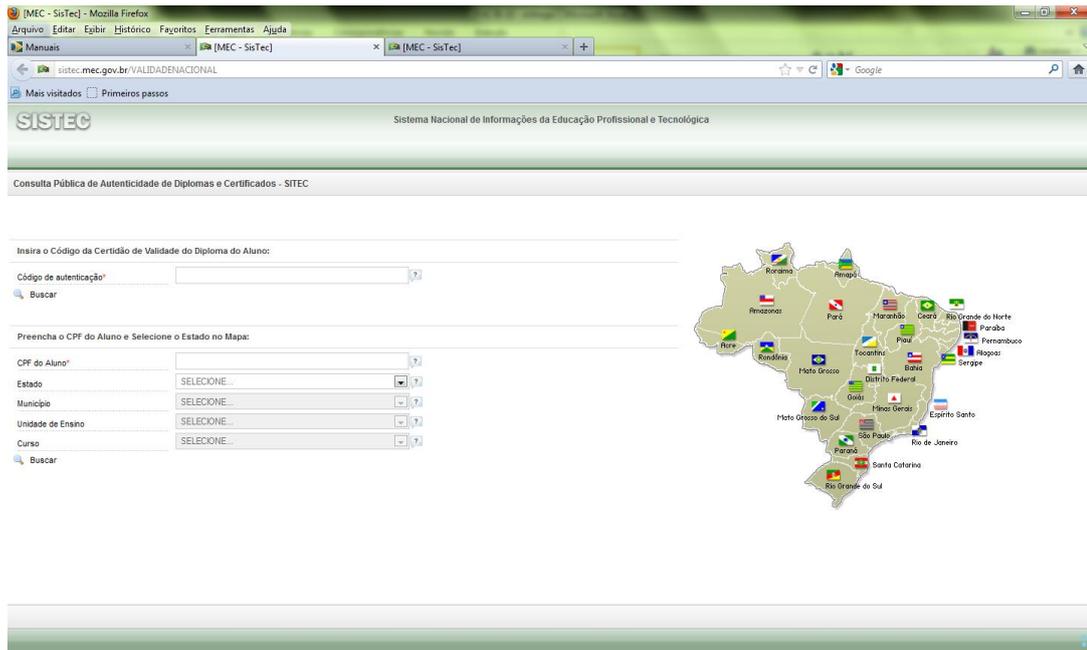


Figura 15 – Página de consulta de autenticidade dos diplomas (Portal SISTEC, 2012)

De acordo com essa consulta sobre a autenticidade de diplomas e certificados no site do SISTEC, o empresário que estiver contratando o profissional requisitado, a Universidade que estiver matriculando o aluno ou qualquer cidadão poderão verificar a autenticidade do diploma apresentado pelo estudante por meio de seu CPF ou pelo Código de Autenticação que constará no verso do diploma. Se o diploma tiver sido validado nacionalmente pelo SISTEC aparecerá uma certidão confirmando a validade, conforme a imagem da figura 16:

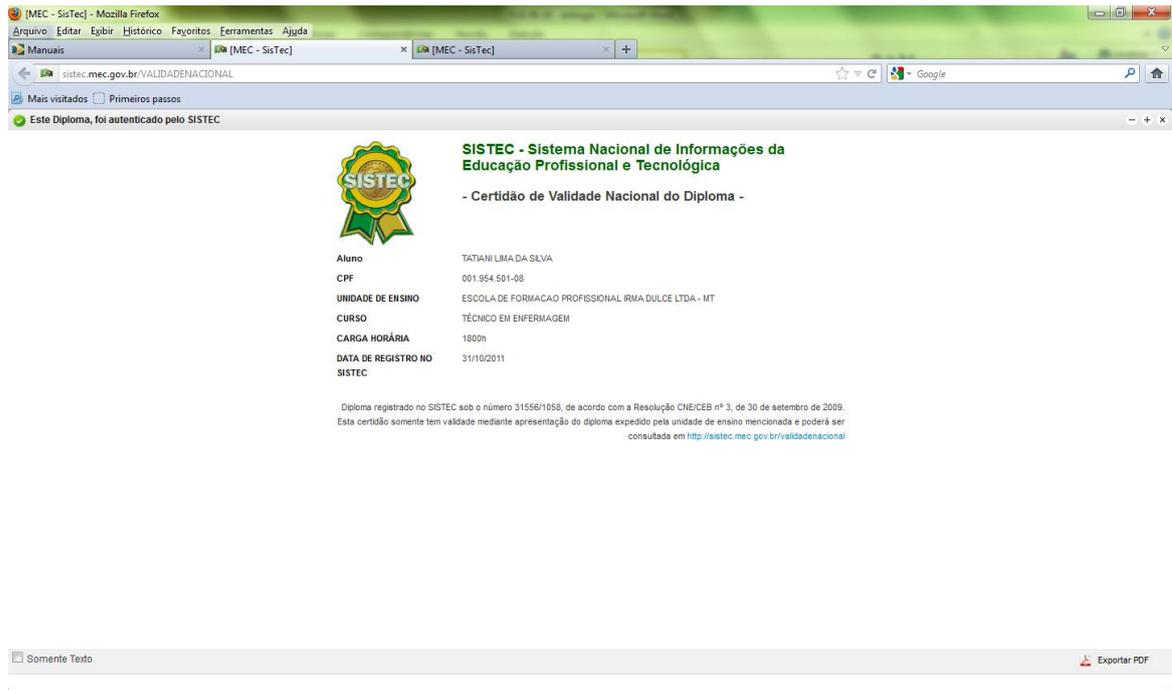


Figura 16 – Modelo de certidão de validade nacional do diploma (Portal SISTEC, 2012)

Com isso, o SISTEC irá atuar como um instrumento público para atestar a validade dos diplomas emitidos por todas as escolas brasileiras já regularizadas em seus estados. Importa saber, que o SISTEC não substituirá os trâmites legais para a emissão dos diplomas em cada Estado e também não substituirá o diploma físico emitido por cada unidade de ensino. O SISTEC apenas atestará as informações que já foram previamente validadas tanto pelos órgãos reguladores de cada Estado quanto pelas unidades de ensino responsáveis pelo seu corpo discente. Ou seja, caberá às unidades de ensino expedir e registrar, sob sua responsabilidade, os diplomas de técnico de nível médio de seus alunos; e ao SISTEC caberá atribuir um código autenticador do referido registro, para fins de validade nacional dos diplomas emitidos e registrados.

Todo esse processo de validação pretende evitar que escolas irregulares continuem funcionando nas diversas regiões do Brasil, o que tem proporcionado um grande prejuízo na qualidade da educação brasileira, além de tentar evitar o comércio de falsificação de diplomas, um sério problema existente nos dias atuais.

Nesse sentido, o MEC também está realizando um trabalho para divulgar essa importante ferramenta aos Conselhos Profissionais, que poderão utilizar esse instrumento para confirmar a validade dos diplomas dos estudantes interessados na

emissão da carteira profissional, como é o caso do Conselho Federal de Enfermagem que em sua Resolução COFEN nº 418/2011, art. 1º e 2º, dispõe:

**Art. 1º** Ao Técnico de Enfermagem detentor de certificado de Especialização é assegurado o direito de registrá-lo no Conselho Regional de Enfermagem de sua jurisdição, conferindo legalidade para atuação na área específica do exercício profissional.

**Art. 2º** Os títulos de especialização do Técnico de Enfermagem, conferidos por escolas devidamente autorizadas pelo Conselhos Estaduais de Educação, e **cadastradas no Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica/SISTEC/MEC**, serão registrados, no âmbito do Sistema Cofen / Conselhos Regionais de Enfermagem, de acordo com a legislação vigente. (CONFEN, 2011, p. 1. Grifo nosso).

Dessa forma, muitos Conselhos Profissionais têm apoiado esse projeto e só estão emitindo suas carteiras profissionais se os diplomas estiverem validados no SISTEC.

#### 1.4.5 – O SISTEC como a base de matriz orçamentária dos Institutos Federais

De acordo com a Lei nº 11.892, de 29/12/2008 que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seu art. 9º estabelece que cada Instituto Federal é organizado em estrutura multicampi, com proposta orçamentária anual identificada por cada campus visando identificar que tipos de investimentos serão eficazes para o desenvolvimento de seu trabalho.

De acordo com Silva (2009), este dispositivo encontra amparo legal na Lei Orçamentária Anual (LOA) que determina a discriminação dos recursos orçamentários e financeiros para o atingimento de metas estabelecidas pela Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) que visa fortalecer a rede federal, buscando a adequada disponibilidade orçamentária.

Por meio de um Termo de Acordo de Metas e Compromissos entre o MEC e a Rede Federal, o SISTEC tornou-se uma ferramenta para a base de matriz orçamentária dos Institutos Federais por meio de sua base de dados que está em constante atualização. Isso propicia aos responsáveis por políticas de educação profissional a extração de indicadores que subsidiam a gestão dos diversos programas que compõem a rede federal. Dessa forma, desde 2010, esse sistema

serve de composição da matriz orçamentária da Rede Federal de Educação Profissional, que passa a ser subsidiada por meio de relatórios de matrículas de alunos em suas unidades de ensino em todo o território nacional.

Com isso, todos os dados das ofertas de matrículas dos alunos e cursos dos Institutos Federais e das demais instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica cadastrados no SISTEC geram indicadores que possibilitam a composição da matriz orçamentária automaticamente. Isso permite a liberação de recurso por meio da descentralização orçamentária entre o Ministério da Educação e sua Rede Federal, no que se refere aos recursos da educação profissional.

A Matriz Orçamentária é construída de acordo com alguns critérios, nos quais se destacam a extração do número de matrículas de cada unidade, com dados de modalidade dos cursos oferecidos (presencial ou a distância), níveis de ensino (médio, técnico, tecnológico, licenciatura, FIC, bacharelado); carga horária média de cada curso: matrícula equalizada; relação de alunos em regime internato pleno (RIP), caso haja, tendo como fonte o SISTEC.

Ressalta-se a importância do cadastro dos dados no SISTEC por parte dos gestores da Rede Federal, pois todo o orçamento é calculado com base nesses dados, ou seja, se a unidade de ensino deixar de cadastrar seus alunos, o orçamento tende a diminuir.

Depois de levantados os dados, os mesmos são lançados na Matriz Orçamentária para distribuição dos valores gerais para cada unidade da Rede Federal que será analisada pela SETEC/MEC para a composição do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA).

#### 1.4.6 – Fiscalização do Acordo de Gratuidade do Sistema S

Por fim, mas tão importante quanto os outros objetivos apresentados neste trabalho, está a utilização do SISTEC como fiscalizador do Acordo de Gratuidade do SISTEMA S.

De acordo com o site do SISTEC:

Em 2008 foi firmado um acordo histórico entre o governo federal e quatro entidades que compõem o Sistema S - Sesc, Sesi, Senai e

Senac. O acordo prevê que as entidades estabeleçam um programa de comprometimento de gratuidade. Entre as medidas do acordo está a aplicação de dois terços das receitas líquidas de Senai e Senac na oferta de vagas gratuitas de cursos de formação para estudantes de baixa renda ou trabalhadores – empregados ou desempregados. Sesi e Sesc destinarão um terço de seus recursos a educação. Outra novidade é o aumento da carga horária dos cursos de formação inicial, que passam a ter no mínimo 160 horas. A partir de 2009, já serão reservados pelo menos 20% dos recursos das entidades para o oferecimento de cursos gratuitos, caso do Senac. O Senai, por sua vez, já terá 50% de seus recursos aplicados no oferecimento de cursos gratuitos em 2009. Até 2014, Senai e Senac destinarão 66,6% da suas receitas líquidas, ou seja, dois terços dos recursos serão investidos na formação de estudantes de baixa renda e de trabalhadores. Sesi e Sesc, em 2014, destinarão 33,3% de suas receitas a educação, sendo metade desses recursos a atividades e cursos gratuitos. (BRASIL, 2012, p.1).

Inicialmente, o Acordo de Gratuidade do Sistema S foi realizado por meio de um protocolo de compromisso celebrado entre o MEC, o Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), o Ministério da Fazenda (MF), a Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), o SENAC, o SESC, o SENAI e o SESI, por meio dos decretos, de 05/11/2008. A finalidade do referido acordo era destinar, progressivamente, os recursos recebidos da Receita de Contribuição Compulsória Líquida pelas referidas entidades para matrículas gratuitas de cursos técnicos ou de qualificação profissional.

Após a realização do protocolo, foram publicados em 2008 os Decretos nº 6.635 e nº 6.633 regulamentando a progressão destes recursos para a oferta gratuita de qualificação profissional do SENAI e do SENAC, respectivamente.

Conforme o art. 68, do Decreto 6.635:

Art. 68. O **SENAI** vinculará, anual e progressivamente, até o ano de 2014, o valor correspondente a dois terços de sua receita líquida da contribuição compulsória geral para vagas gratuitas em cursos e programas de educação profissional.

§ 3º A alocação de recursos para as vagas gratuitas deverá evoluir, anualmente, a partir do patamar atualmente praticado, de acordo com as seguintes projeções médias nacionais:

I - cinquenta por cento em 2009;

II - cinquenta e três por cento em 2010;

III - cinquenta e seis por cento em 2011;

IV - cinquenta e nove por cento em 2012;

V - sessenta e dois por cento em 2013; e

VI - sessenta e seis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento a partir de 2014, equivalente a sessenta e um inteiros e sessenta e

seis centésimos por cento da receita bruta da contribuição compulsória geral. (BRASIL, 2008, p. 2. Grifo nosso).

De acordo com art. 33, do Decreto 6.633:

Art. 33-A.No montante anual da Receita de Contribuição Compulsória Líquida do **SENAC**, aplicado pela AN e pelas AA.RR. em programa de gratuidade, a que se refere o parágrafo único do art. 3o, serão computados os recursos necessários ao custeio direto e indireto, à gestão e aos investimentos.

(...)

Art. 51. O percentual de recursos destinados à oferta de gratuidade, previsto no parágrafo único do art. 3o, deverá ser alcançado, em 2014, obedecida a seguinte gradualidade:

I - no ano de 2009: vinte por cento;

II - no ano de 2010: vinte e cinco por cento;

III - no ano de 2011: trinta e cinco por cento;

IV - no ano de 2012: quarenta e cinco por cento;

V - no ano de 2013: cinqüenta e cinco por cento; e

VI - no ano de 2014: sessenta e seis inteiros e sessenta e sete centésimos por cento. (BRASIL, 2008, p. 3. Grifo nosso).

Com o intuito de monitorar o Acordo de Gratuidade, o Ministério da Educação constituiu um painel de indicadores no SISTEC que permite o acompanhamento da evolução dos percentuais de gratuidade nas matrículas ofertadas pelas duas entidades do Sistema S, como forma de aferição dos níveis de cumprimento de metas pactuados nos protocolos de compromisso e regulamentadas nos decretos. É possível, por meio do SISTEC, o acompanhamento do número de matrículas, escolas, cursos e outras informações imprescindíveis ao acompanhamento do acordo.

Apesar de a Resolução CNE nº 3 de 30/09/2009 tornar obrigatório apenas o cadastro de curso técnico no SISTEC, por causa do Acordo de Gratuidade e por pertencer à Rede Federal, conforme modificação efetivada por meio da publicação da Lei nº 12.513/2011, o Sistema S deve cadastrar todos os tipos de cursos ofertados por suas unidades de ensino.

A figura 17 apresenta a página do SISTEC que permite acompanhar o Acordo de Gratuidade em tempo real:

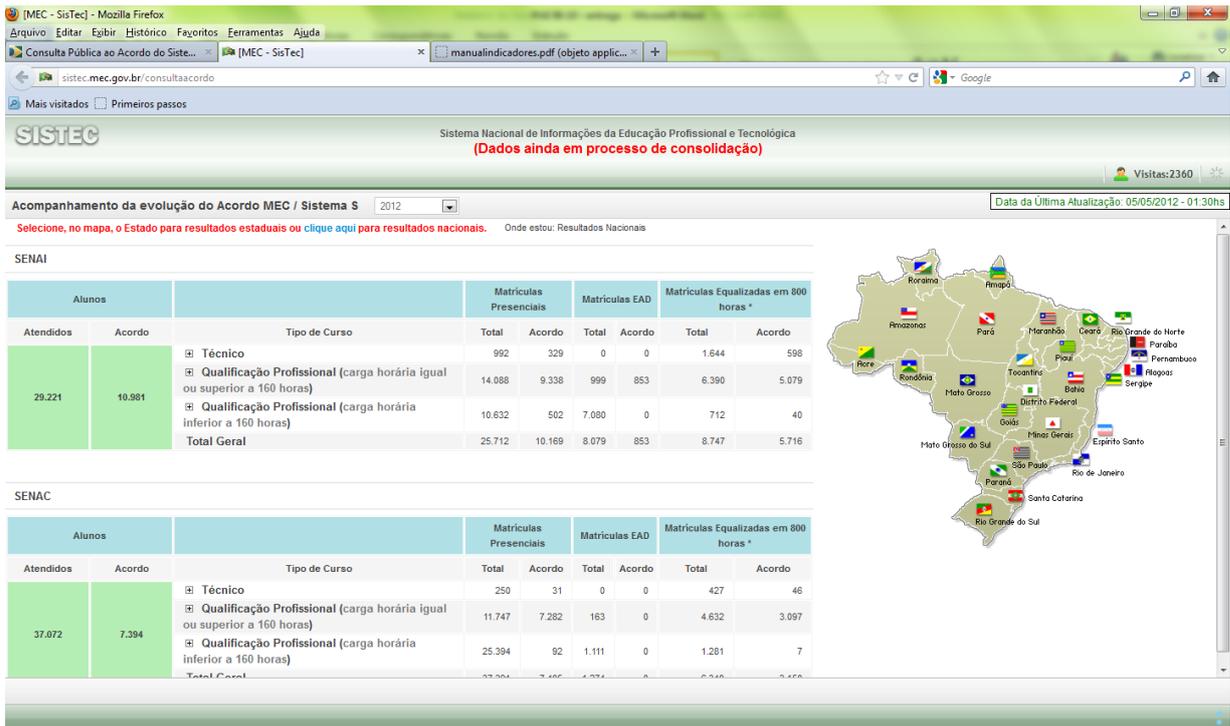


Figura 17 – Página de acompanhamento do acordo de gratuidade (Portal SISTEC, 2012)

Assim, é possível perceber que o SISTEC também pode ser uma boa ferramenta para acompanhar e monitorar a execução de políticas em execução no Governo Federal.

### 1.5. Objeto e objetivo do Estudo

O foco de investigação está direcionado ao que foi mencionado no item 1.4.1 desta Dissertação, que destaca o SISTEC como uma base nacional de dados oficiais podendo gerar informações sobre a educação profissional e tecnológica no país, por meio de indicadores sobre unidades de ensino, cursos técnicos e alunos da educação profissional.

Dessa forma, o objeto de análise deste estudo será o SISTEC e o objetivo será analisar como um sistema no âmbito federal pode fazer parte de um dispositivo governamental para o desenvolvimento de políticas públicas de ensino profissionalizante, seja na rede municipal, estadual ou federal, pois o SISTEC se

torna uma valiosa ferramenta de subsídios para a formulação de políticas públicas de educação profissional.

Mais que uma ferramenta inédita de validação de diplomas de cursos técnicos, o SISTEC tornou-se um referencial de indicadores educacionais que permite uma análise bem fundamentada de dados sobre a oferta de cursos técnicos no país e em cada região brasileira, a elaboração de índices de evasão e conclusão dos discentes, o mapeamento da educação profissional no que se refere à demanda e oferta, além de diversos outros indicadores que possibilitam o estudo e pesquisa nesta área.

Neste sentido, como os Órgãos Validadores têm acesso aos indicadores pertencentes ao seu domínio de supervisão é importante verificar se estes dados estão sendo pesquisados e estudados ou se há necessidade de intervenção para melhor apropriação dos indicadores.

Dessa forma, foi realizada uma pesquisa com 12 dos 55 Órgãos Validadores cadastrados no SISTEC. Os OV's cadastrados se organizam no sistema conforme o quadro 3:

Quadro 3: Órgãos Validadores por Estado

<b>Estado</b>	<b>Órgão Validador</b>
Acre	- Conselho Estadual de Educação
Alagoas	- Conselho Estadual de Educação
Amapá	- Conselho Estadual de Educação
Amazonas	- Conselho Estadual de Educação - Centro de Educação Tecnológica do Amazonas – CETAM
Bahia	- Conselho Estadual de Educação - Secretaria de Estado de Educação - Conselho Municipal de Educação – Alagoinhas
Ceará	- Conselho Estadual de Educação
Distrito Federal	- Conselho Estadual de Educação - Ministério da Educação - Departamento de Ensino da Aeronáutica
Espírito Santo	- Conselho Estadual de Educação
Goiás	- Conselho Estadual de Educação
Maranhão	- Conselho Estadual de Educação

Mato Grosso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação - Cuiabá</li> </ul>
Mato Grosso do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Secretaria de Estado de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Campo Grande</li> </ul>
Minas Gerais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Cataguases</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Conselheiro Lafaiete</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Sete Lagoas</li> </ul>
Pará	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação - Belém</li> </ul>
Paraíba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> </ul>
Paraná	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> </ul>
Pernambuco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Secretaria de Estado de Educação</li> </ul>
Piauí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> </ul>
Rio de Janeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Diretoria de Ensino da Marinha</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Araruama</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Cabo Frio</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Macaé</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Maricá</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Nova Friburgo</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Cachoeiras de Macacu</li> </ul>
Rio Grande do Norte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação - Natal</li> </ul>
Rio Grande do Sul	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Bagé</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Ijuí</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Porto Alegre</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – Triunfo</li> </ul>
Rondônia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> </ul>
Roraima	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> </ul>
Santa Catarina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselho Estadual de Educação</li> <li>- Conselho Municipal de Educação – São João do Sul</li> </ul>

São Paulo	- Secretaria de Estado de Educação - Conselho Municipal de Educação - Laranjal Paulista - Conselho Municipal de Educação - Indaiatuba
Sergipe	- Conselho Estadual de Educação
Tocantins	- Conselho Estadual de Educação

Fonte: SISTEC, 2013

Analisou-se, por meio desta pesquisa se os Órgãos Validadores estão utilizando o sistema para a geração de indicadores com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas na área da educação profissional; como esses Órgãos percebem o SISTEC como instrumento para o desenvolvimento de políticas públicas; e se há necessidade de intervenção para melhor aproveitamento dos dados disponibilizados no sistema.

De posse dos resultados é apresentado um Plano de Ação Educacional (PAE), propondo o aprimoramento do sistema para facilitar a sua utilização nas diversas fases do ciclo de implementação de políticas da educação profissional pública brasileira pela União, Estados e Municípios.

## 2. OS INDICADORES NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE

O capítulo 2 desta dissertação se divide em duas partes: a fundamentação teórica e a pesquisa empírica. A fundamentação teórica teve como objetivo analisar o caso à luz das teorias, conceitos e pesquisas empíricas já publicadas sobre política pública e educação profissional, fazendo, assim, uma reflexão mais aprofundada sobre o caso de gestão, de forma a trazer embasamento mais consistente para a sua análise. Complementando o estudo teórico, a pesquisa empírica teve como objetivo fornecer mais subsídios para a formulação do PAE.

### 2.1. Fundamentação teórica

Esta seção se concentra em apresentar uma revisão de literatura sobre os principais temas de interesse desta dissertação, quais sejam: o conceito de política pública, a importância dos indicadores na formulação de políticas públicas e as políticas públicas da educação profissional existentes no país.

#### 2.1.1 Política Pública

Na literatura acadêmica, não existe uma única forma de se definir política pública. Alguns autores, como Mead<sup>12</sup> (1995, apud Souza, 2006, p.5) a definem como um campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas. Souza (2006, p. 7) a define como um campo de conhecimento que busca “ao mesmo tempo, colocar o governo em ação e/ou analisar essa ação, e quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações”.

Pode-se, ainda, considerar que as políticas públicas são "programas de ação governamental visando a coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados" (Bucci, 2002, p. 241)

---

<sup>12</sup> MEAD, L. M. "Public Policy: Vision, Potential, Limits", **Policy Currents**, Fevereiro:1-4. 1995.

De acordo com Condé (2011), as políticas envolvem decisões em que princípios, valores e ideologias estão em constante disputa e compreendem decisões e ações relativas à alocação de recursos variados. Portanto, na formulação de uma política pública, não há neutralidade ou ausência de interesses e sim atores e grupos de interesses que se manifestam na construção de determinada política.

Souza (2006) listou os principais elementos que envolvem o conceito, como a possibilidade de a política pública permitir distinguir entre o que o governo pretende fazer e o que, de fato faz, com objetivos a serem alcançados; o envolvimento de diversos atores e níveis de decisão no processo de formulação; a abrangência da política que não se limita a somente leis e regras e a importância de sua formulação, implementação, execução e avaliação. Além disso, a política pública é uma ação intencional, com objetivos a serem alcançados e embora tenha impactos no curto prazo, é uma ação de longo prazo.

Dentre os modelos explicativos desenvolvidos para compreender os tipos de políticas públicas, destaca-se o modelo de Theodor Lowi<sup>13</sup> apud Souza (2006, p.9), que diz que cada tipo de política pública vai encontrar diferentes formas de apoio e de rejeição e que disputas em torno de sua decisão passam por arenas diferenciadas. De acordo com o Theodor Lowi, a política pública pode assumir quatro formatos: distributiva, regulatória, redistributiva e constitutiva. As políticas distributivas são decisões tomadas pelo governo, que desconsideram a questão dos recursos limitados, gerando impactos mais individuais do que universais, ao privilegiar certos grupos sociais ou regiões, em detrimento do todo. As políticas regulatórias são mais visíveis ao público, envolvendo burocracia, políticos e grupos de interesse, por meio de decretos e portarias em sua execução. O terceiro formato é o das políticas redistributivas, que atingem maior número de pessoas e impõem perdas concretas e no curto prazo para certos grupos sociais, e ganhos incertos e futuros para outros. Há uma redistribuição de recursos de qualquer natureza entre os grupos sociais. Por fim, as políticas constitutivas, lidam com procedimento para a adoção de decisões públicas.

Seja uma política pública distributiva, regulatória, redistributiva ou constitutiva, cada formato envolve o uso de um conjunto de indicadores com informações e

---

<sup>13</sup> LOWI, Theodor. "American Business, Public Policy, Case Studies and Political Theory", World Politics, 16: 677-715. 1964

prioridades que em função das necessidades se tornam dados valiosos para a elaboração dessas políticas.

Ainda na literatura sobre políticas públicas, existem diversos modelos que propõem uma análise sobre a construção de uma política pública. O modelo que será apresentado a seguir, chamado de ciclo de políticas, foi citado por Condé (2011) e apresenta as fases compõem uma política pública: agenda, formulação, decisão, implementação e avaliação.

A fase da agenda envolve questões que serão relevantes na formulação da política pública tais como: que grupo estará envolvido, quais os elementos centrais do problema, quais os valores a serem defendidos. São demandas que surgem e necessitam de discussão para que ocorra intervenção e resolução, seja por meio da construção de uma política pública ou não. É no processo de formação da agenda que serão definidos os problemas que terão maiores atenção do governo.

Conforme Condé (2011, p.8), a “agenda precede os processos de construção das políticas, pois significam problemas percebidos como tal, estimulam o debate e podem provocar intervenção da autoridade pública.”

Souza (2006) defende que a definição da agenda pelos governos pode ser influenciada por três fatores: o primeiro fator focaliza os problemas, ou seja, eles são reconhecidos e necessitam de intervenção e, dessa forma, a agenda é definida pelo problema. O segundo fator se concentra na própria política e em como se constrói “a consciência coletiva sobre a necessidade de se enfrentar um determinado problema” (Souza, 2006, p. 11). Nesse sentido, a consciência coletiva é um fator determinante na influência da construção de uma agenda. O terceiro fator que pode influenciar na definição da agenda enfatiza os participantes que estão envolvidos na própria política pública, sejam os participantes visíveis, tais como políticos, partidos, grupos de pressão, sejam os participantes invisíveis como os acadêmicos.

Ainda sobre a agenda e sua manifestação, Dye<sup>14</sup> apud Condé (2011, p.8) menciona que a agenda pode se manifestar de cima para baixo (*top/down*), ou seja, a agenda surge do poder público que pretende implementar a sua política junto à sociedade. Há a manifestação de baixo para cima (*bottom/up*) em que a agenda se manifesta em decorrência da pressão de grupos organizados ou de indivíduos com

---

<sup>14</sup> DYE, Thomas (2009), *Understanding Public Policy*, New York: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

forte influência ou, ainda, a agenda pode surgir por causa da mídia que estimula debates na sociedade representando determinados grupos.

Depois de identificado o problema ou a questão de relevância de interesse público na agenda, torna-se necessário a formulação da política pública.

Segundo Condé (2011):

De maneira geral, a formulação é a transformação de um problema em alternativas de solução, conduzidas por diferentes estratégias e levando em conta o processo decisório sobre as alternativas apresentadas. Envolvem elementos como estudos técnicos, conflitos, previsão, coordenação, construção de coalizões, propaganda, negociação, jogos políticos.

(...)

O processo de formulação/desenho de políticas públicas nunca é meramente técnico, é também político, refletindo valores e estratégias de quem ele participa.” (Condé, 2011)

A formulação da política pública é um processo complexo onde há conflito de interesse entre os atores envolvidos e é necessária uma análise aprofundada de como o desenho da política pode ser desenvolvido para a obtenção de resultados positivos na sua implementação. Por se tratar de assunto complexo e de grande importância para esta dissertação, a formulação da política pública será tratada com mais profundidade na seção 2.1.2.

A etapa de decisão surge, então, para se definir as escolhas e objetivos identificados na formulação da política. É neste momento, também, que são definidos os recursos a serem utilizados na aplicação das ações relacionadas à política formulada bem como o prazo para o desenvolvimento do conjunto dessas ações. A decisão, ou tomada de decisão, como alguns autores sustentam, envolve o desenho dessa política, seu processo e orientações e as normas legais que a definem.

Após a formulação e decisões que cercam a criação de uma política pública, o Estado fará a sua implementação, que corresponde à execução das ações previstas na política formulada com o objetivo de se atingir os objetivos e metas propostos no processo. De acordo com Silva e Melo (2000, p.9), “a implementação pode ser melhor representada como um jogo entre implementadores onde papéis são negociados, os graus de adesão ao programa variam e os recursos entre os atores são objeto de barganha.”

Na fase de implementação também ocorre o modelo de cima para baixo (*top/down*) no qual o governo implementa apolítica pública de forma centralizada, e o modelo de baixo para cima (*bottom/up*), no qual a sociedade aplica a política para o governo. Essa é uma forma de implementação descentralizada.

De acordo com o SEBRAE (2008, p. 18), enquanto o modelo de cima pra baixo representa uma concepção hierárquica da administração pública “segundo a qual a decisão tomada pela administração pública seja acatada e cumprida pelos demais envolvidos, sem questionamentos” o modelo de baixo para cima “representa uma perspectiva participativa das Políticas Públicas, o que é possível pelo contato direto do cidadão com o aparato da administração pública”.

É na implementação que é possível verificar a eficiência e eficácia da aplicação das políticas públicas, pois é nesse momento que aparecem problemas que não foram previstos no plano e nas diretrizes de determinada política. Uma dificuldade muito encontrada nessa etapa, segundo Condé (2011), é o fato de a política ser elaborada muitas vezes por pessoas que não estão atuando na operacionalização das ações e programas que compõem a política pública, portanto a realidade torna-se bem diferente da teoria, ou, ainda, a dificuldade surge quando é implantada por pessoas que não formularam e não entenderam a concepção da política.

Além disso, é preciso que haja competência dos envolvidos na ação, pois a política precisa estar, de fato, de acordo com a realidade que ela contempla, os sujeitos envolvidos precisam se sentir ativos e participativos nesse processo e os instrumentos precisam estar adequados para a implementação.

Para que implementação obtenha êxito, seja por meio de intervenções durante o processo ou até mesmo sua extinção, a política deve ser monitorada para verificar o andamento das ações e correção de eventuais erros. O monitoramento e a avaliação da política pública permitem gerar informações úteis para os gestores da política de forma a permitir modificações e/ou continuidades em sua execução, além de ser uma forma de prestação de contas e de obtenção dos resultados alcançados.

Enquanto o monitoramento visa a realizar o acompanhamento sistemático das ações que estão sendo implementadas, verificando se o seu processo de desenvolvimento está adequado, a avaliação de uma política pública busca analisar os efeitos e os impactos do programa examinando a sua eficiência e eficácia para ajudar na tomada de decisões.

Para Cunha (2006):

“A avaliação pode subsidiar: o planejamento e formulação das intervenções governamentais, o acompanhamento de sua implementação, suas reformulações e ajustes, assim como as decisões sobre a manutenção ou interrupção das ações. É um instrumento importante para a melhoria da eficiência do gasto público, da qualidade da gestão e do controle sobre a efetividade da ação do Estado, bem como para a divulgação de resultados de governo.” (Cunha, 2006, p.1)

Dessa forma, as políticas públicas estão inseridas em um ciclo em que elas são discutidas na formação da agenda, desenhadas e formuladas pelo Governo e por outros atores envolvidos no processo, cada qual com maior ou menor influência a depender do tipo de política formulada sendo transformadas em planos e programas. São implementadas, colocando-se em ação todos os objetivos pré-determinados, ficando daí submetidas a processos de monitoramento e avaliação para um melhor desenvolvimento do projeto.

### 2.1.2 A importância da Formulação de Políticas Públicas

Considerando a formulação de uma política pública uma fase de grande relevância para esta dissertação, uma vez que envolve discussões com base nas demandas, indicadores e atores sobre o tema, esta seção se aprofundará nesse assunto.

De acordo com Souza (2006):

A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real. (Souza, 2006, p.4)

Ainda sobre a formulação de política pública, Howlett e Ramesh<sup>15</sup> apud Heller (2007, p.4)

A formulação de política constitui na proposição de meios para a resolução de determinadas necessidades sociais, envolvendo a

---

<sup>15</sup> HOWLETT, M., RAMESH, M. Studying public policy: policy cycles and policy subsystems. 3ed. Ontario: Oxford University Press, 2003.

identificação – e exploração – de possíveis soluções para os problemas da política pública em análise, em um processo de definir, considerar, aceitar ou rejeitar opções. (Heller, 2007, p.8)

Para subsidiar a formulação de uma política pública que atenda de forma efetiva a sociedade é necessária o envolvimento não só do Estado como também dos diversos setores da sociedade, tais como grupos de interesse e movimentos sociais ou mesmo da população em geral que nos processos de elaboração e discussão do tema podem apresentar as suas demandas.

Surge, então, a partir de diversos estudos sobre a formulação de políticas públicas o termo “rede de políticas públicas”, em que o Estado não aparece mais como uma autoridade única, mas, sim, como uma rede de organizações, que influenciam na formulação de redes de políticas públicas (Schneider, 2005, p. 38)

De acordo com Schneider (2005, p. 38), na rede de políticas públicas:

1. O denominador mais comum de todas as análises de redes de políticas públicas é que a formulação de políticas públicas não é mais atribuída somente à ação do Estado enquanto ator singular e monolítico, mas resulta da interação de muitos atores distintos. A própria esfera estatal é entendida como um sistema de múltiplos atores.
2. Na formulação e implementação de políticas públicas, além de muitos atores públicos, estão envolvidos atores privados de distintos setores sociais e áreas.
3. O próprio conceito de rede se refere a vínculos diretos e indiretos relativamente duradouros, através dos quais os atores envolvidos estão integrados na formulação de políticas públicas.
4. Embora muitos atores estejam envolvidos direta e indiretamente na produção de políticas, existe entre eles diferença de poder e influência.
5. Posições de poder e influência não são determinadas somente através de status político-institucional formal, mas também por meio de vínculos informais (por exemplo, comunicação, intercâmbio de recursos, interação estratégica). (Schneider, 2005, p.10)

Além dessa rede de políticas públicas que envolve diversos atores, é na formulação dessa política que as demandas devem ser analisadas de forma objetiva, devendo ser considerado sua viabilidade legal, técnica e financeira de forma a verificar se a política é exequível e se conseguirá atingir os objetivos propostos pelos atores envolvidos no processo.

Consideram-se nesse processo os dados estatísticos e indicadores relevantes para o problema, a rede de política pública interligada na demanda e experiências e

conhecimentos adquiridos sobre a política estudada. Nesse sentido, Frey e Procopiuck (2009) enfatizam a importância da *policywebsphereanalysis* como abordagem metodológica capaz de explicitar a formação e articulação de redes de políticas públicas apoiadas na Web.

Segundo os autores:

A PolicyWebsphereAnalysis, portanto, permite descrever e analisar essas novas configurações de esferas públicas e processos políticos interativos no âmbito do ciberespaço, revelando o papel facilitador da tecnologia na promoção de novos espaços públicos que ganham expressão a partir da representação de relações ocorridas na realidade concreta, que apenas tornaram-se possíveis ou mais efetivas por meio do uso da Internet. (Frey e Procopiuck, 2009,p.6)

Assim, a formulação da política pública passa a ter uma importante ferramenta de interatividade e de comunicação que permite gerar informações de forma mais ampla e democrática por meio desta nova abordagem que envolve a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC).

A TIC oferece novas formas de se obter informações por meio do suporte digital. O uso das novas tecnologias digitais permite uma nova maneira de comunicar-se e adquirir informação.

Segundo Xavier (2007, p.2):

O letramento digital implica realizar práticas de leitura e escrita diferentes das formas tradicionais de letramento e alfabetização. Ser letrado digital pressupõe assumir mudanças nos modos de ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, como imagens e desenhos, se compararmos às formas de leitura e escrita feitas no livro, até porque o suporte sobre o qual estão os textos digitais é a tela, também digital. (Xavier 2007, p.2)

Os sujeitos que antes eram passivos, diante das informações propagadas pelos meios de comunicação tornam-se sujeitos ativos passando a vislumbrar possibilidades de acesso às novas informações, socialização e novas formas de relacionamento pelo meio digital. Com isso, novas habilidades são desenvolvidas como a independência e autonomia na aquisição de informações, maior liberdade para se expressar, democratizando a informação e permitindo um olhar mais crítico do sujeito.

Na gestão, a utilização e o processamento destas novas TICs têm proporcionado o desenvolvimento de gestões mais eficientes, ampliando-se as possibilidades de comunicação e aumentando a produção e qualidade do trabalho realizado, além da construção e implementação de políticas públicas em diversos setores.

Nesse novo contexto, as TICs têm sido amplamente utilizadas para a promoção de conteúdo por meio da internet e dos ambientes virtuais e desenvolvimento e consolidação de indicadores. A apropriação e utilização adequada dessas interfaces permitem desenvolver ferramentas de grande utilidade no processo de formulação de política pública, contribui na interatividade, na aprendizagem colaborativa e na análise de dados. Dessa forma, o computador se torna uma importante ferramenta na construção e formulação de políticas públicas e de pesquisa, sendo possível adaptá-lo aos diferentes contextos e formas de transmissão de conhecimento de acordo com cada tipo de público.

Entretanto, a simples utilização da TIC não a torna uma ferramenta de pesquisa se ela não for trabalhada, bem construída e assessorada. Nesse processo, o indivíduo precisa deixar de ser um repetidor de informação para se tornar um pesquisador e articulador das informações. Com isso, ele se torna um gestor capaz de promover um ambiente colaborativo de aprendizagem e pesquisa em que todos contribuem com os seus conhecimentos,

Diante disso, a rede de política pública e a *policywebsphereanalysis*, quando utilizadas de forma adequada tornam-se fundamentais no processo de formulação de políticas públicas e no acesso à informação, tornando-se um novo espaço de construção de conhecimentos, propiciando o desenvolvimento de competências de pesquisa, novas formas de interação e o desenvolvimento do pensamento reflexivo.

### 2.1.3 Indicadores na Formulação de Políticas Públicas

Os indicadores são importantes ferramentas nas atividades relacionadas à gestão de políticas públicas e sua utilização tem se tornado cada vez mais frequente por permitir a apreciação de dados estatísticos na consolidação de informações de uma determinada realidade.

O seu uso na formulação de uma política pública é de grande relevância, uma vez que possibilita uma orientação objetiva na tomada de decisões. Os indicadores

permitem propiciar um retrato amplo da situação vivenciada pela população permitindo, com isso, elaborar estratégias e ações baseadas nestes dados estatísticos, além de produzir subsídios para criação de programas governamentais.

Segundo Antico e Jannuzzi (2006):

“O acesso crescentemente facilitado às informações mais estruturadas – de natureza administrativa e estatística – que as novas tecnologias de informação e comunicação viabilizam também tem contribuído para a disseminação do uso dos indicadores na gestão pública. Dados cadastrais antes armazenados em armários e fichários passam a transitar pela rede, transformando-se em informação estruturada para análise e tomada de decisão. Dados estatísticos antes inacessíveis em enormes arquivos digitais passam a ser “customizados” na forma de tabelas, mapas e modelos quantitativos construídos por usuários não especializados.” (Antico e Jannuzzi, 2006, p.02).

Devido à importância da utilização dos indicadores para a formulação de políticas públicas, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), por meio da Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI publicou em 2012 o Guia: Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública. A publicação desse guia teve por objetivo orientar a construção e implementação de indicadores no âmbito do Governo Federal visando a aperfeiçoar a gestão das ações governamentais.

Considerando a importância dos indicadores como base instrumental para os processos de diagnóstico, elaboração, implementação, monitoramento e avaliação de Políticas Públicas, espera-se que estas orientações possam uniformizar alguns conceitos referentes aos indicadores, melhorar as ações do Estado e aprimorar a comunicação dos resultados das ações públicas. (Brasil, 2012, p. 9).

Dessa forma, esta dissertação se baseia nos conceitos apresentados pelo MPOG no que se refere aos indicadores aplicados à gestão pública, uma vez que esse Ministério é responsável por formular e planejar as diretrizes da administração pública e o sistema pesquisado neste trabalho faz parte de um programa do Governo Federal.

Quanto ao conceito de indicador, o MPOG aponta algumas literaturas com conceitos similares:

“Segundo Ferreira, Cassiolato e Gonzales<sup>16</sup> (2009), por exemplo: o indicador é uma medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de significado particular e utilizada para organizar e captar as informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. É um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado. Na visão de Rua<sup>17</sup> (2004), os indicadores são medidas que expressam ou quantificam um insumo, um resultado, uma característica ou o desempenho de um processo, serviço, produto ou organização. Para o IBGE<sup>18</sup> (2008), os indicadores são ferramentas constituídas de variáveis que, associadas a partir de diferentes configurações, expressam significados mais amplos sobre os fenômenos a que se referem. Já segundo Magalhães<sup>19</sup> (2004), são abstrações ou parâmetros representativos, concisos, fáceis de interpretar e de serem obtidos, usados para ilustrar as características principais de determinado objeto de análise.” (BRASIL,2012, p.16)

De forma resumida, os indicadores são medidas empíricas, que podem ser quantitativos ou qualitativos, dependendo do contexto, e que expressam determinada situação a ser analisada possibilitando, possibilitando, dessa forma, análises do fenômeno de forma consistente e mensurável. Isso permite o fornecimento de informações para a tomada de decisões da gestão, seja no processo de formulação, acompanhamento, monitoramento ou avaliação de uma determinada política pública.

Conforme a literatura sobre o assunto citada pelo MPOG, para a correta escolha dos indicadores, os mesmos possuem propriedades que são separadas em dois grupos: essenciais e complementares:

---

<sup>16</sup> FERREIRA, H.; CASSIOLATO, M.; GONZALEZ, R. Uma experiência de desenvolvimento metodológico para avaliação de programas: o modelo lógico do programa segundo tempo. Texto para discussão 1369. Brasília: IPEA, 2009.

<sup>17</sup> RUA, M. G. Desmistificando o problema: uma rápida introdução ao estudo dos indicadores. Brasília: ENAP, 2004. (mimeo)

<sup>18</sup> IBGE. Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.

<sup>19</sup> MAGALHÃES, M. T. Q. Metodologia para desenvolvimento de sistemas de indicadores: uma aplicação no planejamento e gestão da política nacional de transportes. (Dissertação Mestrado). Brasília: UnB, 2004.

Quadro 4 – Propriedades de um indicador

<b>Propriedades Essenciais</b>	
Utilidade	Os indicadores devem basear-se nas necessidades dos gestores, de forma a ser útil na tomada de decisões.
Validade	O indicador deve representar o fenômeno com a maior proximidade possível da realidade a ser analisada.
Confiabilidade	A origem da fonte dos indicadores deve ser confiável para que seja possível uma coleta de dados consistente e transparente.
Disponibilidade	Os dados devem ser de fácil obtenção.
<b>Propriedades Complementares</b>	
Simplicidade	Os indicadores devem ser de fácil construção e compreensão de forma a possibilitar a leitura e entendimento pelo público em geral.
Clareza	É preciso que o indicador seja claro para o pleno atendimento da necessidade do gestor. É importante, ainda, que o indicador seja documentado.
Sensibilidade	Capacidade que um indicador possui de refletir, tempestivamente, as mudanças decorrentes das intervenções realizadas
Desagregabilidade	Capacidade de representação regionalizada dos indicadores considerando a dimensão territorial e as diversas realidades presentes no Brasil.
Economicidade	O indicador deve ser obtido de forma mais econômica possível. A relação entre os custos e benefícios deve ser favorável.
Estabilidade	Estabelecimento de registros históricos que permitam o monitoramento e comparação dos indicadores e de suas variáveis.
Mensurabilidade	Mensuração do indicador com maior precisão possível e sem ambiguidade.
Auditabilidade	Possibilidade de qualquer pessoa em auditar as informações disponibilizadas pelo indicador de forma a verificar a boa aplicação das regras de uso dos indicadores (obtenção, tratamento, formatação, difusão, interpretação).

Fonte: Adaptação Guia: Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública (Brasil, 2012, p.18.)

Além destas características assinaladas e considerando os princípios que norteiam a administração pública, é preciso que os indicadores sejam públicos e

acessíveis a qualquer instituição e à sociedade em geral, além de se considerar a temporalidade, ou seja, momento da obtenção dos dados e sua factibilidade.

Quanto à classificação dos indicadores, existem na literatura diversas formas e critérios. Devido à sua importância para este trabalho, aqui será apresentado apenas dois modelos citados pelo MPOG.

Um dos modelos, adaptado da visão de Bonnefoy<sup>20</sup> (2005) e Jannuzzi<sup>21</sup> (2005, apud Brasil 2012, p. 22) se refere à classificação dos indicadores na sua aplicação nas diferentes fases do ciclo de gestão de uma política pública.

Nesta classificação, os indicadores podem ser: *insumo*, ou seja, indicadores que têm relação direta com os recursos a serem alocados; *processo*, medem o nível de utilização dos insumos alocados; *produto*, medem o alcance das metas físicas, ou seja, são medidas que expressam as entregas de produtos ou serviços ao público-alvo; *resultado*, essas medidas expressam, direta ou indiretamente, os benefícios no público-alvo decorrentes das ações empreendidas no contexto de uma dada política e têm particular importância no contexto de gestão pública orientada a resultados; *impacto*, têm relação com a sociedade como um todo e medem os efeitos das estratégias governamentais de médio e longo prazos. (Brasil, 2012, p.22.).

Uma outra forma de classificar os indicadores, consiste em uma orientação do TCU (2000) apud Brasil (2012) no qual os indicadores são classificados para avaliar o desempenho de determinado projeto ou política pública.

De acordo com este modelo, os indicadores podem ser de *economicidade*, ou seja, medem os gastos envolvidos nos processos necessários às ações que produzirão os resultados planejados visando minimizar os custos sem comprometer a qualidade; *eficiência*, possui relação com a produtividade de forma a se verificar o quanto se consegue produzir com os meios disponibilizados; *eficácia*, tem por objetivo verificar se as metas foram atingidas ou superadas em que grau a política teve eficácia; *efetividade*, mede os efeitos na realidade que sofreu a intervenção, ou seja, aponta se houve mudanças decorrentes dos resultados obtidos pela política, plano ou programa.

---

<sup>20</sup> BONNEFOY, C.; ARMIJO, M. Indicadores de desempeño en el sector público. Santiago do Chile: ILPES, 2005.

<sup>21</sup> JANNUZZI, P. M. Considerações sobre o uso, mau uso e abuso dos indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas municipais. Revista do Serviço Público. Brasília: ENAP, 2005.

É importante que os gestores públicos envolvidos em uma política pública, seja na fase de formulação, implementação ou avaliação, saiba utilizar os indicadores permitindo-se, com isso, aferir aspectos da política que possam subsidiar na tomada de decisões.

Dessa forma, tratar os dados fornecidos pelos indicadores corretamente, permite que o Governo promova políticas públicas de qualidade, uma vez que sua gestão é pautada pela coleta de dados empíricos e consistentes que visam à ampliação da capacidade de análise do Estado e possibilita um melhor cumprimento dos objetivos dos programas governamentais.

O quadro abaixo apresenta alguma das principais instituições de pesquisa com indicadores fornecidos pelo MPOG:

Quadro 5 – Principais Instituições de Pesquisa

<b>Fonte</b>	<b>Endereço Internet</b>	<b>Produtos</b>
INEP	<a href="http://www.inep.gov.br">www.inep.gov.br</a>	Dados educacionais; equipamentos; docentes; desempenho escolar.
Ministério de Ciência e Tecnologia - MCT Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ	<a href="http://www.mct.gov.br">www.mct.gov.br</a> <a href="http://www.cnpq.br">www.cnpq.br</a>	Produção científica; recursos aplicados; patentes.
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC	<a href="http://www.desenvolvimento.gov.br">www.desenvolvimento.gov.br</a>	Estatísticas do comércio; de comércio exterior; serviços; da produção.
Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS e Ministério das Cidades - MC	<a href="http://www.mds.gov.br">www.mds.gov.br</a> <a href="http://www.cidades.gov.br">www.cidades.gov.br</a>	Indicadores de pobreza; indigência; transferência de renda, habitação; saneamento; condições urbanas.

Secretaria Especial de Direitos Humanos - SEDH	<a href="http://www.sedh.gov.br">www.sedh.gov.br</a>	Promoção de direitos humanos; pessoa com deficiência; pessoa idosa; criança e adolescente.
Ministério da Fazenda - MF Secretaria do Tesouro Nacional -STN Banco Central do Brasil - BC Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA Fundação Instituto de Pesquisa Econômica - FIPE Fundação Getúlio Vargas - FGV	<a href="http://www.fazenda.gov.br">www.fazenda.gov.br</a> <a href="http://www.tesouro.fazenda.gov.br">www.tesouro.fazenda.gov.br</a> <a href="http://www.bacen.gov.br">www.bacen.gov.br</a> <a href="http://www.ipea.gov.br">www.ipea.gov.br</a> <a href="http://www.fipe.org.br">www.fipe.org.br</a> <a href="http://www.fgv.com.br">www.fgv.com.br</a>	Estatísticas econômicas em geral.
Ministério do Meio Ambiente - MMA; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE	<a href="http://www.mma.gov.br">www.mma.gov.br</a> <a href="http://www.ibge.gov.br">www.ibge.gov.br</a>	Indicadores de desenvolvimento sustentável.
Ministério da Previdência Social - MPS	<a href="http://www.previdencia.gov.br">www.previdencia.gov.br</a>	Benefícios; pensões; aposentadorias; auxílios; acidentes de trabalho.
Ministério da Saúde - MS	<a href="http://www.datasus.gov.br">www.datasus.gov.br</a>	Estatísticas da saúde; mortalidade; morbidade; atendimentos; vacinações.
Ministério do Trabalho e Emprego - MTE	<a href="http://www.mte.gov.br">www.mte.gov.br</a> <a href="http://www.rais.gov.br">www.rais.gov.br</a>	CAGED; RAIS; Cadastro de empresas; Estatísticas do trabalho.
Ministério dos Transportes -MT	<a href="http://www.transportes.gov.br">www.transportes.gov.br</a>	Plano Nacional de Logística e Transportes - Base de Dados Georreferenciada.

IBGE	<a href="http://www.ibge.gov.br">www.ibge.gov.br</a>	Censo Demográfico; PNAD; PME, PMC; MUNIC; Síntese dos Indicadores Sociais; Indicadores de Desenvolvimento Sustentável; Estatísticas de Registro Civil; Pesquisa Nacional de Assistência Médico-Sanitária; Pesq. Saneamento Básico.
Instituto Nacional de Desenvolvimento e Excelência - INDE	<a href="http://www.inde.gov.br">www.inde.gov.br</a>	Conjunto de dados geoespaciais de origem federal, estadual, distrital e municipal.
IPEA	<a href="http://www.ipea.gov.br">www.ipea.gov.br</a>	Estudos e pesquisas relacionados, dentre outros, aos temas social, econômico, ambiental e regional.
Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos - DIEESE	<a href="http://www.dieese.org.br">www.dieese.org.br</a>	Estatísticas sobre mercado de trabalho, renda, preços e custo de vida.

Fonte: Adaptação do Guia: Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública (Brasil, 2012, p.47.)

Além destas, existem, também, instituições que integram os Estados e Municípios brasileiros, como por exemplo, o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará e Organismos Internacionais que disponibilizam indicadores, como é o caso da Organização das Nações Unidas (ONU).

#### 2.1.4 A Educação Profissional no Brasil e suas Políticas Públicas

A capacitação do trabalhador no Brasil teve seu início no período colonial onde os escravos e índios foram os primeiros aprendizes de ofícios para formação de mão-de-obra no modelo de economia até então vigente.

Já no Brasil republicano a inserção da educação profissional para a consolidação de um ensino técnico-industrial surgiu com a criação de Escolas de Aprendizizes Artífices, por meio do Decreto nº 7.566 de 23 de setembro de 2009, assinada pelo então Presidente Nilo Peçanha.

Segundo o Ministério da Educação em sua publicação “Um Novo Modelo em Educação Profissional e Tecnológica: Concepção e Diretrizes” (2010), a justificativa para a criação dessas escolas:

“(…) era a necessidade de prover classes proletárias de meios que garantissem a sua sobrevivência, isto é, prover os “desfavorecidos de fortuna”, expressão contida no Decreto nº 7.566, assinado pelo então Presidente Nilo Peçanha no ato de criação dessas escolas (...) Nesse sentido, não há dúvida de que aos objetivos das Escolas de Aprendizizes Artífices associavam-se a qualificação de mão-de-obra e o controle social de um segmento em especial: os filhos das classes proletárias, jovens e em situação de risco social, as pessoas potencialmente mais sensíveis à aquisição de vícios e hábitos “nocivos” à sociedade e à construção da nação”. (Brasil, 2010, p. 10.)

Neste período, a educação profissional é vista como uma política assistencialista e de ordem moralista, uma vez que visava uma formação para pessoas em risco social.

Essa rede de escolas não logrou qualidade e eficiência no ensino profissional para o atendimento às demandas do setor industrial. Não houve um investimento adequado para a realização dos objetivos tanto na estrutura física quanto na pedagógica ocasionando, dessa forma, um alto índice de evasão. (Canali, 2009)

É no período de 1930 a 1945 que a educação profissional ganha um novo enfoque com a transformação da economia brasileira de atividade agroexportadora para a industrial. No âmbito jurídico, foi a Constituição de 1937 a primeira a tratar claramente sobre o ensino técnico, profissional e industrial em seu art. 129:

Art 129 - A infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares, é dever da Nação, dos Estados e dos Municípios assegurar, pela fundação de instituições públicas de ensino em todos os seus graus, a possibilidade de receber uma educação adequada às suas faculdades, aptidões e tendências vocacionais.

O ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é em matéria de educação o primeiro dever de Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos

Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais.

É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado, sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo Poder Público. (BRASIL, 1937, p. 12.)

Em 1941, implementa-se a Reforma Capanema, que foi uma reforma no sistema educacional durante a Era Vargas cujo as principais mudanças foi a de considerar o ensino profissional como nível médio, a de admitir o aluno ingressante nas escolas industriais por meio de exames e a de dividir os cursos em dois níveis do ensino médio: o básico e o técnico, além da inclusão de diversos cursos profissionalizantes para atender as demandas da sociedade.

Verifica-se, ainda, neste novo modelo de educação uma política assistencialista, onde há uma demarcação da trajetória educacional entre a elite (capacidade intelectual) e os trabalhadores (capacidade manual). Os cursos profissionalizantes eram, dessa forma, destinados àqueles que não iriam seguir a carreira universitária, ou seja, aos jovens menos favorecidos social e economicamente. (Canali, 2009).

Já em 1971, a LDB nº 5.692, torna, de maneira compulsória, técnico-profissional, todo currículo de segundo grau. A educação profissional compulsória é posta de forma arbitrária e despreparada, com o intuito de profissionalizar todo o ensino médio obrigando toda escola a oferecer uma variedade de cursos profissionalizantes de acordo com a demanda do mercado, o que gerou diversas críticas. Nos sistemas públicos estaduais de ensino a profissionalização compulsória foi amplamente problemática e não foi implantada completamente.

Esta priorização do ensino técnico profissionalizante parece ter sido mais um dos mecanismos do governo militar para conter a rebeldia dos jovens: continham os jovens egressos do ensino médio acadêmico que não encontravam vaga no ensino superior (desviando a atenção da sociedade deste nível de ensino) e incorporava a força produtiva desses alunos em postos de trabalho de nível médio.

Dentre as diversas críticas a este modelo educacional, destacava-se a imensa dificuldade de adequar todas as escolas aos seus papéis de treinadores profissionais e também nos efeitos radicais que essa transformação teria na

qualidade do componente de educação geral dos novos cursos, além da falta de estrutura física e da falta de capacitação dos professores.

Além disso, diante desse contexto, observou-se, segundo Moura (2007, p. 6), um acentuado movimento dos filhos da classe média das escolas públicas para as privadas, na busca de garantir uma formação que lhes permitisse continuar os estudos no nível superior, uma vez que a compulsoriedade do ensino profissional se restringiu ao âmbito público, notadamente nos sistemas de ensino dos estados e no Distrito Federal. Enquanto isso, as escolas privadas continuaram, em sua absoluta maioria, com os currículos propedêuticos voltados para as ciências, letras e artes visando o atendimento às elites. Esse movimento alimentou o processo de desvalorização da escola pública estadual e municipal, pois era a classe média que tinha algum poder de pressão junto às esferas de governo.

Como a educação profissional foi colocada de forma impositiva pelo Governo Militar, sem considerar as verdadeiras necessidades de qualificação e de preparo do corpo docente, acabou gerando uma diminuição da identidade institucional da própria escola pública.

Foi somente em 1982 que houve uma reavaliação da LDB de 1971 que eliminou a obrigatoriedade do treinamento para o trabalho ou de cursos voltados ao trabalho por meio da Lei 7.044. Com isso, a educação profissional perdeu sua força enquanto uma concepção para o desenvolvimento profissional no Brasil. E é somente nos últimos anos, com as políticas públicas federais é que a educação profissional ressurgiu com força enquanto medida eficaz ao desenvolvimento do país.

Com a sanção da nova LDB em 1996, a educação profissional ressurgiu com mais força e importância tendo um capítulo separado sobre esta modalidade de educação. Nesse momento o ensino profissionalizante perdeu seu aspecto assistencialista promovendo uma grande reflexão de forma a ganhar um aspecto de inclusão social e desenvolvimento profissional.

Atualmente, o Governo Federal considera as políticas públicas um forte mecanismo e tem valorizado ainda mais a educação profissional no intuito de fortalecer a associação da escola com o mercado de trabalho. Corrobora-se este fato com o que o Prof. Irineu Colombo, então Diretor de Articulação e Projetos Especiais do Ministério da Educação, complementa sobre a educação profissional no Brasil:

“Preparar para o mundo do trabalho vai além da mera preparação para o mercado. Significa que além de receber formação para ter acesso ao emprego, deve ter bagagem suficiente para uma gestão autônoma e empreendedora, não só sobre os bens econômicos externos, como também para sua família e para sua vida pessoal. O mundo do trabalho não é só o que o capital oferece, mas também o que o próprio cidadão pode construir e iniciar, ser um gerador de emprego e renda também. Implica ainda ser um cidadão capaz de interagir social e civicamente, e estar preparado para a flexibilidade permanente. Para isso, tem que ser portador de competências, habilidades e de conhecimento que poderão advir aliando-se formação profissional com aumento da escolaridade.” (Colombo, 2009, p. 06)

Desde então, muitos programas têm sido criados e implementados pelo Governo Federal de forma a valorizar ainda mais a educação profissional do país, como o plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, a criação do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, a criação do Brasil Profissionalizado que visa fortalecer a educação profissional nas redes estaduais e mais, recentemente, a criação do PRONATEC com diversas ações que objetivam o desenvolvimento e o fortalecimento da educação profissional no Brasil.

De acordo com Nascimento (2010, p.54):

Desenvolver um sistema geral de Educação Profissional e Tecnológica, que proporcione Educação Geral e Ocupacional (Profissional), não apenas contribuirá para a eliminação de estigmas, mas também ajudará em muito a melhorar o sistema público de educação. (...) esse sistema fica possuído de uma grande potencial para repensar as posições atualmente mantidas pela Educação Pública e que necessitam serem avaliadas às luzes da sua relevância para o País. (Nascimento, 2010, p. 54)

A educação profissional ganha um novo enfoque onde busca proporcionar ao aluno uma capacidade de mobilidade dentro de uma ocupação, uma base sólida, capaz de permitir uma excelência em sua produtividade profissional, condições de competitividade e capacidade de acompanhar o desenvolvimento de sua ocupação e uma preparação mínima para o mercado de trabalho. (Nascimento, 2009, p. 67).

O ensino profissionalizante começa a se tornar uma política pública de grande importância para o desenvolvimento do país, onde se busca um fortalecimento do papel institucional das escolas brasileiras, com objetivos claros e

estratégias adequadas aos seus fins para que não haja o enfraquecimento de seu papel como ocorreu no passado.

Neste sentido, disponibilizar dados, informações e indicadores que permitam sua utilização para estudos e pesquisas contribui para a melhoria desenvolvimento da educação profissional no país por meio de políticas públicas educacionais, sejam elas, municipais, estaduais ou federais.

Essas informações permitem, ainda, melhorias nos programas já existentes e implementação de novos programas respondendo, dessa forma, à necessidades e demandas de uma sociedade em constante desenvolvimento. E cabe à Administração Pública prover e dar publicidade a esses indicadores.

Diante deste panorama histórico, pretende-se na próxima seção apresentar o estudo empírico que foi realizado com o intuito de complementar o referencial teórico abordados nesta primeira parte do capítulo 2, subsidiando, dessa forma, a proposição do Plano de Ação Educacional.

## **2.2 Pesquisa empírica**

Conforme enfatizado, considerou-se a necessidade de se realizar uma pesquisa com os OV's, com o objetivo de compreender melhor o objeto deste trabalho e buscar subsídios mais consistentes para a formulação do PAE. Portanto, esta seção traz os resultados desse estudo empírico, estando assim organizada: objeto e objetivo da pesquisa, procedimento da pesquisa, análise dos dados e considerações finais.

### **2.2.1 Objeto e objetivo da Pesquisa:**

Como mencionado no primeiro desta Dissertação, o objeto de análise desta investigação é o SISTEC e o objetivo é analisar se este sistema de âmbito federal pode fazer parte de um dispositivo governamental para o desenvolvimento de políticas públicas de ensino profissionalizante, seja na rede municipal, estadual ou federal, uma vez que o SISTEC se torna uma valiosa ferramenta de subsídios para a formulação de políticas públicas de educação profissional.

Pretende-se, por meio desta pesquisa analisar três aspectos principais:

1) se os Órgãos Validadores estão utilizando o sistema para a geração de indicadores com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas na área da educação profissional;

2) como esses Órgãos percebem o SISTEC como instrumento para o desenvolvimento de políticas públicas;

3) quais as necessidades e possibilidades de intervenção para incrementar o aproveitamento dos dados disponibilizados no sistema;

De posse dos resultados pôde-se elaborar o PAE, visando à proposição de ações para o aprimoramento do sistema, incrementando suas potencialidades para o desenvolvimento de políticas da educação profissional brasileira.

#### 2.2.2 Procedimentos da Pesquisa:

A pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa. Essa abordagem permite que o pesquisador busque informações a partir da perspectiva das pessoas envolvidas no fenômeno levando em conta todos os pontos de vista relevantes. Por se tratar de uma proposta que busca uma análise de dados descritivos, a abordagem qualitativa auxilia na compreensão dos eventos envolvidos com o objeto de estudo, segundo a perspectiva dos envolvidos no processo. (Godoy, 1995, p. 58).

Segundo Godoy (1995, p. 58), há um conjunto de características que são capazes de identificar uma pesquisa qualitativa, dentre elas: “o ambiente natural como fonte direta de dados e o pesquisador como instrumento fundamental, o caráter descritivo, o significado que as pessoas dão as coisas e à sua vida como preocupação do investigador e o enfoque indutivo”.

Dessa forma, o método qualitativo é utilizado quando se busca percepções e entendimento sobre a natureza geral de uma questão, abrindo espaço para análise e interpretação dos dados obtidos.

A pesquisa teve caráter exploratório, uma vez que há pouco conhecimento, principalmente de forma sistematizada, sobre o objeto de estudo. O desenho de pesquisa é o estudo de caso, que de acordo com Godoy (1995, p. 59), “se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação”.

Normalmente, nesse tipo de pesquisa, o investigador procura responder às questões “como” e “por quê” determinados fenômenos ocorrem por meio de entrevistas ou outras técnicas que permitem buscar uma variedade de dados para serem analisados.

A técnica de coleta de dado foi por meio de realização de questionário estruturado (v. Apêndice I), ou seja, por meio de um instrumento de coleta de dados padronizado, com perguntas abertas e fechadas. Este questionário foi elaborado baseando-se nas demandas registradas na Central de Atendimento do MEC e entrevista com dois gestores do SISTEC com um questionário semiestruturado composto com as mesmas questões do questionário aplicado aos OVs..

De acordo com Duarte (2004, p. 215):

Entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados. (Duarte, p.215. 2004)

Os seguintes tópicos foram abordados no questionário: utilização dos indicadores do SISTEC pelo OV; dificuldade de utilização do sistema; percepção sobre a importância dos indicadores; formulação de políticas públicas por meio dos indicadores do SISTEC; necessidade de relatórios mais estruturados no sistema; necessidade de mais indicadores.

Os questionários foram encaminhados por meio de correspondência eletrônica a 30 Órgãos Validadores (OV). Apesar de existirem no sistema cerca de 55 OVs cadastrados, não foram considerados para esta pesquisa OVs que possuíam menos de 2.000 alunos vinculados a ele, uma vez que o interesse em trabalhar com indicadores torna-se menor na medida em que se diminuem os dados a serem tratados, o que poderia impactar nos resultados da pesquisa.

Importa informar que a identidade dos OVs foi mantida em sigilo desde a aplicação do questionário para que não houvesse prejuízo na obtenção dos resultados, já que as suas respostas e história poderiam ser, facilmente, reconhecidas pelos demais o que poderia dificultar na coleta significativa de dados.

A pesquisa foi realizada com uma amostra aleatória, onde buscou-se obter dados qualitativos de pelo menos três OVs pertencentes a cada grupo pré-determinado para esta pesquisa, conforme o quadro 6:

Quadro 6–Perfil dos OVs que responderam os questionários

<b>GRUPO</b>	<b>OV</b>	<b>Quantidade de OVs entrevistados</b>	<b>Identificação do OVs na pesquisa</b>	<b>Total de OV por grupo</b>
Grupo 1	2.000 a 15.000 alunos	3	OV1, OV2, OV3	8
Grupo 2	15.001 a 32.000 alunos	3	OV4, OV5, OV6	5
Grupo 3	32.0001 a 45.000 alunos	3	OV7, OV 8, OV9	8
Grupo 4	mais de 45.001 alunos	3	OV 10, OV 11, OV12	9

Fonte: Elaborado pela autora

A amostragem foi determinada com base na representatividade de cada grupo definido pela quantidade de alunos do ensino profissionalizante vinculada ao OV. Dos doze OVs pesquisados, onze pertencem à rede estadual e um pertence à rede municipal. Optou-se apenas por caracterizar os OVs entrevistados pelo número de alunos do ensino profissionalizante, pois outras características poderiam identificar cada OV, pois cada um possui particularidades facilmente reconhecidas pelos demais.

De acordo com Mayan<sup>22</sup> (2001) apud Bochi, Juliani e Spiri (2008) a finalidade da amostra na pesquisa qualitativa é compreender o fenômeno de interesse, enquanto na quantitativa, a mesma visa generalizar os resultados à população, da qual foi extraída. Segundo a autora, as investigações qualitativas

<sup>22</sup> MAYAN, M. J. An introduction to qualitative methods: a training module for students and professionals. Edmonton, Universidade of Alberta, 2001.

dependem das amostras selecionadas e que pretendem responder aos seguintes questionamentos: quem pode me dar as melhores informações, referentes à pergunta do projeto de pesquisa; e em quais contextos será possível colher as melhores informações relativas à pergunta de meu projeto? Dessa forma, para a pesquisa qualitativa não há necessidade de o número de sujeitos entrevistados ser grande, mas suficiente de forma a permitir que o pesquisador consiga identificar e compreender o objeto de estudo.

Sobre a aplicação do questionário, foi realizado um sorteio para determinar os sujeitos da pesquisa. Considerando que a pesquisadora é gestora do SISTEC, ela teve acesso à lista de todos os OVs com os respectivos dados de alunos e unidades de ensino a eles vinculados. Separaram-se, dessa forma, os OVs por grupo de pesquisa de acordo com a quantidade de alunos a eles vinculados e encaminhou-se os questionários da entrevista.

Entretanto, ressalta-se que, a princípio, não houve muitas respostas aos questionários que foram encaminhados, necessitando a pesquisadora encaminhar mais duas vezes a grupos distintos. Essa falta de resposta pode ter ocorrido por dois motivos: vários OVs estavam com seus cadastros desatualizados ou com dados errados no sistema o que fez com que vários e-mails retornassem com erro; ou pelo fato de que como a própria pesquisadora é gestora do sistema isso pode ter inibido a realização da avaliação por alguns OVs.

Após a aplicação dos questionários, coube a análise e interpretação das respostas. Conforme Duarte (2004, p. 216):

Analisar entrevistas também é tarefa complicada e exige muito cuidado com a interpretação, a construção de categorias e, principalmente, com uma tendência bastante comum entre pesquisadores de debruçar-se sobre o material empírico procurando “extrair” dali elementos que confirmem suas hipóteses de trabalho e/ou os pressupostos de suas teorias de referência. Precisamos estar muito atentos à interferência de nossa subjetividade, ter consciência dela e assumi-la como parte do processo de investigação. (Duarte, p.216. 2004)

Com base nos dados coletados, no próximo tópico será tratada a análise desses dados e como eles foram categorizados para melhor compreensão e interpretação.

### 2.2.3 Análise dos Dados:

Para esta análise dos dados, optou-se por separar as respostas em quatro categorias para melhor compreensão e interpretação dos resultados. As categorias foram divididas em:

- 1 – Utilização dos Indicadores do SISTEC;
- 2 - Opinião sobre os Indicadores;
- 3 – Funcionalidades do SISTEC/Indicadores;
- 4 – Ferramenta SISTEC.

A categoria “Utilização dos Indicadores” refere-se à utilização ou não dos indicadores pelos OVs disponibilizados no SISTEC e se já houve a necessidade de algum OV utilizar o indicador do SISTEC, mas encontrou alguma dificuldade em utilizá-lo.

A categoria “Opinião sobre os Indicadores” refere-se à percepção que os OVs têm sobre a importância da utilização dos indicadores disponibilizados pelo SISTEC para a formulação de políticas públicas voltadas ao ensino profissionalizante.

A categoria “Funcionalidade do SISTEC/Indicadores” pretendeu verificar se há necessidade de disponibilizar mais indicadores no SISTEC e se há alguma falha no processo. Além disso, nesta categoria buscou-se identificar os principais indicadores relatados pelos OVs.

A categoria “Ferramenta SISTEC” procurou identificar os principais pontos do sistema, tanto positivos quanto negativos relacionados à ferramenta SISTEC como um todo, bem como possíveis demandas de proposição para melhoria do sistema.

A seguir são apresentadas as categorias com a análise dos resultados encontrados na pesquisa.

#### 2.2.3.1 Categoria 1: Utilização dos Indicadores do SISTEC

Com o intuito de se traçar, primeiramente, o perfil dos entrevistados buscou-se na primeira pergunta identificar quais dos OV's possuíam um sistema próprio de indicadores da educação profissional, uma vez que a resposta positiva poderia impactar nos resultados de algumas perguntas do questionário.

Dos 12 OV's entrevistados, apenas três OV's pertencentes à rede estadual de ensino, um do grupo 1 e dois do grupo 4 possuem um sistema informatizado próprio que permite a consolidação de indicadores da educação profissional.

No contexto da pesquisa, a identificação dos OV's que possuíam um sistema próprio foi essencial, pois apesar de confirmarem a importância dos indicadores na formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante, as perguntas referentes aos indicadores no SISTEC não ganharam tanta importância para eles, já que o Estado possuía seu próprio sistema, o que de fato, torna-se compreensível.

Quando questionados sobre se já houve a utilização ou não dos indicadores do SISTEC para realização de algum trabalho, dois dos OV's que já tem sistema próprio informaram que além de já terem seu próprio sistema, esse trabalho é de responsabilidade de outro departamento. Já o outro OV que também tem seu próprio sistema informou que já utilizou os indicadores do sistema, mas apenas para localizar as escolas que ofertam o ensino profissionalizante.

Já os demais OV's, que não possuem sistema próprio, sete deles informaram que já utilizaram os indicadores do SISTEC para, entre outras funções: divulgar e validar junto à comunidade todos os cursos profissionalizantes ofertados, acompanhar o cadastramento das turmas e alunos, checar a quantidade de alunos por curso de algumas unidades de ensino, verificar a situação dos alunos, elaborar planos e projetos educacionais e comparar os dados cadastrados no SISTEC com os dados disponíveis no próprio Conselho Estadual de Educação. Destes sete OV's, apenas um reportou dificuldade na utilização dos indicadores informando que até tentou obter, mas não teve resultados em sua pesquisa, pois o sistema não gerou dados necessários.

Dos dois OV's que não têm seu próprio sistema e que responderam nunca terem utilizado os indicadores do SISTEC, um deles informou que teve dificuldade de compreensão da funcionalidade dos indicadores, além da ausência de mais filtros para a análise dos dados.

Sobre as dificuldades encontradas quanto à utilização dos dados do SISTEC, destacam-se algumas respostas dos Ovs que se tornam essenciais para a compreensão do problema:

“Já necessitei, mas encontrei dificuldades em visualizar as informações. Talvez as instituições não insiram todas as informações necessárias.”(OV 4)

“ (...) não é disponibilizado, por exemplo, para os Conselhos Estaduais a relação dos alunos cadastrados nas escolas.” (OV 5)

“Estamos elaborando o relatório de Gestão da Presidência 2011/2013, ao consultar em relatório indicadores do SISTEC, senti a ausência de informações que tanto iria nos ajudar na construção de um indicador de qualidade para o Estado, falta filtro do tipo: escolas publicas estadual/distrital; privada, artigo 240 buscar informações de alunos matriculados nos cursos técnicos em (...) as informações foram mais do sistema S e dos Institutos Federais. A falta de maiores informações faz com que os próprios órgãos validadores exerçam pela metade o seu trabalho. Até hoje o Sistema não proporcionou a indicação da viabilidade do curso em determinada região, a carência em outra etc.” (OV 8)

“não obtive êxito para agrupar dados.” (OV 11)

Com base nas respostas, observa-se que está havendo uma grande dificuldade por parte dos OVs em saber gerar os indicadores no SISTEC. Isso mostra que pode estar ocorrendo uma dificuldade de compreensão na utilização da ferramenta que gera estes indicadores, já que dados como relação de alunos e escolas de sua própria região estão disponibilizados para os OVs.

Além disso, percebe-se que o SISTEC pode não estar configurado para atender às necessidades de informação dos órgãos que planejam as políticas públicas na educação profissional.

#### 2.2.3.2 Categoria 2: Opinião sobre os Indicadores

Com relação à opinião dos OVs sobre os indicadores da educação profissional na formulação de políticas públicas, todos confirmaram o quão é importante a utilização desses indicadores para a formulação, entre os quais destacam-se as respostas de dois OVs:

“(...) facilita a visualização de como está a educação profissional em meu estado e país, locais de concentração e de necessidade de cursos, áreas de conhecimento contempladas e adequação dos cursos à vocação econômica das regiões, estados e municípios.” (OV 7)

“Os indicadores [são] uma das ferramentas que podem contribuir na formulação de política pública. Porém a geração de indicadores está intimamente ligada a intenção dos gestores. No caso específico do Sistec penso que falta ainda mais diálogos com os órgãos validadores no sentido de apontar quais os indicadores da educação profissional podem contribuir na melhoria da oferta da educação profissional.” (OV 8)

Questionados à respeito do que acham do SISTEC como ferramenta para a geração de indicadores da educação profissional, todos os OVs, sem exceção, acreditam que esse sistema é uma importante ferramenta que poderá contribuir com os seus indicadores para o desenvolvimento de políticas públicas no país, como pode ser observado abaixo:

“É excelente ter indicadores da educação profissional, uma vez que, valoriza os cursos credenciados e estimula o credenciamento de novos cursos, bem como o desenvolvimento de políticas públicas de validação e avaliação dos cursos, contribuindo para o crescimento da educação profissional no país.” (OV 1)

Dentre as características relatadas, destacam-se: o refinamento e a escolha de curso de capacitação por região de acordo com a necessidade; a verificação de instituições devidamente regulamentadas; o controle dos cursos autorizados, ferramenta de acompanhamento, monitoramento e gerenciamento para os Conselhos de Educação, o fato de os dados serem gerados pelas unidades de ensino e atestados pelos OVs e pelo Governo Federal proporcionando maior credibilidade; e a disponibilização de uma visão geral da educação profissional no Brasil.

Entretanto, observou-se que, apesar de considerarem o SISTEC uma ferramenta adequada para a geração de indicadores e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de políticas públicas da educação profissionalizante, alguns OVs reportaram críticas relacionadas a falta de apoio do MEC, tanto para encaminhar relatórios de indicadores mais completos quanto para oferecer suporte ao esclarecimento de dúvidas.

De acordo com o OV 8:

“O Sistema é uma boa ferramenta de acompanhamento e monitoramento, contudo os Conselhos precisam receber mais apoio por parte do ministério de educação, para a execução do seu papel, hoje o trabalho resumiu-se em validar unidade e curso.” (OV 8)

Complementa-se esse fato a resposta do OV 7:

“É importante, mas falta ainda implementar o Sistema para atender mais agilmente a todas as solicitações dos órgãos validadores.” (OV 7)

Dessa forma, é preciso compreender que para que uma ferramenta seja realmente efetiva é preciso verificar os fatores que podem facilitar ou dificultar o seu desenvolvimento.

### 2.2.3.3 Categoria 3: Funcionalidades do SISTEC/ Indicadores

No que se refere às funcionalidades do SISTEC referente aos indicadores foi questionado aos OVs se as informações disponibilizadas no relatório de indicadores são suficientes para a sua rede de ensino e, se não são insuficientes, quais poderiam ser as principais falhas.

Apenas três OVs afirmaram que os dados disponibilizados são suficientes. Entretanto, cabe informar que um desses órgãos não utiliza os indicadores, pois informou que essa responsabilidade é de outro setor. Dessa forma, essa resposta não será considerada para fins da pesquisa.

Já os demais OVs relataram que os dados são insuficientes, que muitas escolas não estão atualizando os dados no sistema, prejudicando a formação de indicadores; não há uma visão mais específica da unidade escolar no sistema, o que dificulta que os OVs auxiliem suas próprias unidades na resolução de dúvidas e que deveria haver mais contato entre os OVs e o MEC na formulação de indicadores, além de existir uma possibilidade de uma interface entre os sistemas de gestão educacional do Estado com o SISTEC.

O quadro abaixo apresenta os principais indicadores relatados bem como a justificativa de sua importância:

Quadro 7–Indicadores

<b>INDICADOR</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b>
Unidade de Ensino	Proporciona credibilidade à unidade / Quantidade existente no Estado/Município e mapeamento da educação profissional no Brasil.
Cursos	Perfil do curso/ Tipos de cursos oferecidos nas diferentes regiões
Candidato/Vaga	Verificar se há superlotação na turma
Ingresso/Matricula	Verificar quem realmente está matriculado
Concluintes x Matrículas	Mostra a comparação do início e fim do curso / quantidade de profissionais que serão formados
Retenção Escolar	Mostra o tempo que o aluno gastou para concluir o curso
Consulta Pública	Acesso por qualquer cidadão sobre as escolas/cursos do seu Estado
Perfil dos alunos	Radiografia da faixa etária que buscam os cursos de educação profissional
Questões de gêneros masculinos e femininos	Ter um perfil de tendências e preferências por sexo aos cursos técnicos

Fonte: Elaborado pela autora

Somente dois OVs não informaram quais indicadores seriam importantes, pois argumentaram não trabalhar com os dados, sendo de responsabilidade de outro setor.

#### 2.2.3.4 Categoria 4: Ferramenta SISTEC

No questionário aplicado, foi solicitado que os OVs indicassem pontos positivos e negativos do SISTEC como ferramenta gerencial e se havia sugestões para aprimoramento do sistema. As respostas foram adaptadas, compiladas e organizadas no quadro abaixo:

Quadro 8 – Pontos Positivos e Negativos do SISTEC

<b>POSITIVOS</b>	<b>NEGATIVOS</b>
Cursos de capacitação para as unidades de ensino sobre o SISTEC	Falta de contato do MEC seja por via eletrônica ou por documentos (decretos, resoluções e outros) sobre o sistema
Pesquisa do aluno por CPF e por nome do curso.	Ferramenta de pesquisa precária – com falta de dados importantes
Validade do diploma em todo território nacional	Acesso limitado à informações no sistema. Falta de divulgação do SISTEC em rede estadual e nacional.
Dificuldade de fraudes em diplomas e certificados	-Falta de suporte; atendimento demorado e com informações desencontradas por pessoas do MEC ( por conta da rotatividade);
Mapeamento da educação profissional no país	Falta maior integração das ações entre o MEC e os Órgãos validadores.
Acesso aos indicadores	Os órgãos validadores serem informados quando e quem criou o ciclo de matrícula;
Credibilidade dos dados	Não disponibilizar relatório geral de todos os status da matrícula para os cursos.

Fonte: Elaborado pela autora

Dentre as sugestões relatadas pelos OVs, destacam-se: maior contato entre o MEC e demais OVs, manuais explicativos para os usuários do SISTEC, acesso mais facilitado dos indicadores, melhoria no atendimento do MEC, manual sobre indicadores para os OVs.

#### 2.2.3.5 Resultados:

No que se refere aos grupos que compuseram a amostra da pesquisa percebeu-se que não houve alteração significativa das respostas com base nas perguntas contidas no questionário.

A categoria “Utilização dos Indicadores do SISTEC” pretendeu analisar se os OVs já possuíam um sistema informatizado que gerasse indicadores em sua região e, se não, se já houve a necessidade de se utilizar o indicador do SISTEC e se encontrou alguma dificuldade em utilizá-lo. Esta pesquisa confirmou que muitos ainda não possuem um sistema próprio que retrata a realidade do Brasil. Cerca de 70% dos OVs não possuem um sistema próprio com informações da educação

profissional de sua região, sendo de extrema importância o papel do SISTEC nesse contexto.

Esse fato é conhecido pelo Ministério da Educação, pois na época da formulação do SISTEC verificou-se que em muitos Estados não havia em seus Conselhos Estaduais ou demais Órgãos Validadores sequer um simples sistema informatizado que permitisse uma organização dos dados de suas escolas técnicas para conferência de informações, quanto mais um sistema tão complexo como o SISTEC que gerasse indicadores consolidados da educação profissional de seu próprio Estado. Isso, inclusive, foi um dos fatores que contribuiu para a formulação e implementação do SISTEC como importante ferramenta gerenciadora para os OVs.

Além disso, foi verificado nesta categoria que os OVs consideram a importância dos indicadores no sistema, mas estão tendo muito dificuldade na utilização da ferramenta no SISTEC.

É importante que a ferramenta seja apresentada de forma a facilitar o trabalho dos OVs para a elaboração de relatórios de indicadores com dados e estatística que possam auxiliar na tomada de decisões. Percebe-se que o SISTEC precisa possuir uma ferramenta mais eficiente e de fácil utilização que ajude a fornecer suporte aos gestores do sistema de forma satisfatória.

Além disso, tão importante quanto fornecer suporte aos gerentes é capacitá-los de forma a desenvolver competências que auxiliem na plena utilização dos indicadores no sistema.

No que se refere à categoria “Opinião sobre os Indicadores” confirmou-se a relevância do indicador na formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante e ratificou-se a necessidade de aprimoramento do sistema para melhor obtenção dos resultados.

A categoria “Funcionalidade do SISTEC/ Indicadores” buscou observar se havia necessidade de disponibilizar mais indicadores no processo e quais seriam os indicadores de mais valia para os OVs.

De acordo com a pesquisa, torna-se necessário a implementação de mais indicadores no relatório de gestão dos OVs, uma vez que de todos os indicadores relatados por eles apenas três são disponibilizados para consulta.

A última categoria “Ferramenta SISTEC” pretendeu verificar qual é a visão dos OVS sobre o SISTEC de forma geral, tanto como ferramenta gerencial como ferramenta de indicadores.

Questões sobre a validade do diploma, credibilidade dos dados, indicadores para mapeamento da educação profissional foram os mais relatados como ponto positivo e que, de fato, são alguns dos objetivos do SISTEC enquanto ferramenta gerencial e de monitoramento.

Já as questões negativas referem-se à falta de apoio e suporte do MEC aos OVs, ferramenta de pesquisa precária e a de indicador de difícil utilização, além da falta de indicadores para análise dos dados.

O quadro abaixo apresenta os principais resultados encontrados na pesquisa:

Quadro 9: Resultados da Pesquisa

<b>Categoria</b>	<b>Resultados</b>
Utilização dos Indicadores do SISTEC	Apenas 3 possuem seu próprio sistema; 7 já utilizaram os indicadores; 2 não têm sistema e nunca utilizaram. Reportaram dificuldades.
Percepção sobre os Indicadores	Todos confirmaram o quão é importante a utilização desses indicadores para a formulação de políticas. Críticas : falta de apoio e indicadores mais completos.
Funcionalidades do SISTEC/Indicadores	Dados insuficientes; sugestão de mais indicadores;
Ferramenta SISTEC	Positivos: mapeamento da educação profissional no país; indicadores; Validade do diploma em todo nacionalplomasterritório nacional; credibilidade dos dados. Negativos: falta de suporte; acesso limitado, pouca integração (MEC-OV)

Fonte: Elaborado pela autora

Diante do exposto, e considerando a revisão teórica, demonstrando a importância dos indicadores na formulação de políticas públicas de educação profissional somada ao resultado desta pesquisa empírica, foi formulado o PAE que será apresentado no capítulo 3, a seguir.

### **3. DIRETRIZES PARA O APRIMORAMENTO DO SISTEC**

A revisão teórica, somada à pesquisa empírica, subsidiou a formulação deste Plano de Ação de Educacional - PAE nos encaminhamentos que surgiram após a análise da investigação e referem-se entre outras questões à necessidade de capacitação dos Órgãos Validadores para a plena utilização do sistema. Foi verificada, também, a necessidade de alteração no sistema para melhorar seu desempenho, assim como para que os Órgãos Validadores tenham mais acesso às informações dos indicadores e à necessidade de elaboração de relatório anual, pelo Ministério da Educação, sobre indicadores da educação profissional por região para divulgação nos Estados.

O capítulo 3 da dissertação apresenta, portanto, as diretrizes gerais de um projeto para capacitação dos Órgãos Validadores visando à melhor utilização dos dados do SISTEC, os pontos do sistema que necessitarão de aprimoramento para potencializar esse uso da ferramenta, além de um planejamento para divulgação anual de relatórios da educação profissional. Serão descritas as etapas necessárias para implementação deste PAE, os recursos necessários, instrumentos de controle e avaliação e proposição para estudos futuros.

#### **3.1 Plano de Ação Educacional**

Esse PAE tem como objetivo propor ações que visam o aprimoramento da gestão dos Órgãos Validadores na utilização do sistema, de forma a compreender o processo de formulação dos indicadores da educação profissional bem como sua aplicabilidade nas políticas públicas governamentais. Ele está dividido da seguinte forma: ações, dimensão de gestão e atores, cronograma físico e financeiro, vigência da proposta e recursos humanos.

##### **3.1.1 Ações**

Para que o objetivo deste PAE seja alcançado torna-se necessário o desenvolvimento das seguintes ações pelo Ministério da Educação:

- Alteração no sistema para melhoria na visualização e confecção dos indicadores no SISTEC de forma que os Órgãos Validadores tenham acesso mais facilitado às informações;
- Capacitação dos Órgãos Validadores para utilização dos indicadores no SISTEC;
- Capacitação da central de atendimento do Ministério da Educação para melhoria no atendimento;
- Elaboração de boletins informativos anuais com o mapeamento da educação profissional do Brasil a serem encaminhado aos Órgãos Validadores;
- Promoção de encontros anuais com os Órgãos Validadores para discussão sobre o SISTEC e a educação profissional no país;
- Implementação de monitoramento para acompanhar o desenvolvimento da gestão dos Órgãos Validadores no SISTEC;

#### 3.1.1.1 Aperfeiçoamento do sistema

De acordo com os resultados da pesquisa empírica, verificou-se que existem dificuldades na utilização da ferramenta de pesquisa no SISTEC tanto no que se refere às funcionalidades do sistema quanto à visualização das informações. Ademais, os indicadores disponibilizados para consulta estão incompletos necessitando de mais indicadores para os Órgãos Validadores de forma a permitir melhores análises e pesquisas da educação profissional de sua região.

Sabe-se que os sistemas de informação estão sendo cada vez mais utilizados pelos Governos Federal, Estaduais e Municipais para o gerenciamento de informações. Nesse sentido, muitos sistemas acabaram se tornando muito complexos, não permitindo uma utilização simples e facilitada.

Apesar de o SISTEC ser um sistema de grande complexidade, possuindo uma diversa gama de opções para a sua utilização, se essas opções não forem bem disponibilizadas e adequadas à realidade do usuário, a ferramenta tende a não ser utilizada em todo o seu potencial tornando-se ociosa e podendo tornar-se obsoleta antes mesmo de explorado todo seu potencial.

Por isso, é importante que as colocações apresentadas pelos usuários à respeito das funcionalidades do sistema sejam apreciadas, uma vez que são estes

mesmos usuários que tornarão a ferramenta útil ou não para a sociedade, avaliando a sua real necessidade.

Fornecer uma interface do sistema de fácil compreensão possibilita uma interatividade maior com o sistema gerando uma boa transmissão de informações ao usuário, aumentando a eficiência e eficácia na utilização dos dados.

Dessa forma, a primeira medida a ser realizada para que o SISTEC se torne, efetivamente, um sistema apropriado para auxiliar na geração de indicadores e, conseqüentemente, na formulação de políticas públicas, é a alteração na interface do software de modo a contribuir em sua usabilidade, além da inclusão de indicadores importantes apresentados pelos usuários e que não estão disponíveis no sistema, conforme disposto no quadro abaixo:

Quadro 10 – Alterações no sistema SISTEC

<b>Medidas para aperfeiçoamento do SISTEC</b>
Alterações na interface do software
Inclusão de Indicadores: Candidato/Vaga Ingresso/Matricula Concluintes x Matrículas Retenção Escolar Perfil dos alunos Questões de gêneros masculinos e femininos

Fonte: Elaborado pela autora

### 3.1.1.2 Capacitação dos Órgãos Validadores

De acordo com a Portaria MEC nº 1.324, de 21/09/2011, uma das principais atribuições dos gestores do MEC no SISTEC é capacitar os Conselhos Estaduais/Municipais de Educação e/ou Secretaria de Educação, denominados no SISTEC de OV, na utilização plena do SISTEC.

Com a globalização e os desenvolvimentos tecnológicos, as mudanças são constantes e a necessidade de capacitação tornou-se cada vez mais exigida. A capacitação ou treinamento é visto como uma atividade estratégica na organização atualizando todos os processos de trabalho.

Não se trata mais de capacitar os indivíduos apenas para aumentar a produtividade na organização e sim de desenvolvê-los e educá-los de modo

contínuo, pois as organizações estão começando a perceber que o principal caminho para o seu desenvolvimento é o desenvolvimento do indivíduo.

A capacitação se torna uma importante ferramenta para desenvolver e construir as competências necessárias aos gestores dos Órgãos Validadores para a utilização correta do sistema. O processo de capacitação deve levar em conta as diversas realidades existentes no Brasil, propor metodologias de ensino e objetivos estratégicos que promovam o desenvolvimento destes gestores de forma a melhorar a eficiência e eficácia de seu trabalho no SISTEC.

Para tanto, é preciso que se promova uma capacitação sobre a ferramenta SISTEC para todos os gestores de todos os Órgãos Validadores cadastrados no sistema. Essas capacitações seriam descentralizadas, ou seja, realizadas nos locais em que se encontram cada Órgão, uma vez que as capacitações seriam direcionadas e adaptadas às diferentes realidades.

#### 3.1.1.3 Capacitação da Central de Atendimento do Ministério da Educação

Levando em conta que a pesquisa empírica verificou certa insatisfação quanto ao atendimento do Ministério da Educação com assuntos referentes ao SISTEC, torna-se necessário promover formações continuadas com os atendentes do MEC de forma a desenvolver as habilidades necessárias para o atendimento ao cliente com qualidade e eficiência.

É preciso considerar que um atendimento ao cliente de software possui características específicas que devem ser respeitadas, uma vez que os problemas que surgem neste ambiente são complexos e demandam mais atenção para resolução do problema.

Além disso, é importante que haja uma integração entre a equipe de atendimento e os gestores do SISTEC no MEC com o intuito de se conhecer os problemas apresentados de modo a criar soluções e evoluções na utilização do sistema.

Diante do exposto, as formações continuadas teriam dois focos de atuação: o SISTEC e o atendimento ao público. No caso do SISTEC, as capacitações seriam mensais e teriam como objetivo atualizar os atendentes sobre as novas demandas do sistema bem como suas novas ferramentas gerenciais, caso surjam.

Já a formação continuada com foco no atendimento ao cliente seria bimestral e teria como objetivo desenvolver os conhecimentos, atitudes e habilidades dos atendentes de forma a identificar aspectos que contribuam para um atendimento de qualidade proporcionando resultados positivos na satisfação dos clientes. Espera-se, assim, um atendimento no qual as dúvidas, queixas e sugestões dos usuários do sistema sejam respondidas de modo a satisfazer as necessidades imediatas dos mesmos.

#### 3.1.1.4 Elaboração de Boletins Informativos anuais

Para acompanhar e estimular a expansão da educação profissional e tecnológica no Brasil torna-se necessário que se tenha acesso a informações sistematizadas que possam ser disponibilizadas de forma ágil e simples.

Considerando que uma das estratégias do SISTEC sobre a educação profissional é criar uma integração entre o saber formal e a prática realizada pelos gestores em suas atividades profissionais, sugere-se que o MEC elabore um Boletim do SISTEC com o objetivo de fornecer informações atualizadas sobre os dados da educação profissional no Brasil.

Este boletim teria o intuito de possibilitar o desenvolvimento da capacidade de investigação científica no sentido de preservar a autonomia e os saberes necessários ao permanente exercício da gestão dos Órgãos Validadores, que se traduzem nas ações referentes ao ensino, pesquisa e formulação de políticas públicas.

Como forma de contribuir com informações sobre os indicadores disponibilizados pelo SISTEC, estes dados poderiam ser disponibilizados por Região (Norte, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste), por sistemas de ensino (Estadual, Federal e Municipal) e por dependência administrativa (Sistema S, pública, privada e militar).

Assim, a SETEC por meio do MEC, através da publicação do Boletim do SISTEC possibilitaria aos demais órgãos públicos e a sociedade em geral, o acesso às informações sobre as escolas que oferecem cursos profissionais e técnicos, sobre os cursos ofertados em todo o país, sobre o alunado e outras informações da educação profissional.

### 3.1.1.5 Encontro Nacional dos Órgãos Validadores

O Encontro Nacional dos órgãos Validadores começou a ocorrer em Brasília em 2010 e desde então já foram promovidos dois encontros: 2010 e 2011. Em 2012, por falta de previsão orçamentária, não foi possível a realização deste Encontro.

Dentre os principais objetivos do Encontro destacam-se: a discussão e homologação de novas funcionalidades do SISTEC, discussão de novas demandas referentes ao sistema e apresentação dos indicadores da educação profissional no Brasil. Essa integração é importante, pois promove ações de caráter nacional que envolve gestores responsáveis pela regulação da educação profissional de todas as unidades da federação para avaliação dos benefícios do SISTEC nos estados .

O Encontro é realizado com os gestores do MEC e os gestores responsáveis de todos os órgãos validadores (Conselhos Estaduais de Educação, Secretarias de Educação, Conselhos Municipais de Educação e demais órgãos), bem como os usuários destes órgãos Validadores que operem diretamente com o Sistec.

Este PAE sugere a continuação destes encontros anuais, uma vez que estas atividades e discussões em caráter nacional possibilitam a troca de experiências e saberes entre os gestores e a avaliação e o encaminhamento de questões pertinentes ao desenvolvimento da educação profissional no Brasil.

### 3.1.1.6 Monitoramento das Ações

O monitoramento de uma ação refere-se ao acompanhamento e análise de informações, por meio de uma coleta sistemática de dados relevantes ao projeto com o intuito de melhorar sua eficácia.

A estruturação de um sistema de monitoramento estabelece um ponto de visão informativo e cria condições de se verificar aspectos que possam ser melhorados ou alterados de forma a auxiliar no andamento do projeto. Dessa forma, este PAE pretende propor e desenvolver metodologia para subsidiar o MEC quanto ao monitoramento do cumprimento das disposições estabelecidas em legislações sobre o SISTEC e desenvolver ferramentas de apoio para a aplicação da metodologia de monitoramento.

No quadro a seguir, segue uma pequena proposta de monitoramento:

Quadro 11 – Proposta de Monitoramento

<b>MONITORAMENTO</b>	
Público Alvo:	Órgãos Validadores
Periodicidade:	Anual
Fundamentação Legal:	Legislações sobre o SISTEC
Tipos de informação:	Qualitativas e quantitativas
Forma de monitoramento:	Análise de incidentes importantes registrados na Central de Atendimento, questionários estruturados, entrevistas em profundidade, indicadores.
Objetivo Geral:	Monitorar as relações entre os Órgãos Validadores e o SISTEC. O monitoramento visará estabelecer indicadores de eficiência, de eficácia e de impacto; Estabelecer sistemas para coleta de informações, relacionando estes indicadores; Coletar informação; análise das informações; Utilizar a informação para informar ao gerenciamento diariamente.
Objetivos Específicos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Identificar problemas e suas causas;</li> <li>_ Sugerir soluções possíveis para problemas;</li> <li>_ Providenciar informações e aspectos internos;</li> <li>_ Aumentar suas possibilidades de acerto que promoverão o desenvolvimento do sistema.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora

### 3.1.2 Dimensão de Gestão e Atores

Este Plano será executado pelo Governo Federal por meio do Ministério da Educação - MEC e terá como público-alvo os Estados/Municípios que são representados pelos Órgãos Validadores no SISTEC.

### 3.1.3 Cronograma Físico e Financeiro

<b>AÇÕES</b>	<b>RESPONSÁVEL</b>	<b>DATA</b>	<b>CUSTOS</b>
Aperfeiçoamento do sistema	DTI <sup>23</sup> /MEC	1º mês	Não há
Capacitação dos Órgãos Validadores	SETEC/MEC	2º ao 6º mês	Diárias e passagens dos servidores do MEC – R\$ 120.000,00 <sup>24</sup>
Capacitação da Central de Atendimento do Ministério da Educação	SETEC/MEC	Mensal	Não há
Elaboração de Boletins Informativos anuais	SETEC/MEC	Anual	Não há
Encontro Nacional dos Órgãos Validadores	SETEC/MEC	Anual	R\$ 200.000,00 <sup>25</sup>
Monitoramento das Ações	SETEC/MEC	Anual	Não há
<b>TOTAL</b>			<b>R\$ 320.000,00</b>

### 3.1.4 Vigência da Proposta

A proposta deste PAE terá vigência de 1 (um) ano podendo ser renovado.

### 3.1.5 Recursos Humanos

Não haverá necessidade de contratação de pessoal, uma vez que o Ministério já possui uma equipe do SISTEC implementada.

### 3.1.6 Considerações Finais

<sup>23</sup> DTI – Diretoria de Tecnologia da Informação

<sup>24</sup> Considerando os valores de referências para as diárias dispostas no Decreto 6.907/2009 e passagens aéreas na média de R\$ 400,00 cada uma.

<sup>25</sup> Considerando os valores de referências para as diárias dispostas no Decreto 6.907/2009 e passagens aéreas na média de R\$ 400,00 cada uma. Previsão de 100 participantes no evento.

Tendo em vista que o SISTEC é o primeiro sistema informatizado federal de banco de dados da educação profissional que permite a geração de diversos indicadores educacionais neste segmento, o presente trabalho propôs verificar e analisar a importância destes indicadores nas atividades relacionadas à gestão e formulação de políticas públicas dos diversos gestores vinculados a este sistema e denominados de Órgãos Validadores.

Os OVs pesquisados são representados pelos Conselhos Estaduais e Municipais de Educação e/ou outros órgãos que têm funções de credenciamento e autorização das unidades de ensino que ofertam cursos técnicos cadastrados no SISTEC.

Assim, a presente pesquisa teve o intuito de analisar como estes OVs percebem este importante banco de dados que possui diversos indicadores educacionais e se eles estão utilizando esses indicadores de forma a possibilitar o desenvolvimento e a formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi descrito o sistema como um todo, mostrando sua estrutura, o seu funcionamento e seus objetivos, além de analisado, por meio de uma pesquisa qualitativa, como os Órgãos Validadores estão utilizando o banco de dados do SISTEC para o desenvolvimento de políticas públicas de educação profissional.

Com isso, pretendeu-se verificar se os Conselhos Estaduais de Educação, Secretarias de Educação e/ou demais Órgãos Validadores estão utilizando o sistema para a geração de indicadores com vistas ao desenvolvimento de políticas públicas na área da educação profissional.

De posse dos resultados foi proposto um Plano de Ação Educacional (PAE), visando à melhoria no processo de formulação e gerenciamento dos dados disponibilizados pelo SISTEC com o objetivo de aprimorar a utilização do sistema para o desenvolvimento da educação profissional brasileira.

Diante dos resultados, e do proposto pelo PAE verificou-se que o SISTEC pode, sim, fazer parte de um dispositivo governamental para o desenvolvimento e formulação de políticas públicas de ensino profissionalizante, desde que haja uma gestão eficaz e articulada entre os gestores envolvidos no desenvolvimento do sistema.

## REFERÊNCIAS

- ANTICO, C & Jannuzzi, P. M. Indicadores e a Gestão de Políticas Públicas. 2006. Disponível em: [http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/Gestao\\_de\\_Poi%C3%ADticas\\_Publicas/Indicadores\\_e\\_Gest%C3%A3o\\_de\\_Pol%C3%ADticas\\_P%C3%BAblicas.pdf](http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/Gestao_de_Poi%C3%ADticas_Publicas/Indicadores_e_Gest%C3%A3o_de_Pol%C3%ADticas_P%C3%BAblicas.pdf) Acesso em 10 mar. 2013.
- BARBOZA FILHO, Rubem. A experiência da França e dos Estados Unidos. Unidade III. 2008.
- BOCCHI, S.C.M, Juliani, C.M.C.M & Spiri, W.C. Métodos Qualitativos de Pesquisa: uma tentativa de desmistificar a sua compreensão. UNESP – BOTUCATU:2008. Disponível em: [http://www.emv.fmb.unesp.br/publicacoes/enfermagem/pesquisa\\_qualitativa\\_2008.pdf](http://www.emv.fmb.unesp.br/publicacoes/enfermagem/pesquisa_qualitativa_2008.pdf) Acesso em: 15 mai 2013.
- BRASIL. Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1937. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm) Acesso em: 03 jul. 2013.
- BRASIL. Decreto 5.154/2004. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm) Acesso em: 15set. 2012
- BRASIL. Decreto 6.633. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6633.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6633.htm) Acesso em: 09 set. 2012
- BRASIL. Decreto nº 6.635. 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6635.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6635.htm) Acesso em: 09 set. 2012
- BRASIL. Decreto 7.566/1909. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto\\_7566\\_1909.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/decreto_7566_1909.pdf) Acesso em: 03 jul. 2013
- BRASIL. Guia SISTEC. 2011. Disponível em: <http://sitesistec.mec.gov.br/images/arquivos/pdf/guia%20sistec%20u%20e.pdf> Acesso em: 05set. 2012
- BRASIL. Manual para a Produção e Análise de Indicadores da Rede Federal de EPCT. 2012. Disponível em: [www.ifmg.edu.br/.../893-manualindicadores-versao-dia-3-2-2012-1](http://www.ifmg.edu.br/.../893-manualindicadores-versao-dia-3-2-2012-1) Acesso em: 15set. 2012
- BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2/2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2001/2200-2.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm) Acesso em: 22nov. 2012
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Orçamento Federal. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. Indicadores - Orientações Básicas Aplicadas à Gestão Pública /Brasília: MP, 2012. 64 p.: il. color.

BRASIL. Lei 5.692/1971. Disponível em: [http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/5692\\_71.htm](http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/5692_71.htm) Acesso em: 03 jul. 2013

BRASIL. Lei 11.892/2008 - lei de criação dos Institutos Federais. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm) Acesso em: 14 set. 2012

BRASIL. Lei 12.513/2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12513.htm) Acesso em: 09 set. 2012

BRASIL. Portal SISTEC. Disponível em: [http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?Itemid=140&id=124&option=com\\_content&view=article](http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?Itemid=140&id=124&option=com_content&view=article) Acesso em: 25 set. 2012

BRASIL. Portal SISTEC: Consulta Pública ao Acordo do Sistema S.2012. Disponível em: [http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=278&Itemid=213](http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=278&Itemid=213) Acesso em: 25 set. 2012

BRASIL. Portal SISTEC: Resultado. Disponível em: [http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=255:resultado&catid=42:resultados&Itemid=217](http://sitesistec.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=255:resultado&catid=42:resultados&Itemid=217). Acesso em: 20set. 2012

BRASIL. Relatório de Gestão do Ministério da Educação de 2010. Disponível em: [http://gestao2010.mec.gov.br/o\\_que\\_foi\\_feito/program\\_93.php](http://gestao2010.mec.gov.br/o_que_foi_feito/program_93.php) Acesso em: 15 set. 2012

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº 3, de 30/09/2009. Disponível em: [portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb003_09.pdf). Acesso em: 04 set. 2012

BRASIL. Revista Um Novo Modelo em Educação Profissional e Tecnológica: Concepção e Diretrizes. Brasília: MEC, 2010.

BRASIL. SIEP/CNCT/2002. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/sete/arquivos/pdf/cnct\\_autocadastro\\_v10042002.pdf](http://portal.mec.gov.br/sete/arquivos/pdf/cnct_autocadastro_v10042002.pdf) Acesso em: 25set. 2012

BROOKE, N. Marcos Históricos na Reforma da Educação. Juiz de Fora: UFJF, 2011.  
BUCCI, Maria Paula Dallari. As políticas públicas e o Direito Administrativo. Revista Trimestral de Direito Público, n. 13, São Paulo: Malheiros, 1996.

CANALI, H. H. B. A Trajetória da Educação Profissional no Brasil e os Desafios da Construção de um Ensino Médio Integrado à Educação Profissional. 2009. Disponível em: [http://www.portal.fae.ufmg.br/simposionete\\_old2/sites/default/files/CANALI\\_Heloisa.pdf](http://www.portal.fae.ufmg.br/simposionete_old2/sites/default/files/CANALI_Heloisa.pdf) . Acesso em 28 jun. 2013.

CHIAVENATO, I. (1998) *Recursos Humanos* – Edição Compacta. São Paulo: Atlas. 5ª ed.

COFEN. Resolução COFEN nº 418/2011. Disponível em: [http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4182011\\_8381.html](http://novo.portalcofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4182011_8381.html) Acesso em: 09out. 2012

COLOMBO, Irineu. Brasil Profissionalizado: Um Programa que sistematiza na prática a Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://www.todospelaeducacao.org.br/educacao-no-brasil/numeros-do-brasil/> dados-por-estado/distrito-federal/ Acesso em: 29 set. 2011.

CONDÉ, E. S. Abrindo a Caixa – Elementos para melhor compreender a análise das Políticas Públicas. 2011. Disponível em: <http://www.ppgp.caedufjf.net/course/view.php?id=40>. Acesso em: 25 fev. 2013.

CUNHA, C. G. S. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. Disponível em: [http://www.seplaq.rs.gov.br/upload/Avaliacao\\_de\\_Politicas\\_Publicas\\_e\\_Programas\\_Governamentais.pdf](http://www.seplaq.rs.gov.br/upload/Avaliacao_de_Politicas_Publicas_e_Programas_Governamentais.pdf). Acesso em: 25 fev. de 2013.

DUARTE, R. Entrevistas em Pesquisa Qualitativa. 2004 Educar em Revista, núm. 24, 2004, pp. 213-225: UFPR

FERNANDES, I.C & Sauer, L. Indicadores sociais sintéticos no planejamento de políticas públicas – o índice de qualidade institucional dos municípios (IQIM) e o índice do potencial de desenvolvimento do município (IPDM). 2009. Disponível em: <http://www.propp.ufms.br/gestor/titan.php?target=openFile&fileId=593> Acesso: 05 jun 2013.

FREY, K & Procopiuck, M. Redes de Políticas Públicas e de Governança. 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/democraciadigital/procopiucfrey2009.pdf> Acesso em: 20 mar 2013.

GODOY, A, S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades, in Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, Mar/Abr 1995<sup>a</sup>, p. 57-63.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa – tipos fundamentais. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 5, nº 3, p. 20-29, 1995.

HELLER, L. Política Pública de Saneamento: Apontamentos Teóricos Conceituais. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/esa/v12n3/a06v12n3.pdf> Acesso em: 20 mar 2013.

MACEDO, Tangreysse, E. As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta de enriquecimento para a educação. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/61-4.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2012.

MALDONADO, M. U & Coser, A. Engenharia do Conhecimento aplicada ao serviço de atendimento ao cliente na indústria de software. Ingeniare. Rev. chil. ing. v.18 n.1 Arica abr. 2010. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-33052010000100007&lang=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052010000100007&lang=pt) Acesso em: 05 jun 2013

MATO GROSSO DO SUL. Deliberação CEE/MS nº 8890 de 25/09/2008. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/5788345/doems-25-09-2008-pg-3> Acesso em: 08out. 2012

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Educação de Minas Gerais: Ofício nº 01/2011. Disponível em: <http://www.cee.mg.gov.br/> Acesso em: 09nov. 2012

MOURA, D.H. Educação Básica e Educação Profissional e Tecnológica: Dualidade Histórica e Perspectiva. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/11/110> Acesso em: 20 ago. 2012).

NASCIMENTO, O. V. Educação Profissional e Tecnológica: princípios e filosofia. Curitiba, PR: J.M Livraria Jurídica, 2010.

NERI, Marcelo e outros. Letramento Digital e Ensino. Disponível em: <http://www.ufpe.br/nehete/artigos/Letramento%20digital%20e%20ensino.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2012.

NERI, Marcelo e outros. Motivos da Evasão Escolar. Disponível em: [http://www3.fgv.br/ibrecps/TPE/TPE\\_MotivacoesEscolares\\_fim.pdf](http://www3.fgv.br/ibrecps/TPE/TPE_MotivacoesEscolares_fim.pdf). Acesso em: 19 set. 2011).

NEVES, J.L. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, V. 1, nº 3, 2º sem: 1996.

OCDE. Panorama da Educação 2007. Disponível em: [www.ppgp.caede.net/browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/960705ue.pdf](http://www.ppgp.caede.net/browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/free/960705ue.pdf). Acesso em: 12 set. de 2011.

ROCHA, H. V.; Baranauskas, M. C. C. (2000). Design e avaliação de interfaces humano-computador, São Paulo: IME-USP.

SANTOS, Edméa, Educação OnLine para Além da EAD: UM Fenômeno da Cibercultura. 2009. Disponível em: <http://www.ppgp.caeduff.net/mod/resource/view.php?id=2458>. Acesso em: 12 mai. 2012.

SCHNEIDER, G. Indicadores e a Qualidade Educacional: Uma Análise frente à realidade paranaense. 2011 Disponível em: <http://www.anpae.org.br/simposio2011/cdrom2011/PDFs/trabalhosCompleto/comunicacoesRelatos/0200.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2013.

SCHNEIDER, V. Redes de políticas públicas e a condução de sociedades complexas. 2005. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/civitas/article/viewFile/33/1605> Acesso em: 20 mar 2013

SEBRAE. Políticas Públicas – Conceitos e Práticas. Disponível em: [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E0008A0F54CD3D43832575A80057019E/\\$File/NT00040D52.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/E0008A0F54CD3D43832575A80057019E/$File/NT00040D52.pdf) Acesso em: 25 fev 2013

SHAPIRO, Janet. Monitoramento e Avaliação, CIVICUS, 2007. Disponível em: <http://www.civicus.org/new/media/Monitoramento-e-Avaliacao.pdf> Acesso em: 06 jun 2013

SILVA, C. J.R e Colaboradores. Institutos Federais Lei11.892, de 29/12/2008. Comentário e Reflexões. Disponível em: [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom\\_docman%26task%3Ddoc\\_download%26gid%3D3753%26Itemid%3D&ei=SQZCUY3cD8fW0QH84oHIBw&usq=AFQjCNHWG\\_HEprSacy3pZcb2TeGFoZIUrw](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CCoQFjAA&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D3753%26Itemid%3D&ei=SQZCUY3cD8fW0QH84oHIBw&usq=AFQjCNHWG_HEprSacy3pZcb2TeGFoZIUrw). Acesso em 14 mar. 2013.

SILVA, H.H.C. Processo de Tomada de Decisão em Marketing: um Estudo Exploratório comparativo em empresas industriais na grande São Paulo. PUC – São Paulo: 2007. Disponível em: [http://www.smgmarketing.com.br/consultoriaemarketing/downloads/mktacademy/Dissertacao\\_Processo\\_de\\_Tomada\\_de\\_Decisao\\_em\\_Marketing.pdf](http://www.smgmarketing.com.br/consultoriaemarketing/downloads/mktacademy/Dissertacao_Processo_de_Tomada_de_Decisao_em_Marketing.pdf) Acesso em: 29 mai 2013.

SILVA, P & Melo, M. O processo de implementação de políticas públicas no Brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projetos. UNICAMP, Caderno nº 48. 2000.

SOUTO, W.C & Lucas, A.S. Estratégias Cognitivas adotadas pelas interfaces para transmissão de informações. Revista Científica do ITPAC. V. 02. Nº 02: 2009. Disponível em: <http://www.itpac.br/hotsite/revista/artigos/22/4.pdf> Acesso em 05 jun 2013.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão de literatura. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16.pdf> Acesso em 25 fev. 2013.

SOUZA, R. L.L. Formação Continuada dos Professores e Professoras do Município de Barueri: compreendendo para poder atuar. FE/USP – São Paulo: 2007. Disponível em: <http://www2.fe.usp.br/~etnomat/teses/FormaoContinuadadeProfessores.pdf> Acesso em: 15 mai 2013.

TAMAKI, W.J. Representatividade e Ação Coletiva: uma avaliação empírica de sua eficácia. Dissertação de Mestrado. São Paulo - FGV: 2005. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5859/43908.pdf?sequence=3> Acesso em: 10 abr 2013

TEDDO, L. F. P. Administração Pública e Políticas Públicas: sinônimos ou abordagens distintas de gestão?. Disponível em: <http://www.silvateddo.com.br/art-gove.pdf> . Acesso em: 25 de fev de 2013.

TOCANTINS. Conselho Estadual de Educação de Tocantins. Disponível em: <http://www.cee.to.gov.br/index.php?idc=28> Acesso em: 05out. 2012.

TUDE, J. M. Conceitos Gerais de Políticas Públicas. Disponível em: <http://www2.videolivrraria.com.br/pdfs/24132.pdf> Acesso em: 25 fev. 2013.

XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. Letramento Digital e Ensino. 2007. Disponível em: [www.ppgp.caede.net/mestrado\\_linguagem\\_1\\_3\\_letramento\\_digital\\_e\\_ensino.pdf](http://www.ppgp.caede.net/mestrado_linguagem_1_3_letramento_digital_e_ensino.pdf). Acesso em: 12 mai. 2012.

## ANEXO

SISTEC	<b>FORMULÁRIO DE PESQUISA QUALITATIVA ÓRGÃOS VALIDADORES</b>	SISTEC
--------	--	--------

*Prezado Gestor,*

*Com o intuito de propor melhorias para a gestão dos Órgãos Validadores no SISTEC e como gestora do SISTEC atuando na área de Avaliação e Monitoramento da Rede de EPT estou desenvolvendo uma pesquisa de Mestrado denominada “O SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SISTEC COMO DISPOSITIVO GOVERNAMENTAL PARA O DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE ENSINO PROFISSIONALIZANTE.”*

*Esta pesquisa faz parte do Programa de Pós Graduação Gestão e Avaliação em Educação Pública, da Universidade Federal de Juiz de Fora com orientação do Professor Doutor Gilmar José dos Santos.*

*Dessa forma, gostaria que respondessem a algumas questões referentes ao SISTEC. **Sua opinião é muito importante para o desenvolvimento deste trabalho.** Peço, por gentileza, que dedique alguns minutos do seu tempo para responder os questionamentos abaixo.*

*Todas as informações apresentadas serão mantidas em sigilo. Cabe ressaltar que os Órgãos Validadores não serão identificados na pesquisa.*

**1 – A sua rede de ensino tem um sistema próprio que disponibiliza indicadores da educação profissional?**

Sim

Não

**2 – Você utiliza ou já utilizou os indicadores da educação profissional (quantidade de alunos, unidades de ensino, cursos, entre outros) disponibilizados na Aba “Consulta” do SISTEC?,**

Sim.

**Se sim, em que esses indicadores foram utilizados?**

Não.

**Por que você não utiliza os indicadores da educação profissional disponibilizadas no SISTEC?**

<b>3 – Você acredita que a geração de indicadores da educação profissional pelo SISTEC pode contribuir para a formulação de políticas públicas voltadas ao ensino profissionalizante?</b>	
<b>4 – No geral, qual a sua avaliação do SISTEC como uma ferramenta para a geração de indicadores da educação profissional? Justifique.</b>	
<b>5 – Você já necessitou utilizar algum indicador disponibilizado no SISTEC? Caso tenha utilizado, encontrou alguma dificuldade em utilizar? Se sim, quais?</b>	
<b>6 - As informações disponibilizadas no relatório de indicadores são suficientes para a sua rede de ensino? Se são insuficientes, quais as principais falhas?</b>	
<b>7 – Liste até quatro indicadores que considera importantes e explique o por quê.</b>	
1)	_____ Por quê? _____
2)	_____ Por quê? _____
3)	_____ Por quê? _____
4)	_____ Por quê? _____

*Por favor, comente nas linhas abaixo os pontos fortes e fracos, observados no sistema SISTEC, e suas sugestões, opiniões e críticas para melhoria.*

Pontos Fracos
Pontos Fortes
Comentários e Sugestões

***Obrigada por sua cooperação!***