



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO GESTÃO E TECNOLOGIAS APLICADAS À**  
**EDUCAÇÃO – GESTEC**

**MÉRCIA RAMOS XAVIER**

**MODELO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL**  
**CIÊNCIA ITINERANTE COM FOCO NA TOMADA DE DECISÃO DOS**  
**GESTORES**

**SALVADOR - BA**

**2016**

**MÉRCIA RAMOS XAVIER**

**MODELO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA  
ITINERANTE COM FOCO NA TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação - GESTEC, da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, para fins de obtenção do título de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação.

Orientação: Prof. Dr. Ivan Luiz Novaes

SALVADOR – BA

2016

FICHA CATALOGRÁFICA  
Sistema de Bibliotecas da UNEB  
Bibliotecária: Veleda da Conceição Lima Araújo – CRB: 5/821

Xavier, Mercia Ramos.

Modelo de avaliação para Programa Institucional Ciência itinerante com foco na tomada de decisão dos Gestores / Mercia Ramos Xavier. – Salvador, 2016. 120f.

Orientador: Ivan Luiz Novaes

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação – DEDC - Campus I. Programa de Pós-graduação em Gestão e Tecnologia Aplicada à Educação (GESTEC). 2016.

Contém referências, Apêndice e anexos

1. Ensino profissional. 2. Avaliação educacional. Novaes, Ivan Luiz  
.II. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. III. Título.

CDD: 371.425

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### "MODELO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA ITINERANTE COM FOCO NA TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES"

MÉRCIA RAMOS XAVIER

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação (*Stricto sensu*) Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, Área de Concentração I - Gestão da Educação e Redes Sociais, em 10 de maio de 2016, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:



Prof. Dr. Ivan Luiz Noyaes  
Universidade do Estado da Bahia - UNEB  
Doutorado em Educação  
Université de Sherbrooke, USherbrooke - Canadá.



Profa. Dra. Celeste Maria Pacheco de Andrade  
Universidade do Estado da Bahia - UNEB  
Doutorado em História  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP



Profa. Dra. Christiane Brito Machado  
Instituto Federal Baiano - IFBaiano  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia - UFBA



Profa. Dra. Rosemeire Baraúna Meira de Araújo  
Instituto Federal Baiano - IFBaiano  
Doutorado em Educação  
Universidade Federal da Bahia - UFBA

*Dedico este trabalho aos meus pais, João Lourenço e Maria José, com todo meu amor e gratidão por tudo que fizeram por mim ao longo da minha vida.*

*Ao meu esposo, Anailton Xavier, pelo cuidado, apoio constante e dedicação à família, compreensão e incentivo, sem os quais não haveria a possibilidade de concretização de mais essa etapa na minha formação acadêmica.*

*A minha filha Anne Yasmin, que deu um sentido especial à minha existência e me tem proporcionado grandes momentos de alegria.*

## AGRADECIMENTOS

Dirigo meus agradecimentos:

Primeiramente a Deus, pela vida, saúde, força e coragem durante esta caminhada.

Ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano.

À Pró-Reitoria de Extensão.

Ao meu orientador, Ivan Luiz Novaes, sempre disposto, gentilmente, guiou-me no decurso deste trabalho.

Aos professores que participaram da banca examinadora, Camila Santana, Cristiane Machado, Celeste Pacheco e Rosemeire Baraúna, pelas valiosas contribuições.

Aos meus pais, incentivadores incansáveis dos meus estudos.

Ao meu esposo que, de forma especial e carinhosa, me deu ânimo nos momentos de dificuldade.

As minhas amadas irmãs Márcia, Michele e sobrinha afilhada Mirele, cada uma à sua maneira, sempre me incentivando.

Às minhas mais que colegas de mestrado, Cristiane, Graciene e Marne, pela amizade sincera e os diálogos cômicos, nas “pausas” entre um parágrafo e outro da produção.

Aos amigos e colegas de trabalho, em especial, a Elis Mary e ao casal Edson e Cristiane Machado, pelas dicas, incentivo e contribuições.

Aos meus colegas do Núcleo de Gestão Educacional e Formação de Gestores - NUGEF, com os quais vivenciei momentos de trocas de experiências e muita aprendizagem, em especial, Cris, Léo, Ione, Anita e Jomária.

A todos os professores do mestrado, que foram tão importantes na minha vida acadêmica e no desenvolvimento deste trabalho.

Aos funcionários do Gestec, que proporcionaram condições para que o trabalho acadêmico acontecesse.

Às pessoas que participaram desta pesquisa como informantes, fundamentais para esta construção.

À Professora Rita Vieira, atual Pró-Reitora de Extensão do IF Baiano, pela atenção dispensada, paciência e sensibilidade na fase de conclusão desta pesquisa.

Enfim, a todos e todas que contribuíram de alguma forma na realização deste trabalho, porque agradecer a alguns é, com certeza, esquecer de muitos.

*"A verdadeira viagem de descoberta não consiste em buscar novas terras, mas em vê-las com novos olhos. "*

*(Marcel Proust)*

## RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso se propõe a desenvolver um estudo analítico sobre a avaliação de programas educacionais com o objetivo principal de subsidiar o processo de elaboração do Modelo de Avaliação do Programa Ciência Itinerante. O Ciência Itinerante é um programa institucional de estímulo a iniciação científica para estudantes da educação profissional e tecnológica, sobretudo, os que integram o ensino médio técnico, criado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), com o propósito de incrementar a qualidade de ensino, promover a popularização das ciências e a melhoria dos resultados educacionais. No que se refere à metodologia, trata-se de um estudo de caso de natureza exploratória, com abordagem metodológica predominantemente qualitativa. Como procedimentos foram privilegiados a pesquisa bibliográfica, documental e de campo com aplicação de questionários. O estudo resultou na elaboração de um modelo de avaliação constituído por uma Matriz de Indicadores para Avaliação do Programa Ciência Itinerante, sob a fundamentação do modelo teórico CIPP de Stufflebeam (1971). Espera-se que o modelo desenvolvido seja útil aos gestores nas ações de aprimoramento do Programa e tomada de decisão. Além disso, pretende-se projetar o IF Baiano a um patamar mais elevado de gestão, através do aperfeiçoamento dos instrumentos para avaliação dos programas educacionais implementados, com ênfase na transparência dos recursos públicos aplicados e melhoria na qualidade das suas ações educacionais.

**Palavras-chave:** Educação Profissional. Avaliação de Programas. Matriz de Indicadores.



## **ABSTRACT**

This work completion course aims to develop an analytical study on the evaluation of educational programs with the main objective of supporting the process of preparing the Program Itinerant Science Assessment Model. The Itinerant Science is an institutional program to encourage the scientific research for students of vocational and technological education, especially those who are part of the technical high school, created by the Federal Institute of Education, Science and Baiano Technology \_ IF Baiano, in order to increase the quality of education, promote the popularization of science and the improvement of educational outcomes. As regards the method, this is a case study exploratory in nature, with mostly qualitative approach. As procedures were privileged to literature, documentary and field with questionnaires. The study resulted in a valuation model consists of a Indicator Matrix for Evaluation of Itinerant Science Program, under the reasoning of the theoretical model PPIC Stufflebeam (1971). It is expected that the developed model is useful to managers in the improvement of program activities and decision making. In addition, we intend to design the IF Baiano to a higher level of management, by developing tools for evaluation of the implemented educational programs, with an emphasis on transparency of applied public resources and improve the quality of their educational activities.

**Keywords:** Professional Education. Program Evaluation. Indicator Matrix.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b>	Estrutura Organizacional do Programa Ciência Itinerante .....	58
<b>Quadro 1</b>	Marcos Regulatórios da Educação Profissional do Brasil até 1995...	22
<b>Quadro 2</b>	Panorama das Pesquisas sobre Avaliação da Educação Profissional – Capes .....	39
<b>Quadro 3</b>	Categorias e Sub-categorias de Análise .....	41
<b>Quadro 4</b>	Modelos Teóricos de Avaliação.....	49
<b>Quadro 5</b>	Componentes do Método CIPP .....	53
<b>Quadro 6</b>	Detalhamento dos Procedimentos Metodológicos da Pesquisa .....	60
<b>Quadro 7</b>	Programas de Incentivo à Pesquisa e Extensão no IF Baiano .....	69
<b>Quadro 8</b>	Necessidades Relatadas pelos Gestores para Melhoria do Programa.....	83
<b>Quadro 9</b>	Escala das Necessidades Informacionais dos Gestores do Programa.....	85
<b>Quadro 10</b>	Classificação dos Indicadores de Gestão .....	95
<b>Quadro 11</b>	Matriz de Indicadores do Programa Ciência Itinerante .....	97

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> Programa Ciência Itinerante em Números .....	79
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>BID</b>	Banco Interamericano de Desenvolvimento
<b>CAPES</b>	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
<b>CNPQ</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>CPA</b>	Comissão Própria de Avaliação
<b>CDES</b>	Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social
<b>CEFET</b>	Centros Federais de Educação Tecnológica
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CEPLAC</b>	Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira
<b>CIPP</b>	Contextos, Entradas, Processos e Produtos
<b>DCN</b>	Diretrizes Curriculares Nacionais
<b>EAF</b>	Escola Agrotécnica Federal
<b>ENAP</b>	Escola Nacional de Administração Pública
<b>EMARC</b>	Escola Média Agropecuária da Região Cacaueira
<b>EP</b>	Educação Profissional
<b>EPT</b>	Educação Profissional e Tecnológica
<b>EPTMN</b>	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
<b>FAPESB</b>	Fundo de Amparo à Pesquisa do estado da Bahia
<b>FAT</b>	Fundo de Amparo ao Trabalhador
<b>GE</b>	Grupo de Estudos
<b>GESTEC</b>	Mestrado Profissional Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IF BAIANO</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano
<b>IF</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
<b>IFRN</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte
<b>IFPR</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná
<b>INEP</b>	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
<b>MEC</b>	Ministério da Educação
<b>OCDE</b>	Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
<b>ONU</b>	Organização das Nações Unidas

<b>PCI</b>	Programa Ciência Itinerante
<b>PIBIC</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
<b>PIBIEX</b>	Programa de Iniciação Científica em Extensão
<b>PIBITI</b>	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação
<b>PDE</b>	Plano de Desenvolvimento da Educação
<b>PDI</b>	Plano de Desenvolvimento Institucional
<b>PET</b>	Programa de Educação Tutorial
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
<b>POC</b>	Programa Institucional de Oficinas Comunitárias
<b>PPPI</b>	Projeto Político Pedagógico Institucional
<b>PROEN</b>	Pró-Reitoria de Ensino
<b>PROEP</b>	Programa de Expansão da Educação Profissional
<b>PROEX</b>	Pró-Reitoria de Extensão
<b>PROPES</b>	Pró-Reitoria de Pesquisa
<b>PRONATEC</b>	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
<b>PROTEC</b>	Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico
<b>SEBRAE</b>	Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa
<b>SEMTEC</b>	Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico
<b>SENAC</b>	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
<b>SENAR</b>	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
<b>SENAT</b>	Serviço Nacional do Transporte
<b>SESC</b>	Serviço Social do Comércio
<b>SESCOOP</b>	Serviço Nacional de Apoio ao Cooperativismo
<b>SESU</b>	Secretaria de Educação Superior
<b>SESI</b>	Serviço Social da Indústria
<b>SETEC</b>	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
<b>SINAES</b>	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
<b>SISTEC</b>	Sistema de Informações da Educação Profissional e Tecnológica
<b>UNEB</b>	Universidade do Estado da Bahia
<b>UNED</b>	Unidades de Ensino Descentralizadas
<b>UNESCO</b>	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

<b>UNICEF</b>	Fundo das Nações Unidas para a Infância
<b>TAM</b>	Termo de Acordo de Metas e Compromissos
<b>TCC</b>	Trabalho de Conclusão de Curso

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	14
1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	19
<b>2. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL</b> .....	21
2.1 O INÍCIO DA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS.....	22
2.2 A REFORMA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO PERÍODO APÓS A CONSOLIDAÇÃO DA LDB/1996.....	24
2.2.1 As bases estruturantes da reforma.....	26
2.3 A RETOMADA DA EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NOS ANOS 2000.....	29
2.3.1 A constituição dos Institutos Federais (IF's).....	31
2.4 SISTEMAS E INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS.....	34
2.4.1 Termo de Acordo de Metas e Compromissos (T.A.M.).....	36
2.4.2 Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC) .....	37
2.4.3 Sistema de Avaliação da Educação Básica - Saeb .....	37
2.4.4 Sistema de Avaliação da Educação Superior - Sinaes .....	38
2.5 PESQUISAS QUE ABORDAM A AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL.....	39
<b>3. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	42
3.1 Abordagens conceituais da avaliação de programas.....	42
3.2 Critérios de avaliação de programas.....	46
3.3 Momentos e tipos de avaliação de programas.....	49
3.4 Modelos teóricos para avaliação de programas.....	50
3.5 Avaliação de programas no contexto educacional.....	51
3.6 CIPP: modelo global e intregado para avaliação de programas no campo educacional.....	53
<b>4. PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA</b> .....	55
4.1 EM BUSCA DO CAMINHO DAS PEDRAS.....	55
4.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	56

4.2.1 O início da caminhada.....	56
4.2.2 Os alicerces da pesquisa.....	57
4.3 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	59
4.3.1 Pesquisa documental.....	60
4.3.2 Pesquisa bibliográfica e revisão de literatura.....	61
4.3.3 Pesquisa de campo (questionários).....	62
<b>5. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>64</b>
5.1 A INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO.....	64
5.1.1 O IF Baiano e a interconexão entre as políticas de ensino, pesquisa e extensão...	66
5.1.2 Os programas institucionais de incentivo à pesquisa e a extensão no IF Baiano.....	67
5.1.3 As iniciativas de acompanhamento e avaliação dos programas institucionais de incentivo à pesquisa e extensão.....	70
5.2 O PROGRAMA: PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA ITINERANTE.....	72
5.2.1 Contextos históricos do Programa.....	73
5.2.2 Descrição e objetivos do Programa.....	74
5.2.3 Metodologia do Programa.....	75
5.2.4 Infraestrutura e recursos.....	76
5.2.5 Atores envolvidos.....	77
5.2.5 Relevância institucional e social do Programa.....	78
5.3 A GESTÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE.....	79
5.3.1 Necessidades informacionais dos gestores e o processo de tomada de decisão.....	82
5.3.2 Expectativas futuras do Programa.....	84
5.3.3 Síntese dos resultados e a relevância da avaliação nos processos gerenciais do Programa Ciência Itinerante.....	85
<b>6. O MODELO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE COM FOCO NA TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES .....</b>	<b>87</b>
6.1 PRESSUPOSTOS PARA ELABORAÇÃO.....	87
6.2 MODELO TEÓRICO NORTEADOR.....	89
6.3 ADAPTAÇÕES DO MODELO AO CONTEXTO DO PROGRAMA.....	90



6.3.1 A avaliação de contexto.....	90
6.3.2 A avaliação de entradas ( <i>inputs</i> ).....	90
6.3.3 A avaliação de processos.....	90
6.3.4 A avaliação de produtos.....	91
6.4 CONSTRUINDO A MATRIZ DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE.....	91
6.4.1 Conceito de indicadores.....	91
6.4.2 Classificação dos indicadores.....	92
6.4.3 O produto: Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante.....	93
6.4.4 Notas Explicativas.....	97
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>98</b>
REFERÊNCIAS.....	101
APÊNDICES.....	109
ANEXOS.....	114

## 1 INTRODUÇÃO

A transição para o XXI foi marcada por significativas transformações sociais decorrentes do processo de globalização da economia, que ocasionaram mudanças políticas, econômicas e tecnológicas no cenário mundial. Tais mudanças afetaram os países, as instituições, as pessoas e, especialmente, os setores educacionais dos países (NOVAES, 2005, p.190).

Como efeito deste processo, as oportunidades de trabalho passaram a requerer profissionais mais qualificados, de maneira a corresponder às demandas da sociedade e colaborar no desenvolvimento produtivo nacional.

Associado a esse processo, a educação despontou como um campo privilegiado de difusão de novas práticas e tecnologias que possibilitavam a integração entre as pessoas e as mudanças que estavam operando no seu meio social, sobretudo, no desenvolvimento de competências técnicas adequadas às novas exigências de qualificação profissional.

Diante deste contexto, emergiu a necessidade de construção de uma política educacional que atendesse às necessidades do desenvolvimento global da economia. Nestes termos, ensejou algumas perspectivas entre as quais, a de que a política educacional deveria ocupar-se, prioritariamente, com o ensino profissionalizante, voltado para atender as determinações do sistema produtivo que se encontrava em plena expansão. Assim, o ensino profissionalizante privilegiou a formação técnica, o saber fazer, em detrimento do saber científico.

Para Saviani (2005, p. 13), a contribuição da escola para o mercado de trabalho se efetiva “na medida em que forma indivíduos eficientes, isto é, aptos a dar sua parcela de contribuição para o aumento da produtividade da sociedade.” A visão do autor nos conduz ao entendimento de que a escola exerce a função de equalização social.

Foi na perspectiva de integração do saber científico à formação técnica que surgiram os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, através de Lei nº 11.892 de 28 de dezembro de 2008. “A educação profissional e tecnológica deverá ser concebida como um processo de construção social que ao mesmo tempo qualifique o cidadão e o eduque em bases científicas [...]” (MEC, 2004, p. 7).

De acordo com a legislação que os criou, os Institutos Federais tem por finalidade ofertar educação profissional e tecnológica em diferentes níveis e modalidades de ensino e, igualmente, promover a integração e verticalização da educação profissional. Além disso,

devem constituir-se como centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, qualificando-se como referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino (BRASIL, 2008).

Assim, estas instituições tornaram-se responsáveis por agregar ciência, trabalho e tecnologia na perspectiva da integração entre o ensino técnico e o científico e da articulação do trabalho, da ciência e da cultura sob a ótica de emancipação humana.

Os objetivos e finalidades que norteiam a constituição dos Institutos Federais apresentam a expectativa de forte inserção destas instituições na sociedade, tendo como foco as políticas públicas de transformação social através da educação. Neste aspecto, o desenvolvimento das áreas de pesquisa e extensão é colocado em plano de relevância, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade, como pode ser observado nos objetivos dos Institutos Federais destacados a seguir:

III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional (BRASIL, 2008).

Frequentemente, temos observado que para atender a esta prerrogativa de inserção na área de pesquisa e extensão, os Institutos Federais têm recorrido ao desenvolvimento de programas sob o rótulo de programas institucionais<sup>1</sup>, como uma estratégia de ação.

Nesse contexto, podemos citar os diversos Programas Institucionais de Bolsas de Iniciação Científica, Tecnológica e/ou de Inovação (implementado na maioria dos Institutos Federais), o Programa Institucional de Apoio à Pesquisa do Instituto Federal do Rio Grande do Norte – IFRN, o Programa Institucional de Incentivo ao Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do Instituto Federal do Paraná – IFPR, entre outros.

Apesar desta estratégia de ação ser comum nos Institutos Federais, questiona-se a realização do processo de acompanhamento e avaliação destes programas. Observamos que no Instituto Federal Baiano, este processo ainda é incipiente e pouco adotado para mensuração dos resultados obtidos, na maioria dos programas institucionais implementados.

---

<sup>1</sup>Para fins desta pesquisa, consideraremos programas institucionais as modalidades de intervenções locais (focalizadas) promovidas por sistemas de ensino (escolas, instituições), planejadas para desenvolvimento em médio ou longo prazo, com o objetivo de promover melhoria na qualidade de ensino.

Existe certo consenso na gestão pública sobre a grande relevância do acompanhamento e da avaliação de políticas e programas para as funções de planejamento e gestão nas instituições públicas, especialmente, nas que atuam na área educacional. Segundo Fernandes (2011, p. 185), a avaliação de programas tem-se mostrado como um importante processo de apoio ao desenvolvimento de políticas públicas de educação. Este representa um instrumento imprescindível para o conhecimento da viabilidade de programas e projetos, para o redimensionamento de seus objetivos, como também, para a reformulação de sua proposta e atividades.

A escolha da temática avaliação de programas no âmbito dos Institutos Federais e o interesse pela construção do presente trabalho ocorreu a partir das observações relatadas na subseção anterior — contextualização da pesquisa — e na identificação da necessidade de operacionalizar o processo de avaliação do Programa Ciência Itinerante. Embora, possa afirmar que desde o início da minha trajetória profissional sempre tive certa inclinação para o campo da auditoria, análise e avaliação. Bacharela em Ciências Econômicas e com formação técnica em Contabilidade, foi no setor público que percebi a necessidade de maior aprofundamento dos estudos na linha da avaliação de políticas e programas educacionais.

No período de 2010-2014, como Coordenadora de Programas e Projetos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, tive a oportunidade de participar do processo de formulação, implementação e acompanhamento de alguns programas institucionais, entre eles, o Programa Ciência Itinerante.

O Ciência Itinerante, objeto de análise da presente pesquisa, é um dos mencionados programas institucionais criado pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano, na perspectiva de inserção dos estudantes da educação profissional e tecnológica na área de pesquisa e extensão, em especial, por aqueles que integram o ensino médio técnico. Apresenta como pressuposto a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, com o objetivo de disseminar e popularizar a ciência e o conhecimento produzido no IF Baiano, através da integração entre o Instituto e a sociedade.

As atividades do programa são desenvolvidas a partir de núcleos locais e compreendem: sistematização e organização dos grupos de estudos por área, disciplina e/ou interdisciplinares; encontros periódicos com professores/orientadores e alunos participantes, realização cotidiana de estudos e/ou experimentos dos grupos de estudos; divulgação e cumprimento de agenda de visitas e exposições. O ciclo de ações do programa se completa por meio de apresentações de experiências, maquetes, vídeos, demonstrações, painéis interpretativos e exposições em escolas públicas, feiras de ciências, museus, entre outros.

A partir do acompanhamento do referido programa, verificamos que seus gestores, constantemente, relatavam dificuldades na sua condução. Com base nesses relatos, foi possível realizar um diagnóstico preliminar do Programa Ciência Itinerante e conhecer alguns elementos que estavam dificultando a condução do programa. As dificuldades relatadas relacionavam-se ao aporte financeiro, melhorias de infraestrutura, apoio institucional (recursos humanos, disponibilidade de carga horária para realização das atividades), organização e normatização dos processos internos do programa.

Além disso, durante o acompanhamento do programa, observamos outros obstáculos que tem causado impacto negativo no Programa, tais como:

- a) Inconsistência no processo de preservação dos registros de memória do programa;
- b) dificuldades no diagnóstico das falhas do programa (causa, intensidade e dimensão) e sua possível correção;
- c) mau aproveitamento dos recursos disponíveis;
- d) dificuldade para captação de recursos financeiros de fontes externas (órgãos de fomento);
- e) desinformação do alcance e possibilidades de expansão do Programa;
- f) não utilização dos resultados como parâmetros para a tomada de decisões.

De forma clara, constatamos diversas implicações tanto de ordem estrutural quanto de processos e metodologias, que acenderam reflexões, discussões e estudos sobre o momento vivenciado pelo Programa.

Esse diagnóstico nos levou a buscar alternativas para que os gestores pudessem dispor de informações úteis sobre o desenvolvimento do programa que pudessem auxiliá-los no realinhamento das ações do programa e na proposição de ajustes para sua melhoria.

Assim, na perspectiva de melhoria da qualidade das ações desenvolvidas pelo Programa, vislumbramos a possibilidade de implantar um processo de avaliação de resultados do Programa Ciência Itinerante, com foco na tomada de decisão dos gestores. Para tanto, idealizamos e elaboramos, como proposta de intervenção, um modelo de avaliação denominado Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante.

Entendemos por proposta de intervenção, um sistema organizado de ação que visa, em determinado ambiente e período, modificar o curso previsível de um fenômeno para corrigir uma situação problemática, tendo como elementos de análise: a estrutura, os atores e suas práticas, os processos de ação e uma ou várias finalidades (CHAMPAGNE et al., 2011).

Neste sentido, a proposta de intervenção desenvolvida na presente pesquisa objetiva produzir reflexões para perguntas colocadas por aqueles que vivenciam o Programa Ciência Itinerante. Seu enfoque é priorizado no “conhecimento do objeto, na profundidade necessária para a sua adequada compreensão, identificação dos problemas e alternativas de equacionamento possíveis” (Guba & Lincoln, 1989; Greene, 1994 apud Novaes, 2000, p. 550).

Avaliar, em nosso entendimento, é uma condição indispensável para atender a demanda interna de acompanhamento de todo o processo de planejamento e gestão das políticas e programas instituídos, pois produz conhecimento sobre a ação que é realizada, provê dados para verificação da efetividade do caminho escolhido e permite aprimoramento e correção de rotas, quando necessário. Sua prática permite verificar a pertinência, consistência, coerência e a viabilidade de políticas, planos e programas.

O estudo foi desenvolvido na perspectiva de responder às seguintes questões de pesquisa:

I. Quais elementos de análise deverão compor o Modelo de Avaliação do Programa Ciência Itinerante?

II. De que forma os dados e informações sobre o Programa Ciência Itinerante deverão ser estruturados no modelo de avaliação para subsidiar os gestores na tomada de decisão?

Considerando a inexistência de estudos sobre avaliação de programas no Instituto Federal Baiano, visamos contribuir na incorporação da avaliação na rotina institucional como mecanismo de melhoria da qualidade das ações educacionais propostas pelo Instituto sob a forma de programas institucionais.

Almejamos ainda, que a proposta aqui elaborada possa ser utilizada por outros Institutos Federais como modelo e incentivo para implantação de processos avaliativos dos programas institucionais desenvolvidos por eles.

Além disso, acreditamos que o trabalho desenvolvido possa contribuir para o arcabouço de pesquisas no campo da avaliação que envolva intervenções, considerando que nas agendas de estudos acadêmicos a avaliação é amplamente discutida e pouco aplicada (instrumentalizada).

## 1.1 OBJETIVOS DA PESQUISA

Foram estabelecidos os seguintes objetivos:

Geral:

- Desenvolver um estudo analítico para elaboração do modelo avaliativo do Programa Institucional Ciência Itinerante, orientado para tomada de decisão dos gestores.

b) Específicos:

- Analisar a evolução histórica da política de educação profissional no Brasil e a relação de influência entre as transformações ocorridas e a criação dos Institutos Federais;

- Apresentar o Instituto Federal Baiano, instituição que abarca o Programa Ciência Itinerante, destacando os contextos institucionais, organizacionais e políticos em que o programa está inserido;

- Estabelecer a interconexão entre a concepção do Programa Ciência Itinerante e a atual política de educação profissional no Brasil;

- Conhecer os mecanismos e processos de avaliação no âmbito dos Institutos Federais;

- Descrever o Programa Ciência Itinerante: histórico, objetivos, metodologias, atores envolvidos, dados estatísticos preliminares;

- Compreender o processo de tomada de decisão dos gestores do Programa Ciência Itinerante;

- Identificar e elaborar bases conceituais e metodológicas a serem aplicadas no processo de construção do modelo de avaliação do Programa Ciência Itinerante.

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de natureza exploratória. A coleta e o tratamento dos dados foram realizados numa abordagem predominantemente qualitativa. Como procedimentos técnicos deste estudo foram privilegiados a pesquisa bibliográfica, a pesquisa documental e a pesquisa de campo.

Na pesquisa bibliográfica procuramos analisar a evolução e a atual conjuntura político-educacional do sistema de educação profissional do Brasil (revisão de literatura), além de identificar elementos para aporte teórica da pesquisa, tais como, a avaliação em larga escala no âmbito da educação profissional, levantamento de pesquisas que abordam a avaliação no contexto da educação profissional, abordagens conceituais da avaliação de programas, modelos teóricos de avaliação.

A pesquisa documental teve o propósito de reunir informações de caráter legal e institucional que pudessem subsidiar o processo de elaboração do Modelo de Avaliação do Programa Ciência Itinerante. Nesse sentido, procuramos conhecer: i. o IF Baiano, instituição

responsável pelo programa, destacando os contextos institucionais, organizacionais e políticos que envolvem o desenvolvimento do programa; ii. o Programa Ciência Itinerante, seu histórico, documentos regulatórios, objetivos, metodologias, atores envolvidos.

A pesquisa de campo ocorreu por meio de aplicação de questionário estruturado junto a 09 (nove) gestores do Programa Ciência Itinerante. Seu objetivo foi o de registrar as impressões dos referidos sujeitos sobre alguns aspectos relacionados à gestão do Programa, tais como, i. a relevância do processo de avaliação do programa; ii. a vinculação da avaliação aos processos de tomada de decisão; iii. sondagem das necessidades informacionais dos gestores para tomada de decisão.

A partir da apresentação, análise e discussão dos resultados da pesquisa, foi proposto a elaboração de um modelo de avaliação para o Programa Institucional Ciência Itinerante visando subsidiar as decisões dos gestores em questões relacionadas ao aprimoramento do Programa. A fundamentação do modelo proposto baseou-se no modelo teórico CIPP (Contexto, Inputs, Processo e Produtos) de Stufflebeam (2003).

Desta forma, nosso trabalho é constituído de seis seções e as considerações finais. O capítulo 1 refere-se à Introdução. O capítulo 2, intitulado: A Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, focamos o macrocontexto em que o objeto de pesquisa se insere. Assim, buscamos explorar alguns elementos fundamentais do percurso da educação profissional no Brasil, tais como, a sua evolução, os rumos históricos e as tendências da atual política de educação profissional e tecnológica e a avaliação da educação profissional no Brasil. Finalizamos a seção com o levantamento de pesquisas realizadas no campo de avaliação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No capítulo 3, apresentamos a fundamentação teórica da pesquisa, neste sentido, são expostas abordagens conceituais da avaliação de programas, critérios e modelos teóricos e sua aplicabilidade no contexto educacional.

O capítulo 4 esboça a proposta metodológica e operativa que foi conduzida a pesquisa. O capítulo 5 dedica-se a apresentação, análise e discussão dos resultados obtidos por meio da coleta de dados da pesquisa.

Finalmente, no capítulo 6 detalhamos a construção do Modelo de Avaliação do Programa Ciência Itinerante. Como produto da pesquisa, apresentamos um quadro que se constitui na Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante.

As considerações finais apontam, numa análise breve, alguns dos desafios e prioridades à implantação do Modelo de Avaliação sugerido.



## 2 A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL

Este capítulo tem como objetivo apresentar os aspectos contextuais gerais em que o objeto de pesquisa se insere. Assim, a partir de revisão bibliográfica e análise documental, buscaremos explorar alguns elementos fundamentais do percurso da educação profissional no Brasil, tais como, a sua evolução, os rumos históricos e as tendências da atual política de educação profissional e tecnológica.

A Educação Profissional brasileira passou por intensas mudanças ao longo de toda sua trajetória histórica, especialmente no que se refere às suas formas de organização. A recente expansão da educação profissional no país, notadamente, na última década, com a constituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, produziram intensos debates entre os estudiosos e também contribuído para o crescimento de pesquisas sobre esta temática. Neste sentido, ainda que amplamente discutida por vários autores, entre estes, destacamos: Kuenzer (1997), Carvalho (2003), Manfredi (2002), Moura (2007), Otranto (2012), Ciavatta (2012) Batista e Muller (2013), acreditamos que alguns aspectos necessitam de maior aprofundamento, tais como: os pilares centrais que sustentaram a reforma da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil e as estratégias implementadas para sua expansão, além da análise do sistema de avaliação no âmbito dos Institutos Federais, os quais serão abordados nas seções seguintes.

A abordagem histórica apresentada a seguir foi estruturada de forma diacrônica e subdividida em duas partes, tendo como marco zero a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB/1996 (Lei ° 9.394/1996). Neste particular, Ball (2006, p.21) esclarece que muitas pesquisas em políticas educacionais consideram mudanças introduzidas por determinadas legislações como “marco zero”, criando um “efeito-limite” do tipo “antes-e-depois”. Assim, a primeira seção deste capítulo inicia-se com a instituição da Educação Profissional no país, em 1909 e segue até o ano de 1995, ou seja, a primeira metade da década de 1990, período que antecede a implementação da LDB/1996. Em sequência, a segunda seção aborda a evolução da Educação Profissional e Tecnológica<sup>2</sup> no período “Pós-LDB/1996”, que se refere à segunda metade da década de 1990.

---

2 Do ponto de vista normativo e organizacional a terminologia “Educação Profissional e Tecnológica” foi institucionalizado no Brasil, em 1994, através da Lei Federal nº 8.948/94, que instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, integrado pelas instituições de educação tecnológica, vinculadas ou subordinadas ao Ministério da Educação e aos sistemas congêneres dos estados, municípios e Distrito Federal.

## 2.1 O INÍCIO DA TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL: ASPECTOS HISTÓRICOS E LEGAIS

Iniciaremos esta seção tecendo algumas considerações acerca da trajetória da Educação Profissional no Brasil, sem o objetivo de aprofundarmos a matéria. Temos apenas o propósito de situar o leitor a respeito das transformações ocorridas ao longo do tempo na Educação Profissional no Brasil desde sua origem até a primeira metade da década de 1990. Ressaltamos que o foco principal deste capítulo é a análise das mudanças ocorridas a partir da década de 1990 e que nortearam a atual Política de Educação Profissional no país.

A literatura consultada indica que a institucionalização da educação profissional no Brasil ocorreu através do Decreto nº 7.566, de 23 de setembro de 1909, no governo do presidente Nilo Peçanha. Desta forma, foram criados nas capitais dos Estados uma rede de 19 Escolas de Aprendizes Artífices, voltadas para o ensino profissionalizante primário e gratuito, constituindo a Rede Federal de Educação Profissional.

Apresentamos a seguir uma síntese dos principais marcos legais que assinalaram o percurso da Educação Profissional no Brasil até o ano de 1995:

### Quadro 01 – Quadro regulatório da educação profissional do Brasil até 1995 (continua)

Ano	Marco Legal	Reflexos na educação profissional
1937	Promulgação da Constituição Brasileira de 1937.	Tratou, pela primeira vez, do ensino técnico, profissional e industrial (art. 129).
1937	Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937	As Escolas de Aprendizes Artífices deram lugar aos Liceus Industriais, destinados ao ensino profissional, de todos os ramos e graus.
1941	“Reforma de Capanema”, conjunto de leis que remodelaram todo o ensino no país	Seus principais pontos foram: i. o ensino profissional passa a ser considerado de nível médio; ii. o ingresso nas escolas industriais passa a depender de exames de admissão; iii. os cursos são divididos em dois níveis: curso básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de mestria, e o segundo, curso técnico industrial.
1942	Decreto nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942	Surgiram as Escolas Industriais e Técnicas, no lugar dos Liceus Profissionais, com o objetivo de oferecer a formação profissional em nível equivalente ao do secundário.
1946	Decreto-Lei nº 4.048, de 22 de janeiro de 1942	Criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), do Serviço Social do Comércio (SESC) e Serviço Social da Indústria (SESI).
1959	Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959	As Escolas Industriais e Técnicas passaram à categoria de autarquias e foram denominadas Escolas Técnicas Federais, com autonomia didática e de gestão.
1961	Lei nº 4.024/61 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional	O ensino profissional é equiparado ao ensino acadêmico.
1971	Lei nº 5.692 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira	Torna, de maneira obrigatória, técnico-profissional, todo currículo do segundo grau. Um novo paradigma se estabelece: formar técnicos sob o regime da urgência. Nesse tempo, as Escolas Técnicas Federais aumentam expressivamente o número de matrículas e implantam novos cursos técnicos.
1978	Lei nº 6.545/78	Transformação de três Escolas Técnicas Federais (Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais) em Centros Federais de Educação Tecnológica, surgindo os CEFETs.

**Quadro 01** – Quadro regulatório da educação profissional do Brasil até 1995 (continuação)

Ano	Marco Legal	Reflexos na educação profissional
1986	Exposição de Motivos nº 56, de 24 de fevereiro de 1986, que criou o Programa de Melhoria e Expansão do Ensino Técnico	Criação do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (PROTEC)
1991	Lei nº 8.315/91	Criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), do Serviço Nacional do Transporte (SENAT), do Serviço Nacional de Apoio ao Cooperativismo (SESCOOP) e do Serviço Brasileiro de Apoio à Pequena e Média Empresa (SEBRAE).
1994	Lei nº 8.948, de 8 de dezembro de 1994	Instituiu o Sistema Nacional de Educação Tecnológica, transformando, gradativamente, as Escolas Técnicas Federais – ETF's e as Escolas Agrotécnicas Federais - EAF's em CEFET's.

Fonte: BRASIL/MEC/SETEC, 2010.

Através da análise das informações apresentadas no Quadro Regulatório da Educação Profissional até 1995 (Quadro 1), o qual destaca os marcos legais e seus respectivos reflexos na Educação Profissional no Brasil, é possível inferir que a evolução histórica deste segmento do ensino foi marcada por uma profusão de alterações e reformas educativas, desde o emprego de diferentes denominações às escolas federais de educação profissional até na sua forma de atuação junto à sociedade. A cada nova denominação, novos objetivos e desafios eram delineados. Observa-se também que tais mudanças foram demarcadas por meio da criação de leis e decretos. Ressalva-se, entretanto, que tais concepções normativas não surgiram do acaso, elas emanaram das pressões sociais e do cenário econômico instalado, conferindo ao Estado a necessidade de legitimação de planos e ações através de regulamentações legais.

Nesta perspectiva, podemos citar como exemplo, a própria criação das Escolas de Aprendizes e Artífices (Lei nº 378/1937), exposta no Quadro 1, para alguns autores (MANFREDI, 2002, p. 76-77; MOURA, 2007, p. 6), a lei que instituiu a educação profissional no Brasil teve sua origem numa perspectiva assistencialista e de controle social, “para atender aqueles que não tinham condições sociais satisfatórias, para que não continuassem a praticar ações que estavam na contra-ordem dos bons costumes” (MOURA, 2007, p. 7). Não apresentando, inicialmente, qualquer relação com questões da ordem de capacitação profissional para o mundo do trabalho.

O período entre 1940-61 retratado no Quadro 1, refere-se ao momento histórico caracterizado pela célere industrialização brasileira e pela necessidade emergente de preparação de mão-de-obra. Este movimento fez ressignificar a educação profissionalizante do país, reduzindo o caráter assistencialista atribuído inicialmente a este segmento educacional. Foi um período de intensa reestruturação das bases do ensino profissionalizante

no país, com destaque para a “Reforma de Capanema” que estruturou a educação profissional de nível médio.

Após a criação dos três primeiros CEFETs (em 1978), as ações no âmbito educacional se retraíram até o final da primeira metade dos anos de 1980, devido à crise e a profunda estagnação econômica enfrentada pelo país. (SILVEIRA, 2007, p. 9).

Em 1986, através do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico (Protec), verificou-se uma das primeiras iniciativas de expansão da rede federal de ensino técnico. A proposta inicial era criar 200 novas Escolas Técnicas e Agrotécnicas, contudo, devido a problemas de ordem orçamentária, os objetivos do Protec foram repensados e este número de novas instituições foi reduzido. Ao total foram criadas 31 novas escolas denominadas Unidades de Ensino Descentralizadas, as UNEDs (PEIL, 1995, p. 11).

Em síntese, concluímos que as reflexões em torno dos aspectos históricos e legais da Educação Profissional no Brasil, que permearam o período em análise (da instituição em 1909 até 1995), evidenciaram que ainda que suas origens não estejam associadas ao trabalho produtivo e a qualificação profissional da classe trabalhadora, ao longo do percurso, sua prática revelou serem estas as suas principais intenções.

Contudo, observou-se que seus propósitos somente foram expressamente consolidados, entre os anos de 1996 e 1997, com a nova Lei de Diretrizes e Bases – Lei nº 9.394/96 – LDB, que dispõe sobre a Educação Profissional e Tecnológica em um capítulo próprio; com o Decreto nº 2.208/97, que regulamenta a educação profissional e cria o Programa de Expansão da Rede Profissional – Proep; e com a definição das Diretrizes Curriculares Nacionais para o ensino técnico e o ensino médio (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005, p. 1088), os quais serão detalhados na seção seguinte.

## 2.2 A REFORMA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL NO PERÍODO APÓS A CONSOLIDAÇÃO DA LDBEN/1996

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB nº 9.394/96 instituiu dois níveis para a educação: a educação básica e a educação superior; duas modalidades: educação de jovens e adultos e educação especial; e uma modalidade complementar: a educação profissional. Sendo a educação básica estruturada pela educação infantil – para crianças de 0 a 6 anos –, o ensino fundamental – obrigatório, com oito anos – e o ensino médio, de três anos. A educação superior é constituída de cursos sequenciais, cursos de graduação e de pós-graduação. A educação profissional foi definida como complementar a educação básica,

portanto, a ela articulada, mas podendo ser desenvolvida em diferentes níveis, ou seja, para jovens e adultos com escolaridade diversa.

Assim, observa-se que as políticas definidas para a educação profissional não se restringiam a formação de técnicos de nível médio, mas a qualificação, a requalificação, a reprofissionalização de trabalhadores com qualquer escolaridade, a atualização tecnológica permanente e a habilitação nos níveis médio e superior. Estes representaram os primeiros indícios do que mais à frente conceberia a educação profissional e tecnológica no Brasil.

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº 9.394/96 – estabeleceu em seu artigo 39<sup>3</sup> que “a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva”. Dentre os novos elementos constitutivos da educação profissional, que passou a denominar-se Educação Profissional e Tecnológica – EPT, destaca-se a questão da tecnologia, sendo que a agregação do conhecimento tecnológico a principal especificidade da educação profissional (MACHADO, 2008, p. 18).

Neste sentido, observou-se a tentativa de o governo introduzir novo rumo para a educação profissional do Brasil, atrelando ao conceito de educação profissional e tecnológica, uma lógica futurística e transformadora integrada à nova realidade econômica e social do país. Sob essa nova concepção, a educação profissional passou a integrar-se com o processo produtivo, com a produção de conhecimentos e com o desenvolvimento científico-tecnológico do país.

Seguindo essa nova lógica da educação profissional e tecnológica introduzida por meio da Lei de Diretrizes e Bases, na subseção a seguir, trataremos das bases do processo da reforma da educação profissional, instaurado no final da década de 1990.

### **2.2.1 As bases estruturantes da Reforma**

As mudanças no campo da educação, iniciadas na década de 1990, norteadas pelas políticas neoliberais e alterações na base produtiva, motivaram grandes impactos no mundo social. Aliado a esse panorama, um conjunto de orientações derivadas de documentos das agências internacionais que tratam da educação, passam a direcionar a educação superior e a educação profissional e tecnológica no Brasil e em outros países (FIALHO; HETKOWSKI; SACRAMENTO, 2013, p. 493).

---

<sup>3</sup>Em 2008, através da Lei nº 11.741, foi dada nova redação ao texto: “A educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.” (BRASIL, 2008)

A esse respeito, alguns autores (FERNANDEZ, 2004; LAUGLO, 1996; TORRES, 1996, SABBI, 2012) elaboraram interessantes estudos considerando as influências dos organismos internacionais na educação, dos quais destacaremos a análise de dois documentos: o Documento de Políticas de Educação do Banco Mundial de 1995 (Word Bank's 1995 Review on Education) e o Relatório Delors da UNESCO (1996). Nosso propósito é melhorar a compreensão da influência destes organismos nos rumos tomados pela educação profissional e tecnológica no Brasil, na atualidade.

Partiremos da análise das recomendações do Banco Mundial (1995)<sup>4</sup>. Para Fernandez (2004), entre os diversos organismos internacionais é aquele que possui maior poder de convencimento, baseado na argumentação de que “executar ou não as políticas recomendadas por ele pode significar a concessão ou não de empréstimo ao país em questão” (p. 8).

O “pacote” de recomendações apresentadas pelo Banco Mundial assinala os seguintes elementos (TORRES, 1996, p. 135):

- Alta prioridade à educação básica;
- Melhoria da qualidade e da eficácia como eixo da reforma educativa;
- Prioridade sobre os aspectos financeiros e administrativos da reforma educativa, dentre os quais assume grande importância a descentralização;
- Descentralização e instituições escolares autônomas e responsáveis por seus resultados. Os governos devem manter centralizados apenas quatro funções: i. fixar padrões; ii. facilitar os insumos que influenciam o rendimento escolar; iii. adotar estratégias flexíveis para aquisição e uso de tais insumos e iv. monitorar o desempenho escolar;
- Convocação para uma maior participação dos pais e da comunidade nos assuntos escolares;
- Impulso para o setor privado e organismos não-governamentais como agentes ativos no terreno educativo, tanto nas decisões como na implementação;
- Mobilização e alocação eficaz de recursos adicionais para educação como temas principais do diálogo e da negociação com os governos;
- Um enfoque setorial;
- Definição de políticas e estratégias baseadas no enfoque econômico.

Observa-se que as recomendações do Banco Mundial situavam seu enfoque na educação básica, onde haveria uma maior destinação de recursos. Contudo, em números absolutos, a educação profissionalizante manteve-se em alta. No caso da educação

---

<sup>4</sup>As recomendações referem-se ao documento base Políticas Educacionais do Banco Mundial de 1995 -*Word Bank's 1995 – Policy Review on Education*.

profissional, a preocupação do Banco Mundial centrava-se, dentre outros fatores, na necessidade das economias em desenvolvimento disporem de profissionais qualificados, capazes de adequar-se às mudanças ocorridas no mundo do trabalho. Logo, o investimento na qualificação dos trabalhadores é tão necessário quanto o maior investimento de capitais em áreas fundamentais ao desenvolvimento econômico (*World Bank Policy Paper*, 1991 apud OLIVEIRA, 2006, p. 55).

Contudo, mesmo admitindo a importância da educação profissional, o Banco Mundial recomenda que somente em situações nas quais os indivíduos não possam financiar o seu próprio treinamento, caberá ao Estado intervir, garantindo a formação dos mesmos. Admite-se também a intervenção do Estado, nos casos em que a iniciativa privada não tenha condições de atender às demandas existentes. A outra possibilidade decorre da necessária garantia de uma nova formação aos trabalhadores desempregados, em virtude das mudanças ocorridas na economia (OLIVEIRA, 2006, p. 55).

Passaremos então a análise das recomendações contidas no Relatório Delors (1996). Este documento foi emitido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e versa sobre as dificuldades dos países – tanto os desenvolvidos quanto os que se encontram em desenvolvimento – para atender às expectativas geradas pelas transformações do mundo e reverter os quadros de desemprego e exclusão social. Neste sentido, o documento apresentou o que considera serem os três grandes desafios do Século XXI: o ingresso de todos os países no campo da ciência e tecnologia; a adaptação das culturas e modernização das mentalidades à sociedade da informação e a vida em comunidade.

Dessa forma, o documento sugere um novo conceito de educação que deveria ser implementado pela comunidade local e internacional, com ênfase nas seguintes questões: (i) Educação ao longo de toda a vida; (ii) Redefinição dos espaços de aprendizagem por meio da utilização dos meios de comunicação, da cultura e do lazer e da profissão; e (iii) Sociedade aprendente e educativa que se desenvolva com base no aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a ser e aprender a viver junto.

O referido documento ainda sugere uma educação mais flexível, com conteúdo universal, diversidade de cursos, a possibilidade de transferências entre as modalidades de ensino e novas formas de certificação. Com relação ao ensino médio indica que seja voltado para a preparação para o mercado de trabalho, visando desenvolver a capacidade de adaptação às novas formas de trabalho. Sugere ainda, que esteja organizada em parceria com empresários e, finalmente, a alternância entre formação e trabalho, ou seja, a certificação com base no trabalho.

A imersão no conteúdo das recomendações dos organismos internacionais acende possibilidades de reflexão sobre as bases que sustentaram a reforma da educação no Brasil, permitindo construir outro olhar sobre as novas perspectivas educacionais, sobretudo, àquelas que conduziram a reforma da educação profissional e tecnológica no nosso país.

No campo da educação profissional e tecnológica, os reflexos produzidos por essas recomendações – e de tantas outras de teor similar, oriundas de organismos internacionais – determinaram os novos rumos deste segmento, concretizados através das inovações introduzidas pela LDB, já mencionadas na seção anterior, nas formas previstas no Decreto nº 2.208/97, que instituiu o Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP) e na Portaria/MEC nº 646/97, que promoveu a separação entre o ensino acadêmico (médio) e o ensino técnico.

Neste sentido, o Decreto nº. 2.208/97 estabeleceu as bases da reforma da educação profissional a partir da implementação do PROEP. Na época, o governo federal negociou empréstimo junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Esse acordo, denominado “Acordo de Empréstimo e o Contrato nº 1052”, foi efetivado em 24 de novembro de 1997 com o montante de 250 milhões de dólares. Além dos recursos do BID, o Proep também contou 125 milhões originários do orçamento do Ministério da Educação e 125 milhões do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), perfazendo um total de 500 milhões de dólares para financiar a mencionada reforma.

Esse foi o ponto de partida para implementação no país de uma gama de mudanças no campo da educação e em especial da educação profissional, com vistas ao atendimento dos requisitos da política neoliberal determinada pelos países hegemônicos de capitalismo avançado, organismos multilaterais de financiamento e grandes corporações transnacionais, que se traduziram na separação formal entre o ensino médio e o ensino profissionalizante; no redimensionamento da educação profissional, com a priorização das necessidades do mercado; afastamento do Estado do custeio da educação e o fim da equivalência entre o ensino profissional e o ensino médio, entre outros aspectos (SABBI, 2012, p. 10).

### 2.3 A RETOMADA DA EXPANSÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA (RFEPT) NOS ANOS 2000

Com a concretização do acordo entre o MEC e o Banco Mundial, viabilizado através do Programa de Expansão da Educação Profissional- Proep, foi possível a captação de recursos financeiros para viabilizar estruturação e ampliação das unidades, o que propiciou uma melhor configuração da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Brasil.



Contudo, nos anos seguintes o que se observou foi a falência das políticas de educação profissional, formuladas a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação e do Decreto nº 2.228/97 que, apesar de serem pautadas no discurso de inclusão dos trabalhadores no mundo do trabalho, além de não surtirem o efeito anunciado, ainda tornaram mais precarizadas as ofertas educacionais (KUENZER, 2006, p. 878).

Diante da falência das políticas de educação profissional, em 2003, através do Fórum Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, instituído pela Portaria nº 3.621, o governo iniciou um processo de interlocução entre a sociedade civil e o Estado, para discussão de novas propostas para a educação profissional e tecnológica no país.

Dois acontecimentos que demarcaram este processo foram o Seminário Nacional do Ensino Médio e o Seminário Nacional do Ensino Profissional, ambos realizados em Brasília, em junho de 2003. Com base nestes dois seminários, a política de educação profissional do país foi repensada e reorganizada na forma de novas leis, decretos, entre outros documentos norteadores. Entre eles, a publicação do Decreto 5.154/2004, que revogou o Decreto nº 2.208/97 e permitiu o retorno da integração do ensino técnico ao ensino médio, um dos pontos mais polêmicos do antigo decreto. Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 45), este decreto é considerado como um documento de “travessia” da dualidade e fragmentação entre o ensino propedêutico e técnico.

Ainda em 2004, a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica lançou o documento denominado Política Pública para a Educação Profissional e Tecnológica, objetivando “resgatar as concepções e princípios gerais que deverão nortear a EPT”, na perspectiva de “redução das desigualdades sociais, do desenvolvimento socioeconômico, da vinculação à educação básica e de uma escola pública de igualdade” (BRASIL, 2004, p. 4).

Através da Lei nº 11.195, de 18 de novembro de 2005, foi lançada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com o anúncio da construção de 64 novas unidades de ensino. Cabe ressaltar, que neste período de implementação de mudanças, a proposta de manutenção do diálogo com a comunidade não foram abandonadas. Em 2006, foram realizadas nos estados e no Distrito Federal as Conferências Estaduais de Educação Profissional e Tecnológica, as quais foram preparatórias para a 1ª Conferência Nacional de Educação Profissional e Tecnológica que ocorreu de 05 a 08 de novembro de 2006, em Brasília, reunindo milhares de delegados, entre educadores, educandos, gestores, pais e outros segmentos ligados ao debate da educação profissional. A conferência teve como objetivo principal a definição de diretrizes para uma nova política nacional de Educação Profissional e Tecnológica, através do diálogo entre os diversos atores.

Em 2007, há o lançamento da segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, tendo como meta entregar à população mais 150 novas unidades, perfazendo um total de 354 unidades, até o final de 2010, cobrindo todas as regiões do país oferecendo cursos de qualificação, de ensino técnico, superior e de pós-graduação, sintonizados com as necessidades de desenvolvimento local e regional. Neste mesmo ano, foi publicado o Decreto nº 6.095/2007, que dispôs sobre as diretrizes para o processo de integração de instituições federais de educação tecnológica, para fins de constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Com base nas informações apresentadas sobre a trajetória da educação profissional no Brasil, podemos concluir que na atualidade, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica está vivenciando a maior expansão de sua história. De 1909 a 2002, foram construídas 140 escolas técnicas no país. Entre 2003 e 2010, o Ministério da Educação entregou à população 214 unidades previstas no Plano de Expansão I, além da federalização de outras escolas. Esse crescimento representou um aumento considerável no quadro de técnicos e docentes e de investimento financeiro. Entre os anos de 2011 e 2014, o Ministério da Educação investiu mais de R\$ 3,3 bilhões, na expansão da educação profissional. Das 208 novas unidades previstas para o período, todas entraram em funcionamento, totalizando 562 escolas em atividade<sup>5</sup>.

Diante deste cenário de expansão da Rede Federal, consideramos que entre os principais fatores que impulsionaram tal crescimento e as dimensões alcançadas pela educação profissional e tecnológica no Brasil, nos últimos anos, está a ênfase atribuída à constituição dos Institutos Federais. Na seção a seguir, detalharemos esta iniciativa.

### **2.3.1 A constituição dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**

Nesse contexto de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica do Brasil, no final do ano de 2008, foi sancionada a Lei n.º 11.892, que integrou um conjunto de medidas normativas que visava à concretização do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE /2007, entre elas, a transformação e/ou fusão de instituições federais de educação nos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IF's). O PDE conferia os IF's uma “atuação integrada e referenciada regionalmente”, ao tempo em que expressa o desejo de vincular “educação sistêmica, desenvolvimento e territorialidade” (BRASIL, 2007, p. 32). Esta união, proposta pelo Plano de Desenvolvimento da Educação, “é essencial na medida em

---

<sup>5</sup>Dados disponibilizados na página oficial do Ministério de Educação, referentes a Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Disponível em: <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>.

que se visualizam e constituem as interfaces entre a educação como um todo e as outras áreas de atuação do Estado” (idem, p. 6), o texto do PDE ainda afirma mais adiante, (p. 31) que “na educação profissional e tecnológica os vínculos entre educação, trabalho e território se tornem mais evidentes e os efeitos de sua articulação mais notáveis.”

Nessa perspectiva, Otranto (2013), autora de várias pesquisas sobre os Institutos Federais, afirma que “os IF's sintetizam, hoje, a expressão maior da atual política pública de educação profissional brasileira e estão produzindo mudanças significativas na vida e na história das instituições que optaram por aderir à proposta governamental” (p.123). Nesse ponto, a autora ressalta a necessidade de que essas mudanças sejam acompanhadas bem de perto.

Segundo dados do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC, 2008), até o final de 2008, essa Rede Federal, contava com 103 unidades (36 Escolas Agrotécnicas, 33 CEFETs, 32 Escolas Vinculadas, 1 Universidade Tecnológica Federal e 1 Escola Técnica Federal). Assim, todas essas instituições que aceitaram aderir à proposta, deixaram automaticamente de existir na forma como estava estabelecida nos seus estatutos e passaram a compor um dos campi dos Institutos Federais.

De acordo com a legislação que os instituiu (Lei nº 11.892/2008), os Institutos Federais tem por finalidade ofertar educação profissional e tecnológica em quase todos os níveis e modalidades de ensino, como possibilidade de atuação desde o ensino fundamental a cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*, promovendo a integração e verticalização da educação profissional. Além disso, o art. 6º da referida Lei preconiza que os “Institutos Federais deve constituir-se como centros de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas em particular e qualificar-se como referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização aos docentes”. Também devem estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo, e orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos locais, tornando evidente a articulação com os setores produtivos.

Ainda com relação à caracterização dos IF's, Otranto (2013, p. 124) observa que, em última análise, estas instituições representam “mais um modelo alternativo à ‘universidade de pesquisa’, que vem sendo implementado na América Latina, nos últimos anos, a partir do

incentivo explícito do Banco Mundial<sup>6</sup>”. A base para criação desses “modelos alternativos” situa-se na “alegação de que os cursos por eles ministrados seriam mais ‘flexíveis’ de que as universidades ditas ‘tradicionais’.” (OTRANTO, 2012, p. 72).

Dessa forma, o governo brasileiro escolheu para a política de organização da rede federal de educação profissional, o modelo dos Institutos Federais, os quais, segundo Ortigara e Ganzeli (2013, p. 274), se caracterizam como uma rede no âmbito federal formada por diversas escolas profissionalizantes, algumas recém-criadas e outras com vasto histórico de atuação no ensino técnico, todas organizadas num determinado espaço geopolítico para ofertar educação profissional em todos os níveis e modalidades:

Art. 2º. Os Institutos Federais, são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. (Brasil, 2008)

Essa designação de “instituições de educação superior, básica e profissional”, confere aos IF's um novo modelo de organização que se distancia da concepção acadêmica tradicional, na medida em que não é comum no sistema educacional brasileiro conferir a uma única instituição a atuação em mais de um nível de ensino. (VIDOR et al., 2011, p. 64).

Outro aspecto a ser destacado no surgimento dos Institutos Federais é o dimensionamento do seu campo de atuação, assumindo, muitas vezes, um caráter mais político que educacional. Conforme pode ser observado em alguns dos seus objetivos destacados do art. 7º da Lei nº 11.892/2008, que trata dos objetivos dos Institutos Federais:

São objetivos dos Institutos Federais:

[...]II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;

III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;

IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; [...] (BRASIL, 2008).

---

<sup>6</sup>Conforme descrevemos na seção 1.2, o Banco Mundial é um grande financiador externo da educação nos países em desenvolvimento e, em certa medida, vem ditando as metodologias que devem ser adotadas por esses países.

Neste particular, podemos notar que existe a tentativa de transferência de parte da responsabilidade social do Estado para os Institutos Federais. Atentamos para o fato de que a legislação não esclarece como e com quais os mecanismos essas instituições abarcarão todos os objetivos e finalidades estabelecidos na Lei 11.892/2008 que, conforme pôde ser observado no texto legal citado anteriormente, são muito mais complexos e abrangentes que os desígnios de ofertar educação profissional e tecnológica aos cidadãos.

Considerando os argumentos de Golbert e Muller (1987 apud HOFLING, 2001, p.35) de que a educação pertence ao rol de políticas públicas sociais que, por sua vez, podem ser de governo ou de estado. Sendo o Estado, aparelhado por um conjunto de organismos (Ministérios, Secretarias, Instituições) que buscam viabilizar as ações do governo e por fim, estes organismos são responsáveis por formular e executar programas e projetos que, em última instância, interferem na vida dos cidadãos de uma determinada sociedade, o estabelecimento dos Institutos Federais compreende uma dessas intervenções citadas pelos autores, sob a forma de política pública de Estado. Contudo, temos observado que muito além de uma política educacional profissional, os Institutos Federais foram transformados em “ferramentas” nas mãos do Estado com o propósito de viabilizar as políticas sociais.

Corroborando com esta análise, Silva Neto e Passos (2012) argumentam que a política de “criação” dos Institutos Federais:

Trata-se, portanto, de uma ação estatal que se fundamenta na ideia de que a educação é um elemento do desenvolvimento, oferecendo os recursos humanos e os meios necessários à produção e consumo, especialmente no fomento à inovação e desenvolvimento de tecnologias que, nesta perspectiva, são o motor do desenvolvimento. Ou, ainda, favorecendo as oportunidades de renda familiar para os segmentos mais pobres da população via formação profissional. Valendo-se os Institutos para isso de velhos e novos recursos organizacionais e administrativos (SILVA NETO; PASSOS, 2012, p. 15).

Assim, o modelo atual para reorganização da política de educação profissional do país colocou em situação de destaque a constituição dos IFs, conferindo a estas instituições um papel estratégico na articulação entre a educação, o desenvolvimento e a territorialidade, com vistas não só à preparação de cidadãos para o mercado de trabalho, como também, o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, produção de conhecimento e disseminação de tecnologia.

Advertimos que, na constituição dos Institutos Federais enquanto política pública, o Estado deixou de considerar na legislação instituidora (Lei nº 11.892/08) e nos instrumentos de planejamento governamental (PDE 2007 e o Plano de Expansão da Rede Federal) a

necessidade de realizar a análise da política<sup>7</sup>, que consiste num exercício de aproximação entre a teoria e a realidade empírica destas instituições, de forma a proporcionar ações condizentes com a realidade destas ou na perspectiva de tornar possível o alcance dos objetivos e finalidades propostas com a sua constituição. A análise da política de constituição dos IF's está focada, principalmente, no cumprimento das metas estabelecidas e na avaliação dos resultados. Na seção seguinte nos dedicaremos, particularmente, a compreensão de como decorre o processo de avaliação em larga escala dos Institutos Federais.

#### 2.4 SISTEMAS E INDICADORES DE AVALIAÇÃO DOS INSTITUTOS FEDERAIS

Nesta seção optamos por trazer algumas considerações sobre a avaliação em larga escala dos Institutos Federais, visto que, essa área ainda é pouco explorada e se que encontra em processo de consolidação no âmbito destas instituições.

É importante ressaltar que o segmento de educação profissional apresenta pouca tradição e experiência na avaliação das políticas implementadas, inclusive, no período que antecede a constituição dos IF's.

De modo geral, segundo literatura consultada, a avaliação de políticas, programas e projetos educacionais no Brasil ainda se encontra num processo de maturação (JANUZZI 2005; DORNELES, 2011; BAUER, 2015). Os primeiros registros sobre a avaliação neste contexto datam do início da década de 1960, com ações desenvolvidas pela Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro e da FUNBEC (Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências), em São Paulo (CAVALCANTI, 2002). A década de 1970 e início dos anos 80 foram marcados pelas avaliações focadas em programas curriculares e de rendimento escolar. Contudo, verificou-se que estas avaliações ocorriam de forma assistemática e não integravam a agenda governamental.

Foi a partir da década de 1990 que a avaliação em larga escala no âmbito educacional foi de fato incorporada à agenda governamental brasileira, juntamente à reestruturação da política educacional e instauração de novos mecanismos de gestão e monitoramento com objetivo de respaldar os investimentos destinados a este campo educacional, consolidando o papel da avaliação externa e tornando-a presente no contexto da educação.

---

<sup>7</sup>Arretche (1998) afirma que a análise da política objetiva reconstituir as diversas características de uma política, como a relação entre o público e o privado, as formas de financiamento, as modalidades de prestação de serviços e as possibilidades de desenho institucional que atribui corpo a uma política. Pressupõe examinar o quadro institucional, os traços constitutivos da política analisada, a fim de decompor o todo em partes componentes.

No seguimento da educação profissional, somente a partir de 1999 ocorreram as primeiras iniciativas no sentido de conhecer e analisar o panorama da educação profissional do país, através do primeiro Censo da Educação Profissional, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep, junto à Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico (Semtec/MEC) e o Ministério do Trabalho. Teve o objetivo de coletar dados estatísticos para orientação dos governos federal, estaduais e municipais no desenvolvimento de políticas para a Educação Profissional.

Apesar de o “censo” representar um conjunto de dados estatísticos que, por sua vez, podem subsidiar análises diagnósticas fundamentais no âmbito das políticas sociais, o fato da sua realização não pode ser considerado como a própria política de avaliação da educação profissional, inclusive, sendo este um dos problemas apontado pelo relatório produzido pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social – CDES<sup>8</sup>, em 2007, sobre as Desigualdades na Escolarização no Brasil, o qual registrou a ausência de uma sistemática de avaliação na educação profissional.

Com implantação do Plano de Reestruturação e Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o MEC, através da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, adotou novos parâmetros para monitoramento e avaliação das políticas de educação profissional, notadamente, com vistas ao acompanhamento e avaliação da política que constituiu os Institutos Federais, na perspectiva de produzir maior conhecimento sobre a educação profissional que se desenvolve no país. Entre os parâmetros adotados estão o Termo de Acordo de Metas e Compromissos (T.A.M.) e o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), além dos sistemas de avaliação da educação brasileira: o SEAB – Sistema de Avaliação da Educação Básica e o SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, os quais serão detalhados a seguir.

#### **2.4.1 Termo de Acordo de Metas e Compromissos (T.A.M.)**

O Termo de Acordo de Metas e Compromissos, constitui-se numa espécie de “contrato” celebrado entre instituições federais de ensino, entre estas, os Institutos Federais e

---

<sup>8</sup>O Conselho de Desenvolvimento Econômico e Social – CDES é um órgão de caráter consultivo da Presidência da República, foi criado em 28 de maio de 2003 pela Lei no. 10.683, para viabilizar o diálogo entre governo do Brasil e sociedade. A ele compete assessorar o presidente da República na formulação de políticas e diretrizes específicas, apreciar propostas de políticas públicas e de reformas estruturais e de desenvolvimento econômico e social que lhe sejam submetidas pelo presidente, para articulação das relações de Governo com representantes da sociedade.

o Ministério de Educação, no qual está estabelecido um conjunto de regras e ações necessárias à integração da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Sua finalidade é de orientar a estruturação, organização e atuação nos diversos âmbitos destas instituições, além de ressaltar o compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática (ARAÚJO, 2014, p. 160).

Neste documento estão previstas metas de curto (até 2013), médio (até 2016) e de longo prazo (para serem alcançadas até 2022). Para tanto, foram constituídos mecanismos e normas para aferição dos índices de eficiência e eficácia da instituição, gestão de pessoal, alunos matriculados em relação a força de trabalho, pesquisa e inovação, programas de ensino, pesquisa e extensão intercampi e interinstitucionais, entre outros.

Entre as responsabilidades e obrigações previstas no referido Termo estão a de preconizar ao MEC/Setec “exercer a função gerencial fiscalizadora dentro do prazo regulamentar de execução e prestação de contas” e aos Institutos Federais a tarefa de “executar o Plano, zelando pela boa qualidade das ações e serviços prestados e buscando alcançar eficiência, eficácia, efetividade e economicidade em suas atividades” (TERMO DE ACORDO DE METAS, 2012, p. 5). Dessa forma, foram estabelecidos os parâmetros para acompanhamento e avaliação da política de constituição dos IF’s, inaugurando a fase de reestruturação da política da educação profissional e tecnológica no país, que também introduziu mudanças no campo da gestão administrativa, pautadas nos princípios da administração pública gerencial de garantir uma gestão democrática, transparente e eficaz no âmbito das políticas públicas.

Para viabilizar o acompanhamento das metas e os compromissos firmados pelos Institutos Federais no T.A.M., o MEC, por meio da SETEC, criou o Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica – o SISTEC.

#### **2.4.2 O Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC)**

O SISTEC foi instituído através da Resolução nº 3, de 30 de setembro de 2009, pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC), consistindo no primeiro sistema informatizado federal que consolida dados da educação profissional, permitindo a produção de diversos indicadores educacionais.

Entre os objetivos do Sistec, destacamos:

a) Fornecer ao MEC uma base nacional de dados oficiais com 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;

c) Ser gerenciador dos Programas do Ministério da Educação, no âmbito da Setec, tais como, Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego, o E-Tec e o Brasil Profissionalizado;

d) Servir de base para a matriz orçamentária dos Institutos Federais.

Podemos afirmar que um dos principais avanços produzidos com a criação do Sistec foi possibilitar o monitoramento das ações no âmbito da educação profissional através de indicadores, pois estes representam as medidas de desempenho que expressam o grau de alcance das metas e objetivos estabelecidos com vistas à melhoria da qualidade da educação brasileira (SISTEC, 2014, p. 4).

#### **2.4.3 Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB**

Foi implantado em 1990 por iniciativa do Ministério de Educação. Seu objetivo é fornecer indicativos sobre a qualidade de ensino que é ofertado no país, por meio de aplicação de questionários socioeconômicos associados aos exames de desempenho de estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º série do Ensino Médio (DORNELES, 2011, p. 49). É composto por três avaliações externas em larga escala: a Avaliação Nacional da Educação Básica- Aneb, Avaliação Nacional do Rendimento Escolar- Anresc, conhecida como Prova Brasil e a Avaliação Nacional da Alfabetização- ANA. Sendo a ANA incorporada ao Saeb pela Portaria nº 482, de 7 de junho de 2013.

#### **2.4.4 Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES**

Foi criado através da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. É formado por três componentes principais: a avaliação das instituições, dos cursos e do desempenho dos estudantes. No processo de avaliação são considerados aspectos como: ensino, pesquisa, extensão, responsabilidade social, gestão da instituição e corpo docente. O Sinaes reúne informações do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e das avaliações institucionais e dos cursos.

Lembramos que no âmbito da educação profissional, ainda não dispomos de um sistema de avaliação nacional específico. A avaliação de resultados tem sido realizada, de maneira sistemática e tecnicamente orientada com base no Termo de Acordo de Metas

(T.A.M.) e das informações disponibilizadas no SISTEC, de forma mais localizada e circunscrita, mas ainda não se tem um sistema nacional de avaliação dessa modalidade de educação.

Para alguns autores, os atuais sistemas para avaliação da educação brasileira (SAEB e SINAES) não contemplam algumas importantes especificidades da educação profissional, tais como, processo de desenvolvimento da educação, valores, visões de mundo, grau de autonomia de nossos estudantes, impactos dos cursos ou programas de educação profissional na vida de seus egressos, entre outros. (RUIZ, 2007; DORNELES, 2011). Dessa forma, apontam a necessidade maiores reflexões e ajustes para que os referidos sistemas possam contribuir, de forma mais incisiva, para a melhoria da educação profissional ou a instituição de um sistema de avaliação específico para este segmento educacional.

Advertimos que não possuímos o intento de aprofundar a análise dos mecanismos de avaliação e sistematização de dados da educação profissional e tecnológica, apenas, limitamos a apresentar os fatores condicionantes que nos permitam adentrar na temática que norteará o desenvolvimento da nossa pesquisa.

Nesta perspectiva, nosso objetivo maior com a explanação foi o de tentar demarcar que apesar das iniciativas aqui apresentadas, o processo de avaliação no âmbito das políticas de educação profissional e tecnológica, incluindo a política de constituição dos Institutos Federais, ainda se encontra em fase embrionário e de consolidação.

Do ponto de vista da divulgação de pesquisas, observamos haver uma escassez de produções que apresentem experiências avaliativas desenvolvidas no campo da educação profissional tecnológica. Tal fato requer, da nossa parte, um tratamento ainda mais cauteloso ao abordar o tema, visto que pretendemos apresentar uma discussão conceitual e metodológica para a construção de instrumento para avaliação de um programa institucional desenvolvido no segmento da educação profissional e tecnológica. Deste modo, na seção seguinte apresentamos os resultados de um levantamento realizado sobre pesquisas desenvolvidas que envolvam a temática avaliação no contexto da educação profissional e tecnológica.

## 2.5 PESQUISAS QUE ABORDAM A AVALIAÇÃO NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Em estudos desenvolvidos sobre a construção de pesquisas no campo das políticas e gestão educacional, Novaes (2014, p. 92) ressalta que “é importante recorrer às pesquisas e

trabalhos cujos temas se apresentam relacionados ao objeto de interesse do pesquisador e que podem fornecer elementos de análise.”

Nesta perspectiva, como parte da fase exploratória do nosso estudo, elaboramos uma investigação acerca da produção científica sobre a temática avaliação no contexto da educação profissional. Para conduzir esta revisão de literatura, utilizamos os procedimentos recomendados por Creswell (2010), sintetizados por Novaes (2014, p. 92):

1-Identificação de palavras-chave que integram o tópico e que podem facilitar a localização de fontes que conduzam às leituras preliminares; 2-busca em bancos de dados, on-line, por periódicos e livros relacionados ao tópico da investigação; 3-localização de relatórios de pesquisa em artigos ou livros relacionados ao objeto de pesquisa; 4-identificação de contribuições úteis que venham compor e montar um mapa de leituras; 5-agrupamento das leituras de maneira a posicionar o estudo no contexto da pesquisa; delineamento dos resumos de artigos mais importantes; 7 – compilação da revisão de literatura num resumo dos principais temas e sugestões de como o estudo pode acrescentar ao campo à literatura.

Assim, utilizamos como base as produções acadêmicas dos programas de pós-graduação (dissertações e teses) cadastradas no banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes. Para realização da consulta, colocamos no filtro geral (busca básica) do referido repositório de dados, o termo “avaliação + educação profissional”, foram encontrados 66 registros. Destes registros, foram selecionados os que julgamos apresentar maiores contribuições para a pesquisa que nos propomos desenvolver. Os resultados obtidos estão expostos no quadro a seguir:

**Quadro 2 – Panorama de pesquisas sobre avaliação da Educação Profissional – Capes (continua)**

Ano	Autor (a)	Título	O que abordam
2011	BREZINSKI, MARIA ALICE SENS	“O NOVO MODELO PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL EFEITOS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE A CONFIGURAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA”	Tem como foco o novo modelo para a Educação Profissional e Tecnológica e a avaliação institucional, recorrendo ao estudo de caso sobre o Instituto Federal de Santa Catarina (IF-SC). Os efeitos da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que criou os Institutos Federais de Educação e da Lei 10.861 de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação Superior (SINAES), constituem o núcleo das análises.
2011	DORNELES, RACHEL PEREIRA	AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM ESTUDO SOBRE INDICADORES EDUCACIONAIS ESPECÍFICOS	O estudo propõe uma investigação de indicadores específicos que revelam e contribuem para o desenvolvimento da educação profissional de qualidade, considerando que o país encontra-se em um processo de amadurecimento da prática democrática no sentido de participação, de empoderamento do cidadão.

**Quadro 2 – Panorama de pesquisas sobre avaliação da Educação Profissional – Capes (continuação)**

Ano	Autor (a)	Título	O que abordam
2012	ABREU, EDNA MARIA COIMBRA DE	A ASSISTÊNCIA AO ESTUDANTE NO CONTEXTO DA EXPANSÃO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO MARANHÃO: AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO.	Apresenta um estudo avaliativo do processo de implementação da Política de Assistência ao Estudante no contexto do Plano de Expansão da Educação Profissional e Tecnológica no Maranhão.
2011	REGO, THAIS CRISTINA FIGUEIREDO	A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO MUNDO DO TRABALHO: OS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DA FORÇA DE TRABALHO DO SENAC (SISTEMA NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL) DA CIDADE DE MONTES CLAROS/MG '	O processo de reestruturação produtiva, com foco na formação profissional, do SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial) Montes Claros/MG a partir dos documentos que regulamentam a educação profissional no Brasil.
2011	PACHECO, IRAM JOSE DUARTE.	QUALIDADE PERCEBIDA E SATISFAÇÃO COM OS SERVIÇOS EDUCACIONAIS: A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR DE UMA INSTITUIÇÃO DA REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA '	Averiguar como as características dos serviços podem ser relacionadas com a percepção dos alunos de graduação de uma instituição da rede federal de educação profissional e tecnológica em relação à qualidade percebida e à satisfação com o serviço educacional prestado.
2012	BRISTOT, VILMAR MENEGON	DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE GESTÃO EDUCACIONAL DE AVALIAÇÃO APLICADO NO ENSINO MÉDIO/TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE VOLTADO A MELHORIA DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA DE CONFORMAÇÃO CERÂMICA	Apresentar um conjunto de iniciativas que foram desenvolvidas na área de gestão educacional de uma escola de ensino técnico-profissionalizante que tem como mantenedora uma indústria de conformação de placas cerâmicas. Estas iniciativas foram baseadas no desenvolvimento e aplicação de um modelo educacional que tem como diferencial uma nova metodologia de avaliação fundamentada nos conceitos de valores (competências e habilidades pessoais, relacionais, produtivas e cognitivas). Para tanto, a pesquisa explorou a educação nos níveis médio-técnico/profissional, a qualidade da gestão educacional e industrial e o perfil dos alunos egressos formados com este novo tipo de gestão.

Elaborado pela autora.

Fonte: Banco de Teses da Capes, 2015.

Para selecionarmos as produções científicas, utilizamos como critérios, primeiramente, os títulos, depois, as palavras-chave, seguido da análise de conteúdo dos resumos. Para Bardin (2010, p. 40), a análise de conteúdo consiste no desmembramento do texto em categorias agrupadas analogicamente que “[...] utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. No nosso caso, desmembramos os resumos das produções científicas em objetivo da pesquisa e resultados obtidos.

A análise dos dados obtidos demonstra que, no âmbito nacional, ainda são poucos os estudos realizados sobre a temática avaliação no contexto da educação profissional. Atribuímos tal circunstância ao fato de ainda ser recente o crescimento da educação profissional no país, sendo que o mesmo evidenciou-se, significativamente, a partir do ano de

2008, com a instituição da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, no âmbito do Sistema Federal de Ensino e a criação de 38 Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica – Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008). Logo, as instituições que compõem este Sistema ainda estão em fase de fortalecimento da sua identidade institucional e as possíveis lacunas e inquietações, apesar de latentes, estão aos poucos se transformando em objeto de análise das pesquisas científicas.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresentaremos as bases teóricas que alicerçaram a elaboração da Metodologia base para Avaliação do Programa Ciência Itinerante.

#### 3.1 ABORDAGENS CONCEITUAIS DA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Entre as diversas dificuldades relacionadas ao início de uma pesquisa está aquela que requer a elucidação dos principais conceitos utilizados no seu desenvolvimento. Muitas vezes são utilizadas, indistintamente, algumas terminologias, sem especificar a natureza em que a mesma será empregada, causando certo embaraço à investigação. Por este motivo, iniciaremos o presente capítulo com uma breve apresentação dos conceitos de interesse (categorias de análise) em consonância com os objetivos propostos neste estudo, para domínio da temática:

**Quadro 3** – Categorias e subcategorias de análise

Categorias de Análise	Subcategorias de análise
Programas	- Programas institucionais
Avaliação de Programas	- Aspectos conceituais. - Critérios, momentos e tipos da avaliação. - Modelos Teóricos de Avaliação.

Fonte: elaborado pela autora (2015).

Observamos que, frequentemente, os termos políticas públicas, planos, programas e projetos são confundidos. Assim, consideramos pertinente explicitar tais diferenças. Além disso, devido à ausência de uma definição expressa sobre o que seriam os “programas institucionais”, desenvolvemos uma conceituação para fins desta pesquisa.

Segundo Cohen e Franco (1993, p. 85), os termos projeto, programa e plano, no campo das políticas públicas, designam modalidades de intervenção social que diferem em escopo e duração. O projeto é a unidade mínima de um programa. Assim, um programa possui vários projetos que são identificados e ordenados por ele. Já a distinção entre programa e plano consiste que este último representa a somatória de programas que possuem o mesmo objetivo.

Draibe (2001, p.17) distingue políticas, programas e projetos quanto à abrangência. Para a autora, a política apresenta maior amplitude, seguida do programa como uma dentre as várias ações políticas, e do projeto, a menor unidade da ação. Assim, uma determinada

política educacional pode conter vários programas que, por sua vez, podem contemplar diversos projetos.

Para Souza (2006, p.26), “As políticas públicas, depois de desenhadas e formuladas, desdobram-se em planos, programas e projetos”. Logo, os planos, programas e projetos seriam a tradução operacional das políticas públicas.

Baseada nas diferenças assinaladas pelos autores é possível obter certa noção do sentido empregado para significar “programa”. No entanto, encontramos alguns autores que realizaram tentativas de conceituá-lo. Fernandes (2011), recorreu ao Comitê Misto de Normas sobre Avaliação Educacional<sup>9</sup> (*Joint Committee on Standards for Educational Evaluation*, 1994): “um programa unifica uma variedade de atividades que são disponibilizadas de forma contínua e um projeto distingue-se de um programa na medida em que seu horizonte temporal é, por norma, mais limitado” (FERNANDES, 2011, p. 189).

Fernández-Ballesteros (2001 apud LEMOS, 2012, p. 10) acrescenta que um programa constitui-se num conjunto específico de ações humanas e recursos materiais planejados e implementados de forma organizada, numa determinada realidade social, com o propósito de solucionar um problema que afeta um conjunto de indivíduos.

De modo complementar, Bernades Pinto (1969 apud BAPTISTA, 2002, p. 100), afirma que o programa “é o documento que detalha, por setor, a política, diretrizes, metas e medidas instrumentais. É a setorização do plano.”

De maneira a integrar as reflexões aqui expostas, concluímos que o programa é a tradução operacional de uma política pública, disposta na forma de documento onde estão estabelecidos a política, diretrizes, metas e medidas instrumentais que nortearão um conjunto específico de ações humanas e recursos materiais planejados e implementados de forma organizada e contínua, com propósito de solucionar um problema que afeta um conjunto de indivíduos.

Além do termo “programa”, frequentemente, esta pesquisa utilizará a expressão “programas institucionais”. Ressaltamos que, do ponto de vista teórico, não foram encontradas acepções para esta nomenclatura. Deste modo e, para fins desta pesquisa, consideraremos programas institucionais as modalidades de intervenções locais (focalizadas) promovidas por sistemas de ensino (escolas, instituições), planejadas para desenvolvimento em médio ou longo prazo, com o objetivo de promover melhoria na qualidade de ensino.

---

<sup>9</sup>Criado em 1975, o Comitê Misto é uma coalizão de grandes associações profissionais nos Estados Unidos e no Canadá preocupados com a qualidade da avaliação.

Seguindo esse viés teórico, o próximo ponto a ser considerado é a avaliação de programas. De acordo com a literatura consultada (SOEIRO & AVELINE, 1982; CONTANDRIOPOULOS, 1997; RISTOFF, 2003; DIAS SOBRINHO, 2003), o ato de avaliar, em seu sentido mais abrangente, é uma prática bastante antiga, presente desde os primórdios da história da humanidade. O vocábulo avaliação, etimologicamente, significa “determinar um valor”, expressão semelhante, a palavra avaliar, originada do latim, que surge da composição *a + valere* que denota “atribuir valor a”.

Já o conceito de avaliação de programas públicos surgiu no cenário mundial, no século XX, após a Segunda Guerra Mundial, em razão da necessidade de melhoria da eficácia da aplicação de recursos pelo Estado. Para este fim, foram desenvolvidos inúmeros métodos com o intuito de possibilitar a análise dos benefícios e dos custos de programas.

No Brasil, o interesse e a pesquisa em avaliação de políticas, planos e programas governamentais se intensificaram na segunda metade da década de 1980, com a Reforma do Estado e Modernização da Administração Pública<sup>10</sup>, contudo, ainda de forma incipiente.

Com este movimento de Reformas, o Estado brasileiro teve que adequar-se às novas regras originárias da administração de empresas, as quais se baseiam nos princípios de eficiência, eficácia, controle (monitoramento) e avaliação das ações do Estado. Sendo estas premissas uma das exigências dos organismos internacionais de cooperação e fomento para monitorar programas aos quais financiam, notadamente, na América Latina. Logo, os altos investimentos destas organizações justificaram a exigência de um projeto de avaliação que demonstrassem resultados em termos de custos-benefícios (VIANNA, 2000). Este novo panorama representou um “divisor de águas” para consolidação da avaliação como instrumento da gestão pública no nosso país.

Assim, sistemas de avaliação multilaterais foram gerados por organismos internacionais de cooperação e financiamento, tais como: Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e a Agência da ONU Especializada em Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Esses sistemas passaram então a serem adicionados às políticas de avaliação já existente em

---

<sup>10</sup>Para Pereira (1996), a Reforma do Estado e Modernização da Administração Pública surgiu no lugar da velha administração pública burocrática, como uma nova forma de administração, denominada administração pública gerencial que “que tomou emprestado do setor privado os imensos avanços práticos e teóricos ocorridos no século XX na administração de empresas, sem, contudo, perder sua característica específica: a de ser uma administração que não está orientada para o lucro, mas para o atendimento do interesse público” (1996, p. 9).



cada país com o objetivo de auxiliarem as ações de melhoramento (NOVAES & CARNEIRO, 2012, p. 103).

Corroborando com a análise exposta anteriormente, Cunha (2006, p. 3) acrescenta que a intensificação do interesse dos governos na avaliação relaciona-se às questões de efetividade, eficiência, prestação de contas e desempenho da gestão pública, devido estes estudos constituem-se em ferramenta para gestores, formuladores e implementadores de programas e políticas, permitindo que tomem suas decisões com maior conhecimento, objetivando otimizar recursos, identificar êxitos e superar pontos de estrangulamento.

Consensualmente, admite-se que avaliar programas consiste em “fazer juízo de valor a respeito de uma intervenção ou sobre qualquer um dos seus componentes, com o objetivo de ajudar na tomada de decisões” (CONTANDRIOPOULOS et al., 2002, p.31).

O Manual da Unicef (*Guide for Monitoring and Evaluation* da UNICEF, 1990), define a avaliação de programas da seguinte forma:

[...] trata-se do exame sistemático e objetivo de um projeto ou programa, finalizado ou em curso, que contemple o seu desempenho, implementação e resultados, com vistas à determinação de sua eficiência, efetividade, impacto, sustentabilidade e a relevância de seus objetivos. O propósito da avaliação é guiar os tomadores de decisão, orientando-os quanto à continuidade, necessidade de correções ou mesmo suspensão de uma determinada política ou programa. (UNICEF, 1990 apud COSTA; CASTANHAR, 2003, p.972).

Na mesma linha de compreensão, Ala-Harja e Helgason (2000, p.5), afirma que a avaliação de programas deve ser vista como um mecanismo de melhoria do processo de tomada de decisões. Embora não se destine a resolver ou substituir juízos subjetivos, a avaliação permite ao governante certo conhecimento dos resultados de um dado programa, informação que pode ser utilizada para melhorar a concepção ou implementação de um programa, para fundamentar decisões e para melhorar a prestação de contas sobre políticas e programas públicos.

Para definir avaliação de programas sociais, Cotta (1998, p. 106), cita Aguilar e Ander-Egg (1994):

[...] A avaliação é uma forma de pesquisa social aplicada, sistemática, planejada e dirigida; destinada a identificar, obter e proporcionar, de maneira válida e confiável, dados e informação suficiente e relevante para apoiar um juízo sobre o mérito e o valor dos diferentes componentes de um programa [...]

Em uma definição mais ampla, Whorthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 35) propõem que a avaliação de programas: “[...] é a identificação, esclarecimento e aplicação de critérios

defensáveis para determinar valor (valor ou mérito), a qualidade, a utilidade, a eficácia, a importância do objeto avaliado em relação a esses critérios.”

Fernández-Ballesteros (2001 apud LEMOS, 2012, p. 10) apresenta, em sua obra, diversos autores que ao longo da história construíram abordagens conceituais sobre a avaliação de programa. Com base nestas diferentes visões, o autor propõe que a avaliação de programas seja delineada “como uma investigação sistemática, através de métodos científicos, dos efeitos, resultados e objetivos de um programa, com o fim de tomar decisões acerca deste”.

Considerando as perspectivas de análise destacadas anteriormente, concluímos que no campo conceitual da avaliação de programas observa-se uma multiplicidade de abordagens, incluindo uma gama de modalidades classificatórias, cuja relevância se manifesta em vista do seu interesse funcional (prático).

Ressaltamos que foge dos objetivos deste trabalho aprofundar a discussão sobre as diversas abordagens conceituais da avaliação de programas e sua evolução. Apenas nos limitaremos à compreensão predominante de um significado básico, com vistas à construção do desenho metodológico que irá compor o instrumento avaliativo do Programa Ciência Itinerante. Nas seções seguintes, direcionaremos nosso olhar para os critérios, momentos, tipologias e demais aspectos inerentes à avaliação de programas.

### 3.2 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS

Considerando que a avaliação é uma forma de mensurar o desempenho de programas, é necessário definir medidas para aferição dos resultados. Essas medidas de aferição são denominadas critérios de avaliação (COSTA e CASTANHAR, 2003, p. 973). E, a construção da metodologia para avaliação de uma determinada política, programa ou projeto deve ter em consideração a elaboração destes critérios.

Outro elemento destacado por Costa e Castanhar (op. cit.) é o de não haver consenso sobre aspectos metodológicos e conceituais a serem adotados na definição dos critérios de avaliação. A lista destes critérios é extensa e sua seleção dependerá dos aspectos aos quais pretende privilegiar na avaliação. Neste sentido, os autores ainda destacam a metodologia recomendada no manual da Unicef <sup>11</sup>, com os critérios mais comuns utilizados na avaliação de programas:

**Eficiência:** termo originado nas ciências econômicas que significa a menor relação custo/benefício possível para o alcance dos objetivos estabelecidos no programa;

---

<sup>11</sup>Fundo das Nações Unidas para a Infância

**Eficácia:** medida do grau em que o programa atinge os seus objetivos e metas;

**Impacto (ou efetividade):** indica se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente externo em que interveio, em termos técnicos, econômicos, socioculturais, institucionais e ambientais;

**Sustentabilidade:** mede a capacidade de continuidade dos efeitos benéficos alcançados através do programa social, após o seu término;

**Análise custo-efetividade:** similar à idéia de custo de oportunidade e ao conceito de pertinência; é feita a comparação de formas alternativas da ação social para a obtenção de determinados impactos, para ser selecionada aquela atividade/projeto que atenda os objetivos com o menor custo;

**Satisfação do beneficiário:** avalia a atitude do usuário em relação à qualidade do atendimento que está obtendo do programa;

**Equidade:** procura avaliar o grau em que os benefícios de um programa estão sendo distribuídos de maneira justa e compatível com as necessidades do usuário.

(COSTA; CASTANHAR, 2003, 973)

No contexto educacional, as percepções desta tendência de elaboração de critérios e medidas para avaliação também foram notadas. Neste sentido, vários estudos foram desenvolvidos.

Uma abordagem importante, que se constituiu num marco para avaliações de sistemas educacionais, de programas e projetos em vários locais no mundo ocorreu em 1981, no *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation*, Comitê criado por Stufflebeam<sup>12</sup>, com o delineamento de quatro critérios gerais de avaliação educacional, a saber: i. utilidade, compreende que a avaliação deve ser útil para todos os envolvidos no processo; ii. viabilidade, é preciso verificar as condições e a possibilidade de realização da avaliação; iii. exatidão, compreendendo a condução correta, tanto como o uso de instrumentos fidedignos, alinhados com a informação que se pretende alcançar, assegurando um processo claro de comunicação entre os envolvidos e, iv. ética, condição de não ferir valores, justificada com a necessária transparência, bem como o devido respeito aos envolvidos no processo (FIRME, 1994 apud MARINHO, 2012, p. 69).

Nesse contexto, destacamos a pesquisa realizada por Belloni (1999). Primeiramente, a autora trata de especificar a distinção entre os termos “avaliação educacional” e “avaliação institucional”. Sendo que a primeira “refere-se à avaliação de aprendizagem ou desempenho escolar e à avaliação de currículos” e, a segunda, destina-se “à avaliação de políticas, [programas], projetos e de instituições” (BELLONI, 1999, p. 38).

No que se refere aos objetivos e finalidades, a autora enfatiza que a avaliação no campo educacional apresenta dois objetivos básicos: o autoconhecimento e a tomada de

---

<sup>12</sup>Ph.D. e professor universitário, fundou o Centro de Avaliação da Universidade Estadual de Ohio em 1965 e foi seu diretor até 2002. Membro da The American Educational Research Association – AERA, associação fundada em 1916, sem fins lucrativos, que serve o campo de pesquisa em educação, Stufflebeam é autor de vários livros e um pesquisador de renome no campo da avaliação.

decisão com a finalidade de aperfeiçoar seu funcionamento e melhorar os resultados das instituições educacionais. Com base nos argumentos da referida autora, compreendemos que os critérios metodológicos selecionados para avaliação de programas educacionais devem ter em conta estes aspectos ressaltados.

Outra abordagem interessante sobre os critérios de avaliação adotados no contexto educacional é a apresentada por Novaes e Carneiro (2012) sobre a avaliação institucional no âmbito dos sistemas de educação básica. Assim, os autores sinalizam que os critérios em avaliação estão frequentemente associados ao conceito de qualidade da educação. Assim, elencam quatro critérios que podem fazer parte de um processo de avaliação:

- (i) **Produtividade**, amparados em Lapa e Neiva(1996) apresentam a produtividade como um conceito que pode ser associado à razão entre aquilo que instituição de ensino gera como produtos e resultados, e o que consome de recursos e insumos utilizados nos processos de ensino.
- (ii) **Eficiência**, está relacionada à otimização de recursos e responde fundamentalmente à questão de como as ações são desenvolvidas. Baseados em Belloni e Belloni( 2003) expõe que para aferir o critério de eficiência é necessário formular indicadores que considerem o projeto institucional, os recursos financeiros, materiais e humanos utilizados, e a gestão.
- (iii) **Eficácia**, diz respeito ao resultado de um determinado processo, porém, contempla de modo mais abrangente, a orientação metodológica e a forma de atuação para consecução de objetivos e metas.
- (iv) **Participação**, os indicadores de participação devem ser capazes de aferir o nível e o tipo de envolvimento da comunidade interna e externa na elaboração e execução da avaliação, bem como seu grau de abrangência em relação aos diversos segmentos que compõem tal comunidade. (ELOI 2013, p.50).

Esses componentes caracterizam-se por um sistema de objetivos estabelecidos previamente que permitem fornecer informações associadas à avaliação e à qualidade da educação (NOVAES e CARNEIRO, 2012, p. 120).

Entre as abordagens apresentadas pela maioria dos autores, predominou-se a determinação da relevância, eficiência, eficácia, efetividade, pertinência e sustentabilidade de uma intervenção, de modo que esses elementos parecem ser centrais no desenho dos critérios de um processo avaliativo. Contudo, baseado nos argumentos apresentados por Belloni, Magalhães e Sousa (2000, p. 59) ressaltamos que os critérios de avaliação não devem ser neutros ou universalmente válidos. Estes devem traduzir os princípios, objetivos valores e concepções acerca do objeto da política, programa ou projeto a ser avaliado.

### 3.3 MOMENTOS E TIPOS DE AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Algumas características que definem o tipo e a natureza da avaliação implicam num campo bastante complexo de alternativas, com diferentes dimensões, instrumentos, recursos e

tempos de operação. Assim, com base nos estudos apresentados por Cotta (1998), Moraes (2009), Draibe (2001) e Baptista e Rezende (2011) selecionamos os seguintes critérios para classificar a avaliação:

a. Quanto à relação temporal, classificam-se em: i. *ex-ante*, realizadas antes que se inicie o programa ou projeto, são realizadas para apoiar decisões finais da formulação, apontando a conveniência ou não de se realizar o programa ou projeto; ii. *ex-post*, realizadas ao longo da fase de execução ou após a conclusão do mesmo, com o objetivo de auxiliar os gestores a decidirem pela manutenção e/ou reformulação do seu desenho original.

b. Quanto ao objetivo da avaliação: enfoque nas condições de produção de conhecimento ou nas condições de utilização do conhecimento (tomada de decisão, aprimoramento da gestão).

c. Quanto a natureza, distinguem-se entre avaliação de resultados e avaliação de processos. De resultados, quando se pretende obter informações de quanto e com que qualidade seus objetivos foram cumpridos. De processos, têm como foco o desenho, as características organizacionais e de desenvolvimento dos programas. Seu objetivo é detectar os fatores que, ao longo da implementação, facilitam ou impedem que um dado programa atinja seus resultados de melhor maneira possível.

d. Quanto a posição do avaliador: externo ou interno, por referência ao objeto avaliado.

e. Quanto à escala de projetos, classificam-se em grandes e pequenos.

Acrescentamos ainda, a essa categorização, a forma de uso da avaliação. Pode-se dizer que considerável parte da literatura consultada confere a avaliação, um caráter eminentemente gerencial (ALA-HARJ e HELGASON, 2000; CAIDEN e CAIDEN, 2001; FARIA, 2005 apud MORAES, 2009, p. 30). Embora esta característica limita-se à ideia de que a avaliação serve essencialmente para o controle dos resultados obtidos com a implementação de políticas, programas e projetos, de maneira a possibilitar a coleta e análise de informações que gerem subsídios para o processo de tomada de decisão, servindo assim como um instrumento de apoio aos que planejam, financiam e gerenciam uma ação.

Vários autores sinalizam haver indícios de que no setor público o interesse na avaliação como ferramenta de gerenciamento tem aumentando (ALA-HARJ e HELGASON, 2000; ARRETICHE, 2001; CUNHA, 2006; BAUER, 2011). Neste sentido, observou-se haver expectativas mais realistas sobre os processos avaliativos, bem como, maior aceitação de metodologias menos rigorosas, levando a um maior entendimento quanto ao uso dessa

ferramenta pelas organizações públicas. Além disso, verifica-se uma maior ênfase nas avaliações sistêmicas, orientadas para resultados e relacionadas diretamente aos processos orçamentários.

Assim, concluímos que os debates em torno de usos da avaliação perpassam a dimensão burocrática, constituindo-se num fator relevante no processo de tomada de decisão, especialmente no que diz respeito à sua função realocativa, que está vinculada com a alocação de recursos públicos para a consecução e implementação de políticas, programas e projetos.

Da mesma forma que, não podemos interpretar que os resultados de uma avaliação se traduzam automaticamente em uma decisão, mas espera-se que as informações produzidas contribuam para o julgamento de uma determinada situação com maior validade, influenciando positivamente as decisões.

### 3.4 MODELOS TEÓRICOS PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Além da classificação em momentos e tipos, as diferentes visões filosóficas e ideológicas fizeram surgir diversos modelos de avaliação. Segundo Oliveira (2003, p. 327), entende-se por modelo a “descrição simplificada de um sistema que explica seu funcionamento. É a representação abstrata e simplificada de uma realidade em seu todo ou em partes”. Assim, apresentaremos a seguir o Quadro 3, com uma síntese da categorização proposta por Worthen; Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 125), que agruparam os modelos em abordagens, conforme características similares:

**Quadro 4 – Modelos Teóricos de Avaliação (continua)**

<b>Foco da Avaliação</b>	<b>Principais autores</b>	<b>Características</b>
Nos objetivos	Tyler, 1971; Metfessel e Michael, 1967; Provus, 1973	Mensuração do desempenho da intervenção pré e pós implementação para definir o grau em que os objetivos foram alcançados. Possui foco exclusivo em resultados. É utilizada para reformulação de metas e de decisão de continuidade.
Na administração	Stufflebeam, 1978; Provus, 1973; Alkin (1969)	Sua característica principal é ajudar aos gestores dos projetos na tomada de decisão. Possui uma abordagem sistêmica e sensibilidade na identificação e atendimento das necessidades de informações dos administradores.
No consumidor	Scriven, 1993; Komoski, 1962	Tem como objetivo principal o fornecimento de informações avaliatórias sobre produtos, através de listas de verificação, tendo em vista subsidiar informações úteis aos gestores e consumidores do projeto. Esses modelos levam em consideração a necessidade, o mercado, o desempenho e a utilidade do objeto avaliado.
Em especialistas	Eisner, 1991	Especialistas por meio de seus conhecimentos específicos fornecem informações necessárias para julgamento dos projetos.

**Quadro 4 – Modelos Teóricos de Avaliação (continuação)**

<b>Foco da Avaliação</b>	<b>Principais autores</b>	<b>Características</b>
Nos adversários	Owens, 1973; Levine, 1979	O juízo e o mérito emergem das controvérsias (prós e contras) por meio da análise dos pontos fortes e fracos. Seu objetivo é oferecer um exame equilibrado de todos os lados da questão.
Nos participantes	Stake, 1975; Patton, 1997; Guba e Lincoln, 1981	Enfatiza a experiência por meio da observação e identificação de todas as preocupações, problemas e consequências inerentes às ações da área social. A avaliação é um processo interativo e de negociação entre os atores sociais

Fonte: Adaptado de Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p.125).

Devido a seu caráter conjuntural e de contexto que a avaliação é utilizada, observamos que as formas mais utilizadas por teóricos e especialistas para desenvolvimento da avaliação é a de categorizar as avaliações pela especificação de fases e pelo detalhamento da questão, ou questões, que orientam a avaliação (nos objetivos, na administração, no consumidor, em especialistas, nos adversários, nos participantes), suscitando extensas listas de tipos de avaliação, que mais confundem do que auxiliam na sua compreensão (CONTANDRIOPOULOS et al, 1997, p. 31).

Cabe ressaltar que não temos a intenção de seguir determinado modelo ou tipologia única para avaliação do Programa Ciência Itinerante, contudo temos a pretensão de conhecer como se organizam as avaliações de programas e das possibilidades de combinação das alternativas metodológicas existentes a fim de produzir os melhores resultados no processo de elaboração do instrumento para avaliação.

### 3.5 A AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS NO CONTEXTO EDUCACIONAL

De forma sistemática, a avaliação de programas educacionais consiste na “recolha e compilação de dados acerca dos resultados e das atividades” que decorram da implementação do programa, de modo que permita emitir conclusões a respeito do nível de efetivação dos objetivos para melhorar a eficácia do programa e fornecer indicadores para futuras reformulações (AZEVEDO et al., 2011, p. 64).

Quando pensamos em realizar a avaliação de um programa educacional, seja ele em qualquer escala, uma das primeiras motivações refere-se à necessidade de checar, de forma precisa, como o programa está funcionando, se existem falhas na sua condução.

Sem a operacionalização de um processo de avaliação não podemos formular mais do que uma percepção primária dos resultados do programa, quer seja pelo exame pontual de algumas ações, quer seja ao acaso, através de dados recolhidos ou de observações acidentais dos processos.

A avaliação devidamente sistematizada poderá abastecer dados concretos, informação consistente e um conjunto de evidências que substanciem uma análise fundamentada do nível de consolidação do programa educacional.

Em síntese, na avaliação do programa educacional faz-se necessária para averiguar o estágio em que se encontra o programa e que, através deste processo seja possível controlar a sua eficácia, por meio do conhecimento de suas qualidades e fraquezas com vistas a obter elementos para poder modificá-lo à medida que for preciso (OHAYON et al., 2007, p.130). Logo, a avaliação constitui-se em um instrumento indispensável para o aperfeiçoamento e melhoria do próprio programa.

Segundo Belloni (1999, p. 38), a avaliação institucional e de políticas e programas no âmbito educacional, apresenta, no ponto de vista teórico, certa fluidez conceitual e metodológica e no ponto de vista da prática, “amadorismo e empirismo”, além de pouca clareza nos critérios adotados. Assim, para elaboração de uma metodologia para avaliação de programas, com rigor técnico e científico, torna-se imperioso aprofundar o conhecimento sobre o modelo teórico selecionado, como também, ajustá-lo às necessidades do programa que se pretende avaliar.

Desta forma e com base nas abordagens e reflexões aqui compartilhadas, elegemos o modelo teórico CIPP de Stufflebeam (1971) como princípio norteador para a construção de uma metodologia base para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante, por entendermos que as análises produzidas por este modelo, são mais condizentes com os objetivos deste estudo.

### 3.6 CIPP: MODELO GLOBAL E INTEGRADO PARA AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS NO CAMPO EDUCACIONAL

O modelo de avaliação educacional desenvolvido por Stufflebeam e colaboradores<sup>13</sup>, em 1971, foi resultado da experiência que tiveram na década de 1960 de avaliar o sistema público de ensino elementar e secundário de escolas nos Estados Unidos. A ideia central do modelo consiste no dimensionamento da avaliação com o objetivo de permitir tomada de decisões. Apoiar-se no princípio de que a avaliação deva ter como desígnio a melhoria do programa e não a necessidade de provar resultados (VIANNA, 1999, p. 77).

---

<sup>13</sup>Guba, Hammond, Provus, entre outros (1971).



O modelo ficou conhecido pelo anagrama CIPP, que faz correspondência aos conceitos-chave deste modelo: contexto, input (entradas), processo e produto. Assim, o avaliador quando se utiliza destas quatro dimensões cumpre funções importantes da avaliação.

Na avaliação do contexto, recolhe informação acerca das necessidades, problemas e oportunidades de um dado ambiente e permitindo definir objetivos e prioridades, refere-se ao momento de planeamento das decisões.

Na avaliação do input (entradas), considera-se a análise de abordagens alternativas, estratégias e planos de trabalho que competem entre si, e pretende promover uma escolha relativamente aos planos de ação do programa, configura-se no momento de estruturação das decisões.

Com relação à avaliação do processo, esta corresponde ao monitoramento, documentação e acompanhamento das ações previstas nos planos de ação que permitam o julgamento do desenvolvimento do programa como também a interpretação dos resultados, caracterizado como o momento da implementação das decisões.

Por fim, a avaliação dos produtos identifica os efeitos e consequências a curto e longo prazo, denominado de momento da reciclagem das decisões (VIANNA, 1999; LEMOS, 2012). A avaliação dos produtos ainda poderá ser subdividida nos seguintes fatores: impacto, eficácia, sustentabilidade e generalização. Stufflebeam (2003) afirma que estes componentes da avaliação de produtos pretendem responder às seguintes questões: A intervenção foi submetida à população pretendida? A intervenção foi ao encontro das necessidades centrais? Os ganhos para a população alvo são sustentáveis? O processo que gerou os ganhos provou ser generalizável e adaptável para uso efetivo noutros contextos? (LEMOS, 2012, p. 9).

O Quadro 5 apresenta, de forma resumida, os propósitos dos componentes do Método CIPP:

**Quadro 5 – Componentes do Método CIPP (continua)**

COMPONENTE	FINALIDADE
Contexto	Visa estabelecer necessidades, especificar população/amostra de indivíduos a considerar, e estabelecer os objetivos que devem concretizar as necessidades. Seu foco é no planeamento das decisões. Os procedimentos para sua realização compreendem: Definição e descrição do ambiente em que as mudanças ocorrerão; Identificação das necessidades e dos recursos disponíveis Identificação de problemas e deficiências em relação às necessidades; Prognóstico de futuras deficiências, considerando-se o desejável, o possível e os resultados prováveis. Para Stufflebeam et al., as avaliações de contexto, além de contribuir para as decisões relacionadas ao meio, possibilita, ainda, analisar o interrelacionamento das várias partes do programa.

**Quadro 5 – Componentes do Método CIPP (continuação)**

COMPONENTE	FINALIDADE
<i>Input</i> (Entrada)	Busca estabelecer a forma de utilização dos recursos para alcançar os objetivos definidos pelo programa. Seu produto final é o planejamento de procedimentos alternativos ou estratégias, considerando o potencial de custos-benefícios. Esta avaliação resulta na especificação de materiais, procedimentos, cronograma de realização, condições de materiais, pessoal, orçamento, enfim, oferece todos os elementos necessários à concretização dos objetivos.
Processo	Seu objetivo é detectar as deficiências de planejamento ou de implementação e monitorar vários aspectos do projeto, a fim de identificar e corrigir possíveis problemas. Além de permitir o aprimoramento do programa, possibilita, também, o registro de informações úteis para análises posteriores do programa em desenvolvimento ou de futuros programas.
Produto	Mensura e interpreta os resultados obtidos em certos momentos pré-definidos do programa e ao seu término. Serve para a reciclagem das decisões. Determina as discrepâncias entre o pretendido e o real e analisa os fatores determinantes dessa diferença.

Fonte: Elaboração própria, inspirado em Vianna (2012, p.81-84)

Os aspectos destacados no Modelo de Avaliação Educacional CIPP, constituem importantes elementos de análise, pois auxiliam na manutenção do foco do programa nas necessidades dos estudantes ou daqueles que se beneficiam deste, como também, na tomada de decisões daqueles que são responsáveis pela sustentação e adequação do programa.

Para Lemos (2012), este modelo apresenta quatro tarefas essenciais de um processo avaliativo: delinear, recolher, fornecer e aplicar informação:

Para implementar em pleno o processo avaliativo, os avaliadores devem recorrer a métodos quantitativos e qualitativos para recolher informação descritiva e crítica que suporte, entre vários aspectos, o mérito e o valor do programa, sendo que o mérito se relaciona com a qualidade do que foi realizado e o valor com a adequação dos recursos disponibilizados face às necessidades identificadas. (LEMOS, 2012, p. 14)

Sob essa perspectiva, o Modelo CIPP preconiza a utilização de um combinado de métodos quantitativos e qualitativos, com o propósito de triangular os resultados da avaliação.

Para além dos quatro conceitos apresentados pelo Modelo CIPP há outros valores fundamentais que constituem o núcleo desta metodologia, tais como, o incentivo ao avaliador e aos beneficiários do programa na identificação do conjunto de prioridades que guiarão a elaboração do processo de avaliação; e a possibilidade de utilização de múltiplas fontes de dados, ao seja, a equipe de avaliação não utiliza apenas uma fonte de dados, mas um conjunto de dados recolhidos a partir de várias fontes e por diferentes meios.

No capítulo 5 detalharemos como foram utilizados os princípios do Modelo de Avaliação CIPP na elaboração do Quadro Metodológico Subsidiador da Avaliação do Programa Ciência Itinerante.

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

Depois de expor no capítulo I os aspectos contextuais gerais que envolvem o objeto de estudo e de compor o embasamento teórico que norteou a realização da pesquisa, no capítulo II, buscamos no presente capítulo esboçar o caminho percorrido no processo de elaboração da metodologia para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante.

### 4.1 EM BUSCA DO CAMINHO DAS PEDRAS

Inicialmente, antes de apontarmos o percurso metodológico desta pesquisa, propriamente dito, nos permitam introduzir alguns comentários com relação ao significado de “percurso metodológico de uma pesquisa”. Nas diversas fontes consultadas (YOURDAN, 1992; SILVA, 2005; MINAYO, 2001; 2008, MELLO, 2012), nota-se que o termo metodologia ou percurso metodológico é aplicado em variados campos de conhecimento e o significado atribuído a ele, segue conforme a área de atuação.

Conforme Yourdon (1992, p. 152), no campo de desenvolvimento de sistemas de informação, o termo metodologia (ciclo de vida) significa um “plano de batalha” desenhado passo a passo com a finalidade de alcançar algum resultado esperado.

Para Minayo (2001, p. 16), que atua na área de pesquisa social, no percurso metodológico da pesquisa, busca-se apresentar o “caminho do pensamento” e a “prática exercida” na abordagem de uma realidade. Ainda, segundo a autora “a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade)” (MINAYO, 2008, p. 14).

Outra definição de metodologia é apresentada por Silva (2005):

A Metodologia tem como função mostrar a você como andar no **caminho das pedras** da pesquisa, ajudá-lo a refletir e instigar um novo olhar sobre o mundo: um olhar curioso, indagador e criativo. [...] Adotar uma metodologia significa escolher um caminho, um percurso global do espírito. O percurso, muitas vezes, requer ser reinventado a cada etapa. Precisamos, então, não somente de regras e sim de muita criatividade e imaginação. (SILVA, 2005, p. 9-10, grifo do autor)

Chamou nossa atenção o destaque da autora para a expressão “caminho das pedras”. Para análise desta expressão, utilizaremos a seguinte metáfora: suponhamos que você necessite atravessar um riacho e que em algum lugar exista uma sequência de pedras nas quais você poderá pisar para chegar ao outro lado. Em geral, as pedras não estão expostas, mas

submersas, por isso, é preciso conhecer, de antemão, onde estão localizadas as pedras que formam o caminho, ou seja, ter conhecimento, técnica e cautela para realizar a travessia do riacho de forma precisa e segura. A expressão “caminho das pedras” é utilizada para denotar o meio pelo qual se pode chegar, com rapidez e vantagem, a um lugar ou objetivo desejado.

Em alusão ao caminho metodológico de uma pesquisa, podemos inferir que andar pelo “caminho das pedras” significa utilizar-se de um conjunto de técnicas aliado ao conhecimento sobre o objeto de pesquisa, com a finalidade de alcançar um determinado resultado (definido nos objetivos da pesquisa). Assim, o nosso “caminho das pedras” para efetivação desta pesquisa foi delineado na forma apresentada nas seções seguintes.

## 4.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

### 4.2.1 O início da caminhada

Ao ingressarmos no mestrado imaginamos que, na condição de ter sido selecionado, o nosso projeto esteja “acabado”, pronto e o próximo passo consista em planejar a sua execução. Ledo engano<sup>14</sup>. Ao longo do curso vamos percebendo que o projeto precisa passar por ajustes, pois, aquelas certezas, transformaram-se em dúvidas; o tema e o problema precisam estar bem definidos e a construção da problematização é um verdadeiro desafio... Enfim, trata-se de um exercício difícil de desapego da proposta inicial.

Passado esse tormento inicial, após as primeiras leituras como mestrando, surge a fase de euforia. Temos plena convicção que o nosso projeto precisa ser modificado e de preferência para resolver todos os problemas educacionais do Brasil, talvez da humanidade. Tentamos explicar o inexplicável, conceber o inconcebível, encontrar soluções imediatas. Diante dessa pluralidade de ideias que surgem, sentimos dificuldades em prosseguir.

Seguimos nossa caminhada, nesta fase, possuidores de um maior aprofundamento teórico sobre o tema de pesquisa, os diálogos com o orientador, as trocas de experiências no grupo de pesquisa, então, percebemos que essa inquietação, essas “idas” e “vindas” compreendem o processo de construção do conhecimento. Conforme Gatti (2012, p. 13), “sem reflexão e autorreflexão sobre o ato de conhecer, as formas de ver e colocar os problemas, a maneira de tentar abordá-los, sem crítica e autocrítica não há pesquisa.”

Assim, nossa pesquisa iniciou-se com a análise documental do Programa Ciência Itinerante, como o objetivo de conhecer a instituição mantenedora, os documentos que regem

---

<sup>14</sup>Segundo o Dicionário Houaiss a expressão “ledo engano” quer passar a idéia de ingenuidade; simplicidade; de um indivíduo simplório. Transmite também a ideia da falta de uma visão crítica e, muitas vezes, até por falta de informação por parte de quem está enganado quanto a alguma coisa.

sua execução, o histórico, os objetivos e os atores envolvidos no programa e dados estatísticos preliminares. Com base na análise documental foi possível fazer o refinamento do tema, construir a contextualização e definir o problema de pesquisa. Afinal, segundo afirma Minayo (2001, p. 18) “toda investigação se inicia por um problema com uma questão, com uma dúvida, ou com uma pergunta, articuladas a conhecimentos anteriores, mas que também podem demandar a criação de novos referenciais.”

No que se refere aos objetivos da pesquisa, foram definidos com o propósito de buscar elementos para composição de uma metodologia base para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante que atenda as demandas informacionais dos gestores, nos processos de tomada de decisão.

#### **4.2.2 Os alicerces da pesquisa**

Após a etapa inicial, passamos para a escolha da abordagem a ser utilizada, eleição dos sujeitos e observação das limitações da pesquisa. Neste sentido, a problemática construída e a definição dos objetivos da pesquisa nos indicaram a realização de uma pesquisa aplicada de natureza exploratória e descritiva, pois os conhecimentos adquiridos com a elaboração da metodologia base de avaliação serão utilizados para aplicação prática no Programa Institucional Ciência Itinerante.

Para Gil (1991, p.43) um trabalho é de natureza exploratória “quando envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram (ou tem) experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão”. Como estratégia de análise optamos por uma abordagem predominantemente qualitativa.

##### *4.2.2.1 O lócus e os sujeitos da pesquisa*

O lócus da nossa pesquisa é o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, tendo como objeto de estudo o Programa Ciência Itinerante. Atualmente, o programa é desenvolvido em três unidades do Instituto Federal Baiano, a saber: Campus Catu, Campus Senhor do Bonfim e Campus Uruçuca.

Como nosso objetivo é o de elaborar um instrumento de avaliação que auxilie os gestores no processo de tomada de decisão, elegemos como sujeitos da pesquisa “as pessoas” responsáveis pela tomada de decisão no programa.

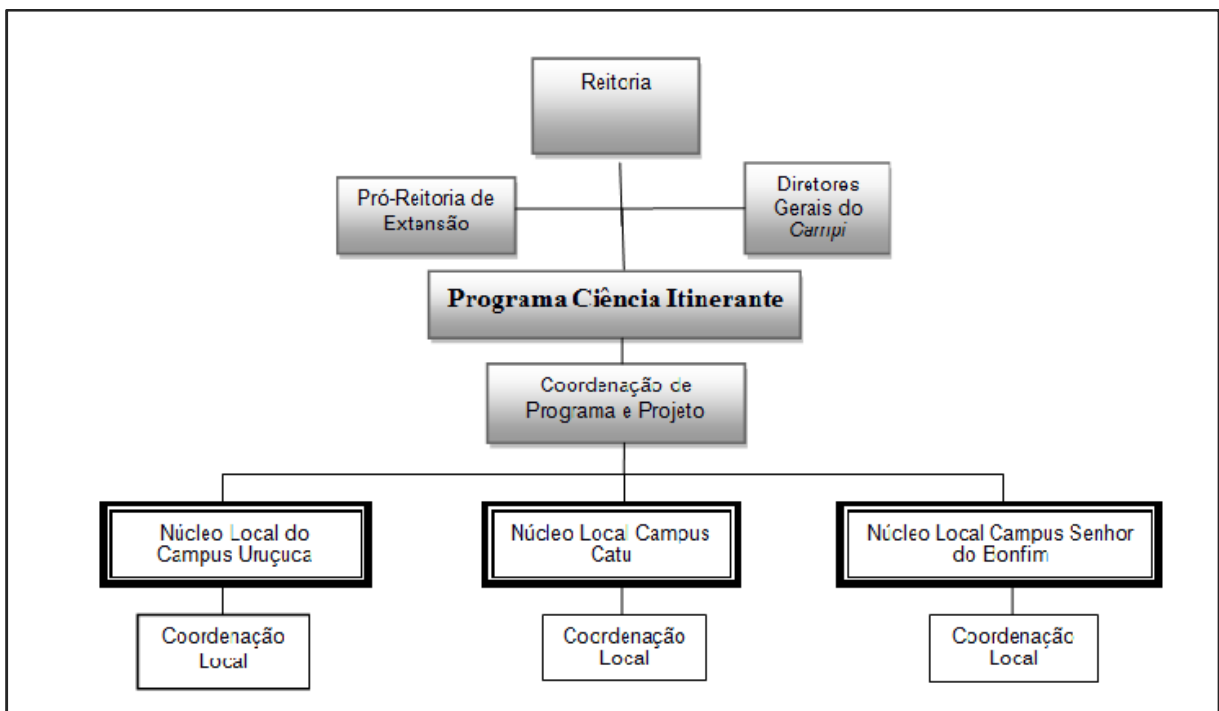
Entendemos “tomada de decisão” conforme define Chiavenato (1997, p. 710): “como o processo de análise e escolha entre várias alternativas disponíveis no curso de uma ação que a pessoa deverá seguir”. Corroborando com este entendimento, Bazerman (2004; p. 06),

afirma que a tomada de decisão “é baseado em um conjunto de premissas que determinam como uma decisão deve ser tomada e não como a decisão é tomada”. O autor adverte, ainda, que o resultado final pode ser semelhante em muitos casos, mas os meios da decisão serão, em sua maioria, diferenciados por gestor.

Para Contandriopoulos (2006, p. 706), a tomada de decisão é uma responsabilidade e competência formal do gestor que, além das informações obtidas no processo avaliativo, utiliza o conhecimento pessoal que possui (referências técnicas, políticas, institucionais, sociais, culturais entre outras) ou a percepção que tem do problema, forma uma convicção e toma uma decisão, mobilizando recursos necessários.

Em face do exposto, empregaremos a estrutura organizacional do programa, representada na Figura 1, para identificarmos os responsáveis pela tomada de decisão no Programa Ciência Itinerante, conforme segue:

**Figura 1** – Estrutura Organizacional do Programa Ciência Itinerante



Fonte: Elaborado pela autora (2015)

Considerando que os sujeitos responsáveis pela tomada de decisão no Programa Ciência Itinerante são os seus gestores locais e institucionais, definimos como sujeitos da pesquisa os servidores que atuam na gestão institucional do programa (Reitoria) e na coordenação local (campus) das três unidades onde o programa foi implementado, representados por meio do Reitor do IF Baiano, da Pró-Reitora de Extensão, do Coordenador

Geral de Programas e Projetos, dos Diretores Gerais dos três campi onde o programa foi implantado e dos Coordenadores Locais do programa (2 em cada campi), totalizando 12 servidores.

No começo da investigação sobre o Programa Ciência Itinerante, elegemos o núcleo local do Campus Catu como sujeito da pesquisa, contudo, ponderamos que cada projeto local apresenta especificidades na sua execução e, na nossa compreensão, a metodologia base para avaliação do programa deverá alinhar suas dimensões na perspectiva de contemplar todos os projetos locais que estão em execução. Assim, os sujeitos da pesquisa foram definidos, considerando a “equipe” de gestores do programa como um todo, sem preterir nenhum dos campi.

#### *4.2.2.2 Limitações da Pesquisa*

Segundo Vergara (2000, p. 61), “[...] todo método tem possibilidades e limitações”. Dessa forma, é conveniente antecipar os possíveis julgamentos dos leitores, informando quais as limitações sujeitas a presente pesquisa que, entretanto, não impossibilitaram sua realização.

Assim, as limitações desta pesquisa residem nos seguintes aspectos:

1) A distância entre os campi que inviabilizou a proposta inicial de realização de entrevistas semiestruturada com os gestores locais do programa.

2) No período que compreende a implementação do Ciência Itinerante (2011 à 2014), houve transição na gestão institucional do IF Baiano e, conseqüentemente, podem ter ocorrido alterações no planejamento de ações do programa, não previstas no projeto inicial.

3) A escassez de bibliografias científicas quanto ao foco de estudo: avaliação educacional na perspectiva de avaliar programas e projetos institucionais.

4) A subjetividade do autor, considerando que o mesmo é pesquisador e sujeito da pesquisa, na condição de Coordenador de Programas e Projetos Institucionais no IF Baiano, tendo participado do grupo de trabalho responsável pela implementação do Programa Ciência Itinerante.

### 4.3 PROCEDIMENTOS TÉCNICOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Com relação aos procedimentos técnicos deste estudo, foram privilegiadas a pesquisa bibliográfica e análise documental, além da aplicação de questionários. O detalhamento dos procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa foi exposto no Quadro 6:

**Quadro 6 – Detalhamento dos procedimentos metodológicos da pesquisa**

<b>OBJETIVO GERAL DA PESQUISA:</b> Desenvolver um estudo analítico com a função de subsidiar a elaboração do modelo avaliativo do Programa Ciência Itinerante, orientado para tomada de decisão dos gestores.				
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>FOCO DE ANÁLISE</b>	<b>MÉTODO UTILIZADO</b>	<b>FONTES</b>	<b>ONDE SERÃO LOCALIZADOS NA PESQUISA</b>
I. Analisar a evolução histórica da política de educação profissional no Brasil e a relação de influência entre as transformações ocorridas e a criação dos Institutos Federais.	Macro-contextos em que a pesquisa se insere.	Pesquisa bibliográfica	<b>I.</b> Legislação: LDB nº 9.394/1996; Decreto nº 2.208/1997(instituiu o PROEP); Decreto nº 5.154/2004; Lei nº 11.892/08 (Lei de criação dos IF,s), entre outros que tratem da educação profissional no país. <b>II.</b> Livros, dissertações e artigos que tratem da temática.	Capítulo II
II. Apresentar o Instituto Federal Baiano, instituição que abarca o Programa Ciência Itinerante, destacando os contextos institucionais, organizacionais e políticos em que o programa está inserido.	Contextos institucionais, organizacionais e políticos em que o programa está inserido.	Pesquisa documental.	<b>I.</b> Projeto Político Pedagógico e Institucional do IF Baiano – 2014 <b>II.</b> Plano de Desenvolvimento Institucional 2015-2019 do Instituto Federal Baiano. <b>III.</b> Regimento Geral do Instituto Federal Baiano. <b>IV.</b> Relatórios de Gestão do IF Baiano anos 2013, 2014.	Capítulo V
III. Descrever o Programa Ciência Itinerante: histórico, objetivos, metodologias, atores envolvidos, dados estatísticos preliminares.	Conhecer o Programa	Pesquisa documental.	<b>I.</b> Regulamento do Programa Ciência Itinerante. <b>II.</b> Chamada Interna nº 01/2012/Gabinete/IFBAIANO. <b>III.</b> Documento de Normatização do Projeto Escola Itinerante. <b>IV.</b> Relatórios de Atividades do Programa Ciência Itinerante.	Capítulo V
IV. Compreender o processo de tomada de decisão dos gestores do Programa Ciência Itinerante.	Parâmetros utilizados pelos gestores para avaliação e tomada de decisão no programa.	Pesquisa de campo (questionários )	<b>I.</b> Informações coletadas dos gestores do programa por meio da aplicação de questionários. <b>II.</b> Análise do conteúdo dos questionários aplicados.	Capítulos V
V. Identificar e elaborar bases conceituais e metodológicas a serem aplicadas no processo de construção do modelo de avaliação do Programa Ciência Itinerante.	Aspectos da pesquisa	Pesquisa bibliográfica e revisão de literatura	<b>I.</b> Levantamento de pesquisas que abordam a avaliação de programas educacionais. <b>II.</b> Busca de referência teórico-metodológica a partir de autores que discutem a temática	Capítulo II, III e IV
	Processo e Elaboração do modelo metodológico para avaliação do Programa Ciência Itinerante.	Pesquisa bibliográfica e documental	<b>III.</b> Análise e adaptação do modelo teórico CIPP (Stufflebeam, 1971) para elaboração da metodologia base de avaliação do Programa Ciência Itinerante.	Capítulo VI

Fonte: Elaborado pela autora (2015)

#### 4.3.1 Pesquisa Documental

A pesquisa documental consiste em uma técnica de investigação que se baseia na observação e na análise de informações oriundas de registros, com o propósito de



compreender um determinado objeto. “A análise documental busca identificar informações factuais nos documentos a partir de questões e hipóteses de interesse” (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 38).

Neste estudo, a pesquisa documental mostrou-se de grande relevância, pois, permitiu reunir um conjunto de informações sobre o objeto de investigação que contribuíram para elaboração da questão de pesquisa e construção da problemática. Assim, foram utilizados neste trabalho os seguintes documentos do IF Baiano:

- Regimento Geral do IF Baiano;
- Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2015-2019;
- Projeto Político, Pedagógico Institucional do IF Baiano (PPPI, 2014);
- Chamada Interna de Adesão nº 01/2012/Gabinete/IFBaiano;
- Regulamentação do Programa Institucional Ciência Itinerante (2013, no prelo);
- Relatório Anual de Gestão do IF Baiano – 2013;
- Relatório Anual de Gestão do IF Baiano – 2014.

Em referência a operacionalização da pesquisa documental, inicialmente, foi realizada a leitura de todos os documentos para que fosse possível identificar dados importantes para a investigação, ou seja, estabelecer um “fio condutor” para desenvolver a análise do Programa Ciência Itinerante. Em seguida, houve a transcrição literal de todos os trechos considerados importantes e, por fim, análise destes dados selecionados (trabalho analítico). Ressaltamos que os documentos consultados foram selecionados por serem os que apresentam informações sobre origem, planejamento, criação e execução do programa.

#### **4.3.2 Pesquisa bibliográfica e revisão de literatura**

Com relação à pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, foram utilizadas, com dois propósitos centrais: construir a fundamentação teórica do estudo e fazer o levantamento bibliográfico sobre pesquisas realizadas no campo da avaliação de programas no âmbito educacional. Para Fonseca (2002), qualquer trabalho científico deve iniciar-se com uma pesquisa bibliográfica, pois, esta “permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto”. Sua operacionalização ocorre a partir do “levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas em meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites” (p. 32).

Quanto à revisão de literatura, foi realizada para fins de contextualização da pesquisa. Neste sentido, partimos do princípio de que o programa, objeto de estudo, foi idealizado e desenvolvido no âmbito de uma instituição de educação profissional e tecnológica (o Instituto

Federal Baiano). Assim, utilizando alguns autores que pesquisam a temática, tais como, Manfredi (2002), Moura (2007), Otranto (2012), Ciavatta (2012) Batista e Muller (2013), apresentamos uma análise de alguns aspectos relevantes da trajetória da educação profissional e tecnológica do país que resultaram na criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, como também, as principais características destas instituições.

#### **4.3.3 Pesquisa de campo (questionários)**

O questionário pode ser considerado como um instrumento de pesquisa constituído por uma série de questões sobre um determinado tema, que é apresentado aos participantes da pesquisa, denominados respondentes, para que respondam as questões e entreguem o questionário preenchido ao entrevistador (VIEIRA, 2009 p. 15). Podem ser desenvolvidos para medir atitudes, opiniões, comportamentos, circunstâncias cotidianas, entre outras questões. No que se refere a sua aplicação, podem ser aplicados individualmente ou em grupos, por telefone, e-mail ou mesmo pelo correio. Podem incluir questões abertas, fechadas de múltiplas escolhas, de respostas numéricas, ou do tipo sim ou não (BARBOSA, 2008, p. 3).

Nesta perspectiva, optamos como técnica de coleta de dados a aplicação de um questionário estruturado (v. Apêndice A), ou seja, desenvolvimento de um instrumento de coleta de dados padronizado, com perguntas abertas e fechadas. É importante registrar que uma das motivações para escolha deste tipo de abordagem foi possibilitar a coleta de dados devido à provável dificuldade de acesso aos sujeitos desta pesquisa em razão da distância entre os campi.

O objetivo do questionário foi o de registrar as impressões dos gestores do Programa Ciência Itinerante sobre alguns aspectos da gestão, tais como, i. a relevância do processo de avaliação do programa; ii. a vinculação da avaliação aos processos de tomada de decisão; ii. sondagem das necessidades informacionais dos gestores para tomada de decisão.

As questões, inicialmente preparadas no rascunho, foram transpostas para o formato eletrônico, através do software Survey Monkey<sup>15</sup>. Depois de elaborado, realizamos o pré-teste com o questionário, na forma em que seria utilizado, para verificação da clareza dos questionamentos. Foram necessários alguns ajustes. A versão final do questionário ficou composta por dez questões, sendo 3 abertas. A sequência de questões seguiu a regra sugerida por Perrien (1986 apud NOGUEIRA, 2002, p. 2): as questões iniciais abordaram temas

---

<sup>15</sup>Trata-se de um aplicativo que oferece ferramentas para construção de questionários online, coleta de respostas e análise de dados. Maiores informações vide sítio: <<http://www.surveymonkey.com>>.

abertos, de fácil resposta, com o objetivo de envolver o respondente na temática que se pretende explorar; as questões mais importantes e delicadas foram inseridas no meio do questionário; já as de caráter demográfico e generalista (quantitativas e gerais) foram distribuídas ao final.

Os questionários foram enviados, através de e-mail, aos gestores do Programa Ciência Itinerante, a saber: o Reitor do IF Baiano (1), a Pró-Reitora de Extensão (1), Coordenador Geral de Programas e Projetos (1), Diretores Gerais (3) e Coordenadores Locais (6), através de e-mail, perfazendo um total de 12 respondentes.

Inicialmente, o questionário ficou disponível para os respondentes no período de 14 de dezembro de 2015 a 30 de janeiro de 2016, como a taxa de respostas foi muito baixa (apenas 3) e este período coincidiu com a época de recesso de final de ano e férias dos docentes, decidimos pela ampliação do prazo até o dia 15 de fevereiro de 2016. A literatura consultada sobre procedimentos metodológicos já indicava que um dos pontos negativos na utilização do questionário como técnica para coleta de dados é a baixa taxa de resposta. Diante desses contrapontos, resolvemos utilizar outros mecanismos de estímulo aos respondentes, como, realização de visitas as unidades mais próximas e contatos por telefone as quais surtiram efeito com o propósito de esclarecer possíveis dúvidas dos respondentes e lembrá-los da importância de participação neste processo. Estas ações melhoraram a taxa de resposta atingindo 75% do público alvo (9 respondentes).

Compete-nos informar que o projeto para desenvolvimento desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado da Bahia – CEP/UNEB, sob o número de parecer 1333779, datado de 23 de novembro de 2015.

O capítulo a seguir contém a apresentação e análise dos resultados da pesquisa. A análise dos resultados foi feita com base nos fundamentos teóricos e o seu conteúdo ratifica o roteiro metodológico aqui estabelecido.

## 5 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção dedica-se a análise das informações obtidas por meio da coleta de dados da pesquisa. Foi subdividida em duas partes: pesquisa documental e levantamento de campo. No primeiro momento daremos tratamento aos dados obtidos a partir da análise documental. O objetivo é construir um arcabouço de informações que nos permitam conhecer o perfil institucional do Programa Ciência Itinerante, através da análise dos elementos que o compõem, tais como, a instituição mantenedora, as políticas de pesquisa e extensão, a descrição dos objetivos e finalidades do programa, sua estrutura interna, abrangência e atores envolvidos. No segundo momento, iremos analisar os resultados obtidos com o levantamento de campo da pesquisa, oriunda da aplicação de questionários com os gestores do programa. Através da consolidação dessas informações pretendemos obter insumos que nos auxiliem na construção da metodologia-base para avaliação do Programa Ciência Itinerante.

### 5.1 A INSTITUIÇÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO

Tendo em vista que as instituições de ensino “são formações sociais e culturais complexas, em sua multiplicidade de instâncias, dimensões e registros” (BUTELMAN, 1998 apud ELOI, 2013, p. 62) e que “os processos avaliativos que ocorrem no interior das instituições estão imersos neste contexto organizacional complexo, portanto não ocorrem num vazio conceitual” (ELOI, 2013, p. 62), iniciaremos nossa análise dos dados conhecendo a instituição que abarca o Programa Ciência Itinerante, o IF Baiano.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, assim como os demais Institutos Federais – IF's, foi instituído pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do país, a partir da fusão e transformação de antigas instituições de educação profissional, tais como, os Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica (CEFET's), Escolas Agrotécnicas Federais (EAFs) e das Escolas Técnicas vinculadas às universidades.

Assim, o IF Baiano consolidou-se como uma instituição multicampi<sup>16</sup>, formada pela integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais da Bahia, localizadas nos municípios de Catu, Santa Inês, Guanambi e Senhor do Bonfim, com as Escolas Médias Agropecuárias da

---

<sup>16</sup>No caso dos Institutos Federais, compreende-se por multicampi o conjunto de unidades vinculadas (campi) que estão organizados em territórios e de forma sistêmica para alcançar objetivos os propostos (ELOI, 2013, p. 53).

Comissão Executiva do Plano de Lavoura Cacaueira (EMARCs), instaladas nos municípios de Uruçuca, Valença, Itapetinga e Teixeira de Freitas. Posteriormente, foram constituídos campi nos municípios de Bom Jesus da Lapa e Governador Mangabeira e, estão em fase de implantação outros quatro novos campi, nos municípios de Alagoinhas, Itaberaba, Serrinha e Xique-Xique.

O IF Baiano é uma autarquia do poder Executivo, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério de Educação (Setec/MEC) que, conforme preconiza a Lei de Criação dos Institutos Federais (Lei nº 11.892/2008), possui a finalidade ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, através da formação e qualificação de cidadãos com vistas à atuação profissional nos vários setores da economia e ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

Além de considerar os aspectos legais que norteiam a criação dos Institutos Federais, o PDI 2015-2019 do IF Baiano, preconiza que:

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano deve atuar no sentido de contribuir para consolidar a qualidade da educação profissional no estado, tendo em vista a oferta de cursos técnicos de nível médio, cursos de graduação de tecnologia, licenciatura e bacharelado e cursos de pós-graduação, nas diferentes regiões e cidades da Bahia, sempre pautado na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e focado no desenvolvimento regional. (PDI, 2014, p. 19)

Outro ponto a ser destacado na constituição do IF Baiano é a sua forte inserção na área de pesquisa e extensão visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

Nesta perspectiva, destacamos entre os objetivos institucionais do IF Baiano:

III – Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;  
IV – Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, culturais e ambientais;  
V – Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;  
(ESTATUTO DO IFBAIANO, 2010)

A esse respeito, lembramos que tradicionalmente todas as escolas que foram incorporadas (EAFs e EMARCs) para instituição do IF Baiano possuíam o propósito, único, de ofertar ensino técnico profissionalizante. As áreas de pesquisa e de extensão não eram requisitos para atuação destes centros educação profissional.

Com as mudanças decorrentes da Lei de Criação dos Institutos, outras atribuições foram incorporadas a estas instituições, como a produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e intervenção nas suas respectivas regiões de atuação. Assim, o desenvolvimento de políticas de pesquisa e extensão tornou-se necessidade imprescindível na composição das políticas institucionais do IF Baiano.

### **5.1.1 O IF Baiano e a interconexão entre as políticas de ensino, pesquisa e extensão**

No Projeto Político Pedagógico Institucional do IF Baiano – PPPI, observamos que o compromisso institucional da interconexão entre o ensino a pesquisa e a extensão também é reafirmado como um dos fundamentos legais do IF Baiano<sup>17</sup>. O texto preconiza que as políticas institucionais do IF Baiano devem primar por uma formação que favoreça “o alinhamento entre o ensino profissionalizante e o científico, articulando ciência, cultura e tecnologia aos requisitos de uma formação humanística e às demandas do mundo do trabalho” (PPPI, 2014, p. 8).

Desse modo, a política de ensino do IF Baiano deve desenvolver-se vinculada às atividades de pesquisa com o objetivo de consolidar a iniciação científica e as produções científico-acadêmicas e tecnológicas, articulando diferentes áreas do conhecimento, bem como, o fortalecimento das áreas específicas, potencializando a missão institucional e a inserção da pesquisa no contexto regional, nacional e internacional (PPPI, 2014, p. 63).

No que se refere à política de extensão, o PPPI assevera que o conhecimento produzido no Instituto deve propiciar a interação academia-comunidade e a atuação transformadora, que visem às necessidades e ao interesse da maioria da população com vistas ao desenvolvimento regional e a implementação de políticas públicas. Além disso, deve colaborar para o aperfeiçoamento e o progresso do ensino e da pesquisa aplicada (PPPI, 2014, p. 12).

Para atingirmos os objetivos da nossa pesquisa, precisamos ter clareza de que abordar temas relacionados às políticas de pesquisa e extensão no IF Baiano, tais como, o desenvolvimento de uma metodologia base para avaliação do Programa Ciência Itinerante, é uma tarefa que requer muita atenção, por ser um campo de atuação extremamente novo para o Instituto. Tanto no que se refere às políticas institucionais, como também, no desenvolvimento de metodologias para avaliação de programas.

---

<sup>17</sup>O PDI 2015-2019, mencionado na subseção anterior, também apresentou esta perspectiva de atuação institucional.

### 5.1.2 Os Programas Institucionais de Incentivo à Pesquisa e a Extensão no IF Baiano

A nossa vivência na Coordenação Geral de Programas e Projetos Institucionais na trajetória recente do Instituto, demonstrou que fomentar a pesquisa, bem como, fortalecer e ampliar ações de extensão junto à comunidade local e regional ainda representa desafios comuns aos campi do IF Baiano.

Neste quesito, consideramos que um dos pilares de sustentação das políticas de pesquisa e extensão do IF Baiano está no desenvolvimento de programas institucionais<sup>18</sup>. Conforme pode ser observado no texto PDI 2015-2019:

Alinha a oferta [de cursos] à perspectiva da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, visando o desenvolvimento local e regional. Nesse sentido, a instituição desenvolve ações, projetos e programas voltados à valorização dos contextos produtivos, culturais e sociais em que estão inseridos. (PDI, 2014, p. 21)

Desta forma, foram desenvolvidos programas de incentivo à pesquisa e a extensão no IF Baiano. Alguns de iniciativa e fomento próprios, outros com recursos financeiros originários de órgãos externos de fomento (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb, entre outros). Ainda existem os programas de demandas externas, criados pelo Ministério da Educação por meio de programas novos de governo e políticas públicas. Como exemplo, podemos citar o Programa Mulheres Mil e Pronatec (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego).

A seguir, apresentamos o Quadro 7, com os principais programas de incentivo à pesquisa e a extensão implementados no Instituto Federal Baiano:

---

<sup>18</sup>Para fins desta pesquisa, consideraremos programas institucionais as modalidades de intervenção locais (focalizadas) promovidas por sistemas de ensino (Institutos Federais), planejadas para desenvolvimento em médio ou longo prazo, com o objetivo de promover a interconexão entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

**Quadro 7 – Programas de Incentivo à Pesquisa e Extensão do IF Baiano**

<b>Programas*</b>	<b>Origem do Programa</b>	<b>Vínculo Institucional</b>	<b>Situação</b>
Programa IC e ICjr do IF Baiano	Institucional	Pesquisa	Ativo
Programa PIBIC	CNPq	Pesquisa	Ativo
Programa PIBITI	CNPq	Pesquisa	Ativo
Pro-Pesquisa	Institucional	Pesquisa	Inativo
Programa ICjr Programa de Internacionalização da Extensão	Fapesb Institucional	Pesquisa Extensão	Ativo Inativo
Pro-Extensão		Extensão	Inativo
Programa de Oficinas Comunitárias – POC		Extensão	Inativo
Programa de Bolsas de Iniciação Científica em Extensão – PBIEX	Institucional	Extensão	Ativo
Programa Mulheres Mil	MEC/Setec	Extensão	Ativo
Programa Pronatec	MEC/Setec	Extensão	Ativo
Programa Ciência Itinerante	Institucional	Extensão	Ativo

\*Não foram incluídos programas desenvolvidos em caráter temporário.

Elaborado pela autora (2016) com base em informações levantadas no Relatório Anual de Gestão do IF Baiano – anos 2013 e 2014.

A solução admitida pelo IF Baiano para viabilizar suas políticas de fomento à pesquisa e a extensão – a criação de programas institucionais – não se caracteriza como uma particularidade do Instituto, sendo esta estratégia habitualmente adotada na gestão pública para operacionalização de planos e políticas. Segundo Souza (2006, p.26), “As políticas públicas, após desenhadas e formuladas, desdobram-se em planos, programas e projetos”. Logo, os planos, programas e projetos seriam a tradução operacional das políticas públicas. No caso do IF Baiano, os programas institucionais de incentivo à pesquisa e à extensão seriam a tradução operacional das políticas de pesquisa e extensão do Instituto.

O Quadro 7 expõe os programas institucionais desenvolvidos no IF Baiano, chamamos a atenção para a última coluna do quadro que demonstra a situação atual dos respectivos programas. Notamos que alguns programas institucionais se encontram em situação “inativa”. Estes programas tiveram em comum a interrupção do seu ciclo de gestão: foram planejados, formulados, implementados e no percurso de execução, suas atividades foram descontinuadas, sem que houvesse conhecimento dos resultados obtidos com a sua implantação, ou seja, a etapa avaliação foi preterida neste processo.

Temos ciência de que na gestão pública a decisão de investir ou não em uma determinada ação, projeto ou programa é uma tarefa que exige muita habilidade do gestor, pois estamos num ambiente de recursos escassos, onde se prima pela melhoria da eficiência alocativa. Apesar disso, consideramos que a falta de avaliação pode ter sido um dos fatores que conduziram a inatividade de alguns dos projetos institucionais desenvolvidos no IF Baiano.



Considerando a literatura sobre a gestão pública de políticas, ao longo do período de maturidade de um programa ou projeto social existem demandas de informação e conhecimento que precisam ser supridas e que são de extrema necessidade para manutenção dos mesmos (ROSSI, 2004 apud JANUZZI, 2014, p. 22). No ciclo da gestão de políticas públicas, estas demandas de informação e conhecimento de um programa, podem ser traduzidas na etapa de avaliação. Foi justamente neste ponto que observamos as fragilidades no processo de gestão dos programas institucionais.

A avaliação representa um potente instrumento de gestão na medida em que pode – e deve – ser utilizada durante todo o ciclo da gestão, subsidiando desde o planejamento e formulação de uma intervenção, o acompanhamento de sua implementação, os consequentes ajustes a serem adotados, e até as decisões sobre sua manutenção, aperfeiçoamento, mudança de rumo ou interrupção (RUA, 2003, p. 2).

Salientamos que foge dos nossos objetivos explorar as causas que desencadearam essas fragilidades, como também, examinar as especificidades de cada um dos programas que compõe a política de pesquisa e extensão do IF Baiano. Nosso propósito é de realizar o diagnóstico da estrutura institucional que aporta o nosso objeto de pesquisa, o Programa Ciência Itinerante. Neste sentido, apenas assinalamos, como já observado por outros pesquisadores que, “a cultura de acompanhamento e avaliação dos processos [programas] ainda é incipiente na maioria dos Institutos, especialmente tratando-se de planejamento como estratégia de sua melhoria” (LOPEZ, 2015, p. 151).

No nosso entendimento, uma das direções que o Instituto necessita seguir para melhoria da qualidade dos programas institucionais desenvolvidos de incentivo a pesquisa e a extensão é o de gerar conhecimento acerca das ações e atividades realizadas por estes, através da instauração de processo de avaliação.

Para Ala-Harja e Helgason (2000 apud CUNHA, 2006, p. 4), a avaliação de programas é um mecanismo de melhoria do processo de tomada de decisões. Embora não se destine a resolver ou substituir juízos subjetivos, a avaliação permite ao governante certo conhecimento dos resultados de um dado programa, informação que pode ser utilizada para melhorar a concepção ou implementação de um programa, para fundamentar decisões e para melhorar a prestação de contas sobre políticas e programas públicos.

Na seção a seguir, abordaremos as principais iniciativas institucionais para acompanhamento e avaliação dos programas de incentivo a pesquisa e a extensão.

Ressaltamos que nos limitaremos neste estudo à análise do cenário institucional da pesquisa e extensão por apresentarem vinculação direta com nosso objeto de pesquisa. Esclarecemos que, além dos programas mencionados nesta seção, o IF Baiano dispõe de outros programas institucionais vinculados ao Ensino, Assistência Estudantil, Gestão de Pessoas, Desenvolvimento Institucional, entre outros, tendo estes programas, modulagens próprias para acompanhamento e avaliação, que não representam objeto de observação desta pesquisa.

### **5.1.3 As iniciativas de acompanhamento e avaliação dos programas institucionais de incentivo à pesquisa e a extensão**

O atual Plano de Desenvolvimento Institucional do IF Baiano (PDI IF BAIANO 2015-2019), concebe a avaliação como um processo que implica “planejamento, diagnóstico, plano de ação e tomada de decisão”, além de “envolver a organização interna da unidade educativa e da instituição como um todo” (PDI, 2015, p. 60). O referido PDI categoriza este processo como uma ação complexa, que depende de inúmeros integrantes e de uma análise profunda das justificativas, metas e resultados do objeto avaliado.

Por se tratar de uma Instituição que está consolidando sua identidade, no IF Baiano compreende-se que a avaliação é um dos saberes fundamentais para o desenvolvimento educacional, quer esta esteja voltada à aprendizagem quer esta implique em autoavaliação institucional ou avaliação externa. (PDI, 2014, p. 61)

Com base na visão institucional sobre a avaliação, textualizada no PDI 2015-2019 e apresentada no parágrafo anterior, seguimos em busca de dados a respeito das ações implantadas no IF Baiano para viabilizar o acompanhamento e avaliação dos programas institucionais desenvolvidos no âmbito das políticas de pesquisa e extensão.

Nesta linha de raciocínio, verificamos que o Capítulo 9 do referido PDI dispõe sobre a Avaliação e Acompanhamento das Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão no IF Baiano. Nesse aspecto, sinaliza a Comissão Própria de Avaliação como organismo responsável por articular, coordenar e elaborar o processo interno de avaliação. Entre os seus objetivos está o de realização da auto-avaliação institucional, que compreende uma das etapas do processo avaliativo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES.

Ao compreender o ato avaliativo como percurso cíclico institucional, em 2011, o IF Baiano instituiu a Comissão Própria de Avaliação (CPA), resultante de uma ação coletiva que considerou as experiências de avaliação em educação, os documentos legais, pesquisas acadêmico-científicas, práticas de gestão em avaliação de políticas,

programas, projetos sociais, bem como das regulamentações institucionais originadas de encontros técnico-pedagógicos e de avaliações externas (PDI, 2014, p. 61).

Esta comissão permanente é um órgão colegiado, “de natureza consultiva, deliberativa e normativa no âmbito dos aspectos avaliativos das áreas acadêmicas e administrativa” (PDI, 2014, p. 148). Possui a responsabilidade de instituir e desenvolver o processo da avaliação institucional como “um todo”, incluindo nesta ação a avaliação dos programas institucionais de incentivo a pesquisa e a extensão. Contudo, não está no rol de ações da CPA, analisar detalhadamente cada programa com vistas a produzir informações que promovam sua melhoria ou auxiliem no processo de tomada de decisões.

Segundo Gatti (2006, p. 9), a avaliação institucional das instituições de ensino superior (Universidades, Institutos Federais), apresentam um enfoque amplo “havendo uma repetição de propósitos bem genéricos, comuns na maioria dos casos”. Assim, as informações são dispostas de forma mais operacional, as quais servirão de critérios para medidas (quantitativas).

O PDI 2015-2019, também cita outras ações que subsidiam o processo de avaliação, como o Guia de Planejamento Estratégico 2015-2019, que “prevê a geração e disponibilização de dados e informações em forma de conhecimento estratégico e qualificação da tomada de decisão dos gestores” (PDI, 2014, p. 147). A análise deste trecho extraído do PDI denota uma das perspectivas institucionais no campo da avaliação: disponibilizar dados e informações com vistas à qualificação da tomada de decisão dos gestores. Esta perspectiva caminha na mesma direção do objetivo geral da nossa pesquisa que é desenvolver um estudo analítico para compor a elaboração do instrumento avaliativo do Programa Institucional Ciência Itinerante, orientado para tomada de decisão dos gestores.

Ampliamos nossa pesquisa documental para também contemplar o referido Guia de Planejamento Estratégico 2015-2019 do IF Baiano. Precisávamos nos certificar se o Guia contemplava a análise detalhada dos programas institucionais desenvolvidos no IF Baiano, incluindo o Programa Ciência Itinerante. A perspectiva de avaliação implementada no Guia é mais abrangente, porém, segue a mesma linha de avaliação institucional, ou seja, a avaliação centrada nos objetivos. Neste tipo de abordagem, a avaliação “se concentra na especificação de metas e objetivos e na determinação da medida em que foram atingidos” (WORTHEN et al., 2004, p. 124).

Os relatórios gerenciais também se caracterizam como uma ferramenta de gestão útil ao levantamento de informações sobre o desenvolvimento dos programas institucionais de

incentivo à pesquisa e a extensão nas unidades de execução (campi). O relatório de gestão anual tem por finalidade:

Apresentar ao público e aos órgãos de controle, os resultados alcançados pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano [...] como prestação de contas ordinária anual a que esta unidade está obrigada nos termos do art. 70 da Constituição Federal [...] (RELATÓRIO DE GESTÃO IF BAIANO, 2015, p. 2-3).

Ainda que os relatórios de gestão configurem-se como instrumentos de controle e prestação de contas de ordem legal e institucional, podemos afirmar que estes apresentam elementos valiosos para subsidiar o processo de avaliação e também, de modo recíproco, o próprio processo avaliativo transforma-se em fonte de dados para elaboração do relatório de gestão. Desse modo, compreendemos que a construção de uma metodologia base para avaliação de qualquer programa institucional deverá contemplar as necessidades informacionais do relatório de gestão.

Diante das informações apresentadas, concluímos que no IF Baiano não são conhecidas iniciativas de avaliação sistêmica dos programas institucionais de incentivo a pesquisa e extensão. Pressupostamente<sup>19</sup>, a responsabilidade de acompanhar e avaliar os programas institucionais recai sobre o gestor da ação. Em geral, os critérios para acompanhamento e avaliação encontram-se definidos na norma que originou o programa, competindo ao gestor a tarefa de desenvolver o instrumento para realização da avaliação e acompanhamento. Estes instrumentos, na maioria das vezes, são elaborados sem uma estrutura de referência (metodologia base), baseado no entendimento e habilidades do gestor.

Neste sentido, Cunha (2006, p. 6-7) alerta que devido a avaliação ter sido “crescentemente demandada, virtualmente qualquer tipo de ‘feedback’ ou consulta tem sido chamado de avaliação.” Dessa forma, lembramos da necessidade de que estes instrumentos avaliativos sejam elaborados dentro de um rigor técnico-científico e por pessoas capacitadas para este fim.

Ressaltamos ainda, a inexistência na estrutura organizacional do IF Baiano de uma repartição ou setor que consolide o desenvolvimento de estudos e sistematização da prática de avaliação das políticas, programas, projetos e ações implementados no Instituto, mesmo diante da relevância que as atividades relacionadas ao monitoramento e avaliação têm assumido na esfera pública.

---

<sup>19</sup>O termo “pressupostamente” foi utilizado devido a constatação apresentada não possuir respaldo nos documentos legais e institucionais do IF Baiano. Esta hipótese foi baseada em evidências, por meio da observação da prática e da experiência como Coordenadora Geral de Programas e Projetos.

## 5.2 O PROGRAMA: PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA ITINERANTE

O Ciência Itinerante, objeto de análise da presente pesquisa, consolidou-se como uma das estratégias institucionais do Instituto Federal Baiano para atender aos objetivos estabelecidos pela política de educação profissional, na área de fomento à pesquisa e a extensão. Trata-se de um programa desenvolvido na perspectiva de inserção de estudantes da educação profissional e tecnológica no ambiente da pesquisa científica, sobretudo, àqueles que integram o ensino médio técnico, com o objetivo fornecer-lhes uma noção sobre o que é pesquisar e fazer ciência.

Com o fim de realizar a aproximação entre o leitor e o nosso objeto de pesquisa, apresentaremos a seguir uma breve narrativa histórica sobre o Programa Ciência Itinerante, conhecendo os eventos prévios e correlatos à sua formulação.

### 5.2.1 Contextos históricos do Programa

O Programa Ciência Itinerante foi criado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano em 2011, baseado na experiência de um projeto idealizado e desenvolvido por aproximados dezoito anos, na antiga Escola Agrotécnica Federal de Catu – EAF-Catu, denominado Projeto Escola Móvel.

O Projeto Escola Móvel foi concebido em 1992, por iniciativa de dois professores, com o propósito de aproximar o conhecimento científico dos discentes do ensino técnico da EAF-Catu e, da mesma forma, levar este conhecimento aos demais estudantes das escolas públicas de várias localidades do interior da Bahia.

Ao longo da sua história, o Projeto Escola Móvel promoveu diversas feiras de ciências em escolas do interior da Bahia, participou de encontros e exposições em várias localidades, conferindo-lhes grande visibilidade e reconhecimento como prática de incentivo à iniciação científica para estudantes do ensino técnico. Neste sentido, podemos destacar a reportagem publicada em março de 2005, nos Cadernos Temáticos do Ministério da Educação<sup>20</sup>.

A partir de 2008, com a criação dos Institutos Federais, através da Lei nº 11.892/2008, a Escola Agrotécnica Federal de Catu, mantenedora do Projeto Escola Móvel, transformou-se no Campus Catu. Diante desta nova conjuntura, houve a necessidade de replanejar o Projeto Escola Móvel, com vistas à manutenção dos recursos financeiros e garantir sua identidade institucional. O Projeto ganhou um novo impulso, sobretudo através da sua formalização

---

<sup>20</sup>Para obter maiores informações sobre a matéria, ver texto O conhecimento anda até de ônibus na Bahia – Estudantes da EAF Catu levam a escola às comunidades vizinhas (MEC, 2005, p. 10-15).

(regulamentação do projeto) e do desenvolvimento de uma nova metodologia para sua execução, passando a denominar-se Projeto Escola Itinerante.

Por outro lado, o recém-surgido Instituto Federal Baiano começava estruturar suas bases com a elaboração do seu Regimento Geral e Estatuto. Periodicamente, ocorriam as Reuniões para Planejamento de Ações com a finalidade de traçar estratégias institucionais para alcance dos objetivos finalísticos do Instituto. Foi numa destas reuniões, no ano de 2010, que emergiu a sugestão de elaborar de uma proposta para institucionalização e expansão do Projeto Escola Itinerante aos demais campi do IF Baiano.

Em 2012, um modelo para institucionalização do projeto foi proposto, sob o título de Programa Ciência Itinerante. Seu intento é o de promover e consolidar a metodologia de popularização das ciências aplicada pelo Projeto Escola Itinerante (Campus Catu) nos demais campi do Instituto Federal Baiano. Assim, o programa consolidou-se como uma das estratégias (ações) do IF Baiano, para atender aos objetivos estabelecidos pela política de educação profissional, na área de fomento à pesquisa e a extensão.

Com realização da primeira Chamada Interna de Adesão (Chamada nº 01/2012/Gabinete/IF Baiano), dois novos núcleos do Programa foram criados, um Campus Uruçuca e outro Campus Senhor do Bonfim, além do já existente no Campus Catu, demarcando, desta forma, a implementação do Programa Ciência Itinerante no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano.

### **5.2.2 Descrição e Objetivos do Programa**

O Ciência Itinerante desenvolve-se a partir dos núcleos locais do programa, instalados nos campi do IF Baiano. Cada núcleo local é constituído por um conjunto de grupos de estudos que desenvolvem atividades que propiciam a difusão e popularização científica junto às comunidades. As atividades consistem na formação de grupos permanentes de estudos que desenvolvem pesquisas científicas, pesquisas estas, que culminam na socialização dos conhecimentos produzidos, através de exposições públicas às comunidades.

A título de comparação, podemos afirmar que o Ciência Itinerante possui uma sistemática similar ao enfoque teórico-metodológico aplicado pelo Programa Educacional Tutorial – PET/SESu-MEC21. É organizado a partir de grupos de estudos formados por

---

<sup>21</sup>Criado pelo governo federal em 2005 (Lei nº 11.180, de 23 de setembro de 2005), constitui-se em um programa de educação tutorial desenvolvido em grupos organizados a partir de cursos de graduação das instituições de ensino superior do País, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão

estudantes sob a orientação de um professor/tutor, tendo como pressupostos a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. O que o difere do PET/SESu-MEC é o grupo de estudantes público-alvo do programa. No caso do Ciência Itinerante é formado por estudantes do ensino médio técnico, enquanto que no PET é formado por estudantes de graduação.

Para o IF Baiano, o Programa Ciência Itinerante tem se consolidado como uma proposta de grande expressividade por proporcionar um ambiente motivador e favorável a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, sendo este um dos pilares dos Institutos Federais de Educação Profissional e Tecnológica.

Em apenas um único programa é possível sistematizar os conhecimentos produzidos em sala de aula (ensino); formar grupos de estudos permanentes para aprofundamento das temáticas na busca de soluções científicas e tecnológicas (pesquisas); e, promover a difusão destes conhecimentos gerados para comunidade externa (extensão) (XAVIER, 2016, p. 68).

São objetivos do Programa Ciência Itinerante: i. contribuir para a formação dos discentes do IF Baiano, através da participação em grupos de estudos e de exposições do conhecimento produzido nas comunidades; ii. desenvolver a vocação científica e incentivar novos talentos entre os estudantes do Instituto; iii. estimular a formação continuada dos professores-orientadores; iv. promover a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão no IF Baiano; v. incentivar a autonomia intelectual e a criatividade dos discentes; vi. Promover a integração dos estudantes da Rede Municipal e Estadual de ensino na iniciação científica júnior (REGULAMENTO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE, 2011).

### **5.2.3 Metodologia do Programa**

Inicialmente, com o objetivo de facilitar compreensão da metodologia do programa, especificaremos algumas terminologias utilizadas, as quais constam registradas na Chamada Interna de Adesão ao Programa Ciência Itinerante (Chamada nº 01/2012/Gabinete/IF Baiano):

a) Ciência Itinerante: programa que busca promover e consolidar a expansão da metodologia de popularização da ciência desenvolvido pelo Projeto Escola Itinerante (Campus Catu) aos demais Campi do IF Baiano.

b) Projeto Modelo: entende-se por Projeto Modelo aquele desenvolvido no Campus Catu, com a denominação de Projeto Escola Itinerante.

c) Núcleos Locais do Programa Ciência Itinerante: espaço responsável pela articulação e gerenciamento das ações do programa no Campus.

d) Coordenadores Locais do Ciência Itinerante: servidores responsáveis pela coordenação geral do programa no Campus.

e) Grupo de Estudos: grupo de alunos-monitores do Instituto, sob a tutoria de um professor-orientador, que desenvolve estudos em uma determinada temática para montagem de estandes, com o propósito de socialização dos conhecimentos em apresentações públicas do Programa Ciência Itinerante.

As atividades do programa são desenvolvidas a partir dos Núcleos Locais e compreendem: sistematização e organização dos grupos de estudos por área, disciplina e/ou interdisciplinares; encontros periódicos com professores/orientadores e alunos participantes, realização cotidiana de estudos e/ou experimentos dos grupos de estudos em horários determinados pelos orientadores e ratificados pela Coordenação Local do programa; divulgação e cumprimento de agenda de visitas /exposições. Nas reuniões do grupo de estudo, além da realização dos estudos, os orientadores e estudantes devem pensar na confecção de seu estande para as apresentações, utilizando como princípios a ludicidade e a criatividade. O ciclo do programa torna-se completo quando ocorrem as apresentações de experiências, maquetes, vídeos, demonstrações, painéis interpretativos e exposições em escolas públicas, feiras de ciências, museus, entre outros.

Visando assegurar a diversidade das áreas de estudos, foi estabelecido na referida Chamada Interna de Adesão, que cada Núcleo Local do programa formasse, no mínimo, 10 grupos de estudos distintos, sendo seis de áreas da base comum (português, matemática, história, física, química, entre outros) e quatro de base específica (agrimensura, tecnologias, alimentação alternativa, turismo, entre outros). Os grupos de estudos devem contar com um servidor-orientador e, pelo menos, dois discentes-orientandos.

#### **5.2.4 Infraestrutura e Recursos do Programa**

O Programa Ciência Itinerante é custeado com recursos financeiros<sup>22</sup> próprios oriundos do orçamento geral do Instituto. Também, poderá contar com recursos externos captados através de editais de agências de fomento, tais como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – Fapesb e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ. Além dos recursos financeiros disponibilizados para inicialização das atividades aos campi selecionados na Chamada de Adesão, cada Campus integrante do

---

<sup>22</sup>As informações referentes aos recursos financeiros e o número de *campi* contemplados, para cada ano, são divulgados através de Chamada Interna específica. Os valores são definidos com base nas Reuniões de Planejamento Anual e disponibilidade orçamentária do Instituto.



programa assumirá o compromisso de oferecer condições favoráveis para desenvolvimento das ações programa, tais como: viabilizar o deslocamento dos alunos e coordenadores para os locais de exposições do programa, possuir espaço e infraestrutura para a instalação do Núcleo do programa.

### 5.2.5 Atores envolvidos

Atualmente, o Programa Ciência Itinerante conta com três núcleos locais de atuação, situados nos campi Catu, Uruçuca e Senhor do Bonfim. Sendo que o Núcleo Catu é composto por 26 grupos de estudos, o Núcleo Uruçuca, contém 22 grupos e o Núcleo Senhor do Bonfim 10 grupos. Perfazendo um total 58 grupos de estudos.

Cada grupo de estudo é desenvolvido por 1 professor-orientador e, no mínimo, dois alunos monitores. Além disso, cada núcleo local também dispõe de, pelo menos, dois Coordenadores Locais do programa, que são os responsáveis pelo gerenciamento e articulação das ações do Programa no campus.

Com base no levantamento de dados apresentados a seguir, estima-se que nos três campi, entre alunos e servidores, o Ciência Itinerante conta com a participação de aproximadamente 250 pessoas.

**Tabela 1** – Programa Ciência Itinerante em Números<sup>23</sup>

CAMPUS / NÚCLEOS	GRUPOS DE ESTUDOS / ESTANDES	COORD. LOCAIS	PROFESSORES-ORIENTADORES	Nº ALUNOS-MONITORES (aproximados)
Catu	26	2	26	150
Senhor do Bonfim	10	2	10	30
Uruçuca	22	2	22	70
<b>TOTAIS</b>	<b>58</b>	<b>6</b>	<b>58</b>	<b>250</b>

Fonte: XAVIER (2016, p. 65)

No que se refere aos atores responsáveis pelo gerenciamento do Ciência Itinerante, hierarquicamente, temos na base operacional os coordenadores locais dos três campi onde o programa está implantado, sendo estes os responsáveis pelo acompanhamento e execução do programa *in loco*. Na administração central, temos a Pró-Reitoria de Extensão que tem como atribuições o planejamento, acompanhamento e avaliação do programa. O diretor geral do

<sup>23</sup>Dados preliminares de estimativa mínima para o primeiro ano de atividades do programa (2013), apurados com base na Chamada Interna nº 001/2012/Gabinete/IFBaiano.

*campus* assume o papel estratégico no gerenciamento das ações do programa. Compete a ele assegurar as condições necessárias à implantação e manutenção do programa no *campus*, tais como, garantir infraestrutura (sala, equipamentos, recursos didáticos, etc.), bens (ônibus para deslocamento entre as cidades), serviços (combustível, diárias dos servidores) e recursos humanos. O Reitor do IF Baiano, como autoridade máxima institucional responde solidariamente pelos atos e feitos do programa.

### **5.2.6 Sobre a relevância institucional e social do Programa**

Sob a ótica da relevância institucional, o Programa Ciência Itinerante pode ser considerado como uma das primeiras iniciativas do IF Baiano para estímulo à inserção de alunos no ambiente científico e popularização das ciências. Sua metodologia diferenciada, a qual consiste na montagem de grupos de estudos permanentes para o desenvolvimento de pesquisas científicas que culminam na socialização destes conhecimentos gerados em exposições públicas às comunidades, permite tornar o ato de pesquisar, algo agradável e descontraído, além de promover a difusão destes conhecimentos às comunidades locais.

Neste sentido, nota-se que o programa tem contribuído, significativamente, para o incremento na participação dos alunos do Instituto em eventos de natureza científica, tais como, feiras de ciências, mostras, simpósios, congressos, entre outros. Segundo informações disponibilizadas no Relatório Anual de Gestão – 2013, primeiro ano de atividades do Programa Ciência Itinerante, houve um incremento de 94,7% no total de publicações (146 publicações) em comparação ao ano de 2012 (75 publicações) (IFBAIANO, 2014, p. 35). Em 2014, o Relatório Anual de Gestão, indica um crescimento de 44% se comparado aos resultados apresentados em 2013 (IFBAIANO, 2015, p. 99). Logicamente, diante da ausência de uma avaliação específica dos resultados alcançados pelo Programa Ciência Itinerante, não temos como dimensionar qual a parcela de contribuição do programa nestes resultados. Contudo, compreendemos que, como parte integrante da política de incentivo à pesquisa e à extensão do IF Baiano, esta iniciativa deve ter sua relevância creditada.

Destaca-se, ainda, que a realização das atividades do Programa tem intensificado o processo de construção intelectual dos discentes participantes, não se limitando à sua atuação no projeto, como também, pode ser notado em sala de aula, refletindo no processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, Amâncio (2004) enfatiza que:

A análise de iniciativas desse tipo aponta serem eficientes tanto no âmbito da ciência quanto no da educação, pois os jovens que realizam precocemente sua iniciação científica se sentem estimulados a seguir a carreira de pesquisador, tornando-se

pessoas mais críticas e comprometidas do ponto de vista social (AMANCIO, 2004, p. 15).

As ações desenvolvidas pelo programa demonstram as novas perspectivas que as instituições educacionais precisam desempenhar na formação dos alunos: “A instituição de ensino deve patrocinar a formação de alunos que saibam pensar, refletir, propor soluções sobre problemas e questões atuais, seres humanos críticos e participativos, conscientes de seu papel nas mudanças sociais” (XAVIER, 2016, p. 69).

No que se refere à relevância social do Programa, podemos destacar:

- Proporciona aos estudantes de escolas públicas do interior do estado da Bahia, cuja localidade possua difícil acesso aos centros de ciências, o contato com a ciência e tecnologia;
- Democratiza o acesso ao ambiente científico às comunidades do interior do Estado da Bahia, por meio da disponibilização de equipamentos e experimentos científicos;
- Contribui para melhoria na qualidade do ensino de ciências e complementação desta formação básica nas escolas públicas do estado da Bahia;
- Possibilita o despertar para pesquisa, através da popularização das ciências, estimula estudantes e professores de outras escolas públicas à prática da educação científica.

As informações catalogadas nesta seção nos permitiram aprofundar o conhecimento sobre a instituição IF Baiano e, de igual modo, conhecer como se articulam as políticas institucionais de incentivo a pesquisa e a extensão. Por fim, traçamos o perfil do Programa Ciência Itinerante, seus objetivos, organização, infraestrutura e recursos, atores envolvidos, sua relevância, entre outros. O propósito desta pesquisa documental foi o de construir um arcabouço legal e documental que nos forneça subsídios para determinação dos aspectos que devam ser considerados na elaboração do Modelo de avaliação do Programa Ciência Itinerante.

A seguir, ingressaremos na segunda parte da coleta de dados, trata-se da pesquisa de campo. Neste ponto analisaremos as respostas obtidas através da aplicação de questionários com os gestores do Programa Ciência Itinerante a fim de verificar a percepção destes sujeitos sobre a utilidade e relevância da avaliação do programa.

Ao final deste processo, a partir dos dados levantados na pesquisa documental e na pesquisa de campo, apoiados na fundamentação teórica (pesquisa bibliográfica), apresentaremos uma proposta metodológica para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante, orientada para tomada de decisão dos gestores.

### 5.3 A GESTÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE

Esta subseção trata da descrição dos dados e discussão dos resultados coletados a partir de questionários. Antes de iniciarmos a análise dos dados, compete-nos caracterizar os sujeitos participantes da pesquisa. Conforme dito na seção que trata do percurso metodológico, definimos como sujeitos da pesquisa os gestores do Programa Ciência Itinerante. A equipe é composta pela Pró-Reitora de Extensão, Coordenador Geral de Programas e Projetos, Diretores Gerais dos três campi onde o programa foi implantado e dos 06 (seis) Coordenadores Locais, os quais possuem a atribuição de conduzir o referido programa, tanto institucionalmente (na Reitoria) quanto in loco (no campus).

Participaram da pesquisa 09 (nove) gestores, sendo que dois desempenham atividades de gestão institucional do Programa e sete desempenham atividades de gestão local. Para preservar o anonimato dos respondentes, decidimos pela não transcrição, no todo ou em parte, das respostas dos mesmos.

Os questionamentos foram direcionados a coleta de informações acerca do processo de gestão e acompanhamento do Programa Institucional Ciência Itinerante associada à noção dos gestores sobre a relevância da avaliação nos processos de tomada de decisão.

Iniciamos nossas indagações situando o respondente no ambiente da investigação que nos propomos realizar. Assim, solicitamos que os mesmos descrevessem o Programa Ciência Itinerante, sendo este enunciado uma questão aberta. O objetivo foi o de provocar uma reflexão dos gestores sobre os objetivos e finalidades do programa e, dessa forma, checar se o que está estabelecido na norma corresponde às ações práticas realizadas no programa. Também intencionamos observar se existe clareza para os gestores sobre o conceito do programa, da sua finalidade e das atividades desempenhadas. Afinal, como declarado por Maillet (1998, *apud* NOVAES; LOUIS, 2009, p. 53) “na tomada de decisão nas organizações, os indivíduos agem em função da sua percepção sobre a realidade, e não em função da própria realidade.”

Procuramos identificar nas afirmativas dos gestores informações que traduzissem as funcionalidades do programa. Os principais termos utilizados para descrever o programa foram: “atividades que propiciam a difusão e popularização da ciência”, “experimentos científicos, demonstrações, painéis interpretativos e exposições públicas”, “visitação a municípios no território baiano com o intuito de estimular o gosto pelas ciências”; “interação entre a teoria e a prática visando o desenvolvimento social e intelectual dos estudantes do IF Baiano”, “aproximação dos estudantes do exercício científico”. As respostas obtidas demonstram que os gestores possuem perceptibilidade dos propósitos do programa

estabelecidos na norma prescrita, evidenciando uma aproximação dos objetivos e finalidades definidos nos documentos formais do Programa (Regulamentação do Programa Ciência Itinerante/2011 e Chamada nº 01/2012/Gabinete/IF Baiano). O que representa um ponto favorável, pois, conhecer o programa que se deseja avaliar é um dos primeiros passos na implantação de um processo de avaliação. Não podemos gerir, mensurar ou avaliar aquilo que não conhecemos.

A constatação da confluência entre a norma prescrita e a conduta concreta das ações do programa, permite maior segurança na utilização das informações dispostas nestes documentos como elementos de referência para elaboração da metodologia base de avaliação do programa, pois, evidencia que a proposta idealizada para desenvolvimento do programa, tem se concretizado na prática.

O segundo enunciado solicita dos respondentes que relate duas necessidades que considera mais relevantes para melhoria do programa no que se refere às atividades de gestão e acompanhamento. As necessidades relatadas pelos gestores puderam ser agrupadas em 04 (quatro) categorias: aporte financeiro, apoio institucional, infraestrutura e processos internos, conforme demonstrado no quadro a seguir:

**Quadro 8** – Necessidades relatadas pelos gestores para melhoria do Programa

<b>Categoria</b>	<b>Abrangência</b>	<b>Nº de sinalizações</b>
Aporte Financeiro	Envolve necessidades de orçamento financeiro para viabilizar a execução das atividades do programa.	4
Apoio Institucional	Abarcam necessidades de recursos humanos, carga horária (docente e discente) compatível com as ações do programa, divulgação e estímulo à participação no programa, apoio da direção do campus, maior envolvimento dos coordenadores e professores.	8
Infraestrutura	Inclui as necessidades de aquisição de bens, materiais, serviços, bem como, ampliação e melhoria das instalações existentes	2
Processos Internos	Compreende necessidades de normatização, revisão de procedimentos, aperfeiçoamento de mecanismos de acompanhamento, controle e avaliação.	4

Fonte: Pesquisa de campo realizada entre dezembro de 2015 e fevereiro de 2016.

Com base nas informações apresentadas no Quadro 8, observamos que o item “apoio institucional” foi o mais apontado como necessidades para melhoria do Programa Institucional Ciência Itinerante, sendo este item citado por 07 (sete) de um total de 09 (nove) respondentes. Este resultado reflete as dificuldades encontradas pelos gestores na manutenção do programa no campus e na construção da sua identidade institucional. Apesar de ser um programa relativamente novo – se considerado seu processo de institucionalização, ocorrido em 2012 – atualmente está enfrentando problemas como a falta de verbas e de

reconhecimento como ação acadêmica, o que tem comprometido o andamento das atividades regulares do programa e o alcance dos objetivos propostos. Podemos deduzir que alguns fatores contribuíram para a situação atual enfrentada pelo programa, dentre eles, a mudança na gestão institucional do IF Baiano e a ausência da avaliação dos resultados do programa.

### **5.3.1 Necessidades informacionais dos gestores e o processo de tomada de decisão**

Com o objetivo de examinar as informações disponíveis aos gestores sobre a execução do programa e como elas são obtidas, no enunciado 3, consultamos os mesmos sobre a forma de registro das ações desenvolvidas, dois gestores descreveram que realizam o registro das ações, eventualmente, por meio de relatórios de atividades, sem que haja uma periodicidade para tal fim. Outros dois relataram que o registro é realizado de forma consolidada no relatório anual de gestão. Na sequência, três gestores responderam não ter conhecimento ou a inexistência de mecanismos para este tipo de registro. Ainda constaram outros dois gestores que expuseram outras ferramentas de registro não formais, tais como, publicização de informações no site do programa, fotos, listas de presença, reuniões. Com base nas informações coletadas percebemos haver falta de uniformização do procedimento de registro de informações das atividades desenvolvidas pelo programa.

As questões 04 e 05 abordam a utilidade e a qualidade dessas informações disponibilizadas sobre o programa para o processo de tomada de decisão. No item quatro, questionamos os gestores se no processo de tomada de decisão (distribuição de recursos, alocação de pessoal, aquisição de materiais, etc.) eles utilizam estas informações como parâmetros. Tivemos 08 respostas e 01 recusa sob alegação de que este registro de informações não é realizado no *campus*. Dos 08 gestores que responderam a questão, 06 afirmaram que não utilizam as informações ou a utilizam de forma parcial, apenas 02 gestores afirmaram considerar a utilização das informações. No quesito 05, procuramos sondar, em linhas gerais, qual a qualidade das informações disponibilizadas. Assim, questionamos os gestores se essas informações registradas oferecem suporte para o planejamento de ações de melhoria do programa. Quatro gestores responderam que não oferece suporte, 03 afirmaram que oferece parcialmente e apenas 02 alegaram que os registros contribuem no planejamento de ações.

Os enunciados 06 e 07 são direcionados a coleta de informações sobre as necessidades informacionais dos gestores nos processos de tomada de decisão. Assim, na questão 06 elencamos algumas necessidades de informações e solicitamos aos gestores que as classificassem, segundo a ordem de importância no processo de tomada de decisão. O bloco é

composto por seis assertivas sobre as demandas de informação, com cinco opções de respostas em escala tipo Likert<sup>24</sup> (+2,+1, 0,-1,-2) com variação entre “extremamente importante” e “sem importância”, conforme representado no Quadro 9, a seguir:

**Quadro 9** – Escala das necessidades informacionais dos gestores do Programa

Escala tipo Likert Necessidades Informacionais	+2	+1	0	- 1	-2	Pontuação
	Extrema-mente importante	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Sem Importância	
Informações sobre a utilização de recursos financeiros	6	1	2	0	0	13
Informações sobre a quantidade de alunos, grupos de estudos formados e servidores participantes no programa.	6	3	0	0	0	15
Registro de cidades visitadas pelo Programa, receptividade e interação com a comunidade	5	3	1	0	0	13
Informações sobre os efeitos do programa no ambiente de aprendizagem: rendimento escolar, disciplina, evasão escolar, etc.	8	0	1	0	0	15
Informações sobre a infraestrutura do programa do campus	4	5	0	0	0	13
Estimativas de visitantes, participação em eventos, registro de solicitação de visitas	4	3	2	0	0	11

Fonte: Pesquisa de campo realizada entre dezembro de 2015 e fevereiro/2016.

Com os resultados obtidos, foi possível estabelecer um “ranking” das necessidades informacionais dos gestores nos processos de tomada de decisão do Programa Ciência Itinerante, e assim, tecer uma análise sobre as características das demandas informacionais dos gestores nestes processos. Os gestores consideraram que as informações sobre a abrangência (quantidade de alunos, grupos de estudos formados e servidores participantes) e os efeitos do programa no ambiente de aprendizagem (rendimento escolar, disciplina, evasão, etc.) representam os dois fatores mais importantes no processo de tomada de decisão. As questões de ordem de utilização de recursos financeiros, infraestrutura do programa e interação com a comunidade surgiram posteriormente e, por último, as informações sobre estimativas de cidades visitadas, participação em eventos e solicitação de visitas.

Conforme Bauer (2010, p. 233) a avaliação de um programa pode envolver a análise de diversas informações: i. análise da proposta, a qual examina se o programa é relevante para

<sup>24</sup>A escala tipo Likert (1932) compreende uma “escala de cinco pontos com um ponto médio para registro da manifestação de situação intermediária, de diferença ou de nulidade, do tipo ‘ótimo’, ‘bom’, ‘regular’, ‘ruim’ e ‘péssimo’.” (PEREIRA, 2004, p. 65). Observa-se que os pontos extremos destas escalas são caracterizados por adjetivos antônimos, tais como, complicado/simples, fácil/difícil, rápido/devagar, muito/pouco e no caso de interesse desta investigação, extremamente importante/sem importância.

o objetivo pré-definido e se o desenho está adequado; ii.da implementação, checa se o programa está sendo conduzido conforme o planejado; iii.dos resultados, analisa se o programa implementado atingiu os objetivos previamente definidos e iv.dos impactos, entendidos como resultados e efeitos da intervenção a longo termo e que se mantém após sua finalização. Se considerarmos estes pressupostos na análise das necessidades informacionais dos gestores no processo de tomada de decisão, podemos inferir que a demanda de informações destes sujeitos tendenciaram para a análise dos resultados e impactos do Programa no ambiente educacional. Portanto, na elaboração da metodologia-base para avaliação do Programa Ciência Itinerante, essas devem ser as informações priorizadas.

O enunciado 7 consultou os gestores sobre o critério mais importante que costuma considerar na tomada de decisão. Ressaltamos que a questão 6 destacava os elementos que os gestores consideram mais relevantes e, neste questionamento, os que costumam utilizar. A perspectiva de análise deste quesito fundamenta-se na percepção sobre quais os processos internos são mais usuais pelos gestores na tomada de decisão. Os itens mais selecionados pelos gestores foram a disponibilidade de recursos financeiros (3 respondentes) e o levantamento das necessidades do programa (3 respondentes). Se tratando da esfera pública é bastante previsível que um dos condicionantes para a tomada de decisão é a disponibilidade de recursos financeiros. No que se refere ao levantamento das necessidades do Programa, conforme descrito por um dos gestores, esta é realizada por meio de reuniões de avaliação da equipe gestora onde são relatadas as dificuldades na condução do programa, contudo estas informações não são apresentadas de forma sistematizada. A situação que nos chamou mais atenção nos resultados obtidos neste enunciado foi o fato de nenhum gestor sinalizar a utilização das informações geradas pelo relatório de gestão. Este ocorrido traz à tona dois aspectos que merecem nossa reflexão: i. os relatórios de gestão apresentam características de geração de dados para *accountability* (responsabilidade de prestar contas) e talvez não ofereçam os subsídios suficientes para a tomada de decisão; ii. o desconhecimento e/ou dificuldade de alguns gestores na interpretação dos resultados gerados pelas ferramentas gerenciais disponíveis. Em síntese, as informações coletadas neste enunciado evidenciam a ausência de um processo de avaliação do programa e reforçam a necessidade da proposição de um instrumento avaliativo sistematizado que tenha a potencialidade de agregar informações úteis aos gestores na tomada de decisão.



### **5.3.2 Expectativas futuras do Programa**

Devido o programa ser uma ação desenvolvida no âmbito institucional, competindo aos gestores a decisão quanto a sua continuidade, sondamos, na questão 8, as expectativas dos mesmos sobre o desenvolvimento do Programa. Esse questionamento visou averiguar diretamente as expectativas para o futuro do programa, afinal, a pesquisa só alcançará os fins a que se propõe se houver perspectiva de continuidade desta ação. Observou-se que a equipe gestora do programa demonstra a intenção de continuidade do mesmo. Quatro gestores afirmaram que possuem a expectativa de expansão, com melhoria de infraestrutura, ampliação da participação de alunos, grupos de estudos e cidades visitadas; outros 3 gestores sinalizaram a predisposição para manutenção do programa com análise da estrutura atual, conhecimento das principais necessidades e avaliação dos resultados obtidos; e dois gestores especificaram outras situações que também indicam a continuidade do programa.

O último questionamento (enunciado 9), indagou os gestores sobre informações que julgassem relevantes para o aperfeiçoamento do programa. Propositalmente foi uma questão aberta para que os mesmos pudessem expressar outras questões não levantadas nos enunciados anteriores. Os termos utilizados pelos gestores para expressar as necessidades de aperfeiçoamento do programa foram: “maior visibilidade e valorização do programa”, “avaliação envolvendo os atores”, “apoio institucional”, “aporte de recursos financeiros”, “acompanhamento, formação e capacitação dos agentes do programa”. Os termos utilizados pelos gestores evidenciam lacunas na execução do programa, como também, representam indícios de que os gestores do Ciência Itinerante têm enfrentado dificuldades na sua condução.

### **5.3.3 Síntese dos resultados e a relevância da avaliação nos processos de gestão do Programa Ciência Itinerante**

Em suma, a análise dos dados coletados nesta pesquisa de campo demonstrou que os gestores do Programa Ciência Itinerante ainda possuem pouca percepção sobre a relevância da avaliação como ferramenta de gestão no processo de tomada de decisão. Este retrato foi se delineando a cada resposta obtida na aplicação do questionário. Na questão 3, mediante a ausência de sistematização e periodicidade do registro de informações do programa; na questão 4, quando apenas dois gestores afirmaram considerar as informações sobre o programa nos processos de tomada de decisão e na questão 7, quando nenhum dos gestores sinalizaram o uso do relatório de gestão como subsídio para a tomada de decisão.

Temos ciência de que a cultura de acompanhamento e avaliação dos processos ainda é incipiente no Instituto como todo, todavia, é preciso desmistificar os conceitos construídos, ao longo do tempo, da avaliação como relatório formal utilizado para fins de prestação de contas aos órgãos de controle e a sociedade. É preciso avançar, com base nos princípios da administração pública gerencial, agregando outras funcionalidades à avaliação, tais como, fornecer informações para aprimorar a execução de programas e subsidiar os processos decisórios.

Outro elemento evidenciado na pesquisa de campo refere-se às necessidades de melhoria para o programa (enunciado 2). Os dados coletados foram analisados e agrupados em 4 categorias: aporte financeiro, apoio institucional, infraestrutura e processos internos (vide Quadro 08). Podemos inferir que as necessidades de melhoria do programa, relatadas pelos gestores, representam lacunas na condução do programa que precisam ser investigadas, detalhadamente, por meio do processo de avaliação. Assim, teremos os elementos essenciais para produzir reflexões internas para a melhoria do programa.

A metodologia base de avaliação do Programa Ciência Itinerante que será desenvolvida na seção seguinte, foi elaborada pensando nas necessidades aqui relatadas e especificidades do programa, seu diferencial incide na utilização do modelo teórico de avaliação de programas educacionais CIPP proposto por Stufflebeam (2003), o qual defende que o principal intuito de proceder à avaliação de programas é a sua melhoria e não a necessidade de provar resultados. Assim, a metodologia base de avaliação possui a potencialidade de agregar informações sobre a gestão do programa, tornando possível o reconhecimento de aspectos indicativos de êxito e superação de desafios no processo de gestão e, ao mesmo tempo, poderão ser identificadas as suas fragilidades e limitações, quando estas existirem. Entretanto, o que torna o processo de avaliação peculiar e necessário é o desenvolvimento de métodos e procedimentos que permitam proporcionar aos gestores do programa respostas que retratem, o mais fielmente possível, o que funciona, como funciona e porque funciona, possibilitando tomadas de decisão e implementação de medidas de assessoramento e fortalecimento do programa.

## **6 O MODELO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE COM FOCO NA TOMADA DE DECISÃO DOS GESTORES**

Quando focalizamos nossa atenção sobre a avaliação, mais precisamente sobre a avaliação de programas educacionais, uma questão central aparece com clareza: qual a metodologia a ser adotada? Com base nas vertentes expostas pelos diversos teóricos que compõem o presente estudo (COTTA, 1998; BAUER, 2002; RISTOFF, 2002; NOVAES e CARNEIRO, 2012; CUNHA, 2006), temos ciência de que, atualmente já não se discute – no âmbito das políticas, planos e programas públicos – se a avaliação deve ou não ser efetuada, mas, como processá-la eficientemente.

Neste quesito, como observado ao longo da pesquisa, há uma vasta literatura sobre a temática, diversos modelos teóricos foram desenvolvidos, porém não existe consenso sobre a metodologia mais adequada.

Ao referirmo-nos à terminologia modelo nesta pesquisa, adotaremos a perspectiva apresentada por Wilson (1990) citado por Novaes (2014, p. 36), de que o modelo constitui-se da “interpretação explícita do entendimento ou meramente das ideias que alguém tem de uma situação. Pode ser expresso em fórmulas matemáticas, palavras, ou em símbolos e, comportar um caráter prescritivo ou ilustrativo, mas, acima de tudo, tem que ser útil.”

Assim, para conduzir o processo de avaliação do Programa Ciência Itinerante de modo a obter informações úteis aos gestores na tomada de decisão, propomos, como modelo de avaliação, a elaboração de uma Matriz de Indicadores de Avaliação que vise a conciliação de dados qualitativos e quantitativos sobre o desenvolvimento do Programa.

Para facilitar o desenvolvimento do modelo proposto, adotamos a seguinte sequência metodológica: o primeiro passo foi constituir os pressupostos (princípios e critérios) de avaliação. Em seguida, definimos o modelo teórico norteador do processo e, por último, formulamos e apresentamos a Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante.

### **6.1 PRESSUPOSTOS PARA ELABORAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE**

Conforme tem sido referido ao longo desta dissertação, o objetivo central deste estudo relaciona-se com a construção de um modelo de avaliação de programas, adequado ao contexto do Programa Ciência Itinerante do Instituto Federal Baiano. Neste sentido, considerando os resultados obtidos por meio da pesquisa bibliográfica e documental e da

pesquisa de campo, definimos os seguintes pressupostos para construção do modelo de avaliação para o Programa Ciência Itinerante:

- a) Quanto à relação temporal: será desenvolvida uma avaliação *ex-post*.
- b) Quanto à natureza: avaliação de resultados.
- c) Quanto ao enfoque: nas condições de utilização dos conhecimentos produzido.
- d) Quanto à posição do avaliador: interno.
- e) Quanto à escala do projeto: de pequeno porte.
- f) Quanto ao uso da avaliação: para fins de subsidiar os processos de tomada de decisão dos gestores.

Em referência a este último item “uso da avaliação”, consideraremos a abordagem de Novaes (2000, p. 549) que, classificou a avaliação em três grandes categorias: pesquisa de avaliação, avaliação para gestão e avaliação para decisão. Para o autor, o desenvolvimento da pesquisa de avaliação, tem como objetivo principal “a produção de um conhecimento que seja reconhecido como tal pela comunidade científica” (2000, p. 550). Já a avaliação para gestão, possui enfoque na produção de informações que colaborem para o aprimoramento do objeto avaliado. Por fim, a avaliação para decisão, apresenta a finalidade de constituir-se “em um elemento efetivamente capaz de participar do processo de tomada de decisão” (NOVAES, 2000, p.550). É na perspectiva desta última categoria que pretendemos desenvolver a presente pesquisa.

Ainda sobre a caracterização do modelo de avaliação que será elaborado, consideraremos a perspectiva sociológica adotada por Rey (2011). Segundo o autor o modelo pode ser categorizado nos seguintes tipos: normativo, descritivo e explicativo. É normativo, quando pretende estabelecer recomendações sobre o que convém fazer ou não fazer; descritivo quando procura sistematizar um conjunto complexo de informações e dados de maneira a evidenciar um pequeno número de variáveis ou destacar uma regularidade estatística e do tipo explicativo quando apresenta elementos que contribuam para compreensão de um fenômeno social (REY, 2011 apud NOVAES 2014, p. 36).

Desse modo, consideramos que o modelo metodológico desenvolvido neste estudo apresenta traços das perspectivas normativas e descritivas. A razão de tal entendimento consubstancia-se no fato de que o modelo pretende identificar e sistematizar elementos que possam dar suporte aos gestores no processo de tomada de decisão (caráter descritivo) e, ao mesmo tempo, apresentar recomendações de aplicabilidade no contexto do Programa (caráter normativo).

A abordagem de avaliação adotada no desenvolvimento do modelo, consiste numa concepção formativa e orientada para gestão (Fitzpatrick, Sanders & Worthen, 2004, p. 125), em razão do seu foco está na identificação e atendimento das necessidades de informações avaliatórias da equipe do programa, informações estas que sejam úteis para a melhoria do programa.

## 6.2 O MODELO TEÓRICO NORTEADOR

O modelo teórico definido para embasamento foi o proposto por Stufflebeam (1971), o método CIPP (*Context, Input, Process, Product*). Este modelo teórico de avaliação tem como foco, sobretudo, no apoio da avaliação para a melhoria do processo de tomada de decisão num determinado contexto, dado que compreende a avaliação como um processo pelo qual se delimitam, obtém e fornece informações úteis, que permitem julgar acerca das decisões possíveis. Neste sentido, Stufflebeam (2003, p 117) destaca no início da sua obra o seguinte trecho: “*the most important purpose of program evaluation is not to prove but to improve*”, ou seja, o objetivo mais importante da avaliação não é mensurar o programa, mas promover sua melhoria.

Trata-se, portanto, de um processo contínuo, que inclui essencialmente três etapas – delinear, obter e fornecer informações úteis para a tomada de decisão (VIANNA, 1999 p. 78). A avaliação serve, assim, de guia para os tomadores de decisões, proporcionando dados para a prestação de contas e promovendo a compreensão dos fenômenos envolvidos.

Conforme explanado na seção 3, este modelo estabelece grandes dimensões de análise que correspondem a diferentes processos de avaliação com implicações no âmbito da tomada de decisões. A avaliação de contextos refere-se às decisões de planejamento, de identificação de necessidades, oportunidades de problemas. Seu objetivo é a tomada de decisão para planejamento.

A avaliação dos inputs (entradas) engloba a análise da adequação das estratégias previstas aos objetivos do projeto, com base nas quais são tomadas decisões de estruturação. Já avaliação de processo diz respeito às decisões de aplicação e implementação de estratégias previstas, orientando as operações (atividades e ações) do programa.

Por fim, a avaliação do produto compara os objetivos previstos ou resultados esperados do programa, permitindo a tomada de decisão de revisão e melhoria (FERNANDES, 2010, p. 85). Ao recorrer a essas quatro dimensões, o avaliador cumpre funções importantes da avaliação.

A associação indispensável entre a avaliação e a tomada de decisão, o caráter global e sistêmico que o modelo apresenta – se considerado a complexidade de informações e decisões ao longo do processo – justificam a eficácia e adequação deste modelo à elaboração do quadro metodológico que subsidiará a implantação do processo de avaliação do Programa Ciência Itinerante.

## 6.3 ADAPTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO CIPP AO CONTEXTO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE

### 6.3.1 Avaliação de Contexto

Seu objetivo será o de analisar e descrever o ambiente condicionante para desenvolvimento do Programa. Assim foram constituídas três dimensões de análise: os macro-contextos, compreende a análise do ambiente externo ao programa, tais como, o IF Baiano e suas políticas institucionais de fomento à pesquisa e a extensão; o meso-contextos, referem-se a análise do Programa Ciência Itinerante, propriamente dito, contudo, insere-se num viés institucional, como, os objetivos, metas, atores envolvidos, abrangência do programa, entre outros; os micro-contextos abarcam os Núcleos Locais de execução do Programa, implantado nos *campi*.

### 6.3.2 A avaliação de entradas (*inputs*)

Inclui uma análise do planejamento das atividades do Programa e as respectivas estratégias de ação. Visa identificar e avaliar as capacidades do Programa através do exame de aspectos como procedimentos, prazos previstos para implantar estratégias, identificação dos recursos disponíveis (humanos, físicos e materiais).

### 6.3.3 Avaliação de processos

Diz respeito ao controle e acompanhamento do desenvolvimento do Programa, com a preocupação de recolher informações úteis e oportunas para a melhoria e funcionamento da experiência. Sua função é de identificar ou prever possíveis defeitos do planejamento ou na implantação do Programa. Trata-se de obter o feedback (respostas) dos participantes durante o processo, permitindo reajustamentos no plano de ação, inicialmente definido, de modo a adequá-lo às necessidades dos sujeitos envolvidos na sua execução.

### 6.3.4 Avaliação de produto

Centra-se na avaliação dos efeitos do Programa Ciência Itinerante. Seu foco está nos resultados e nos processos de aprendizagem dos estudantes que participam do programa; no impacto social do programa nas comunidades visitadas e na sustentabilidade e capacidade de expansão do programa aos demais campi do IF Baiano.

## 6.4 CONSTRUINDO A MATRIZ DE INDICADORES DE AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

### 6.4.1 Conceito de Indicadores

Ao iniciarmos esta subseção, consideramos pertinente trazer uma reflexão sobre a diferença entre os termos indicadores e fatores. Segundo Corrêa (1993):

Denomina-se de indicadores todos os dados que podem ser tratados quantitativamente. Fatores são ocorrências percebidas pelos segmentos que, não podendo ser traduzidas em indicadores quantitativos, são igualmente importantes para a avaliação, uma vez que contribuem para a relevância do Programa. (CORRÊA, 1993, p. 74)

Considerando a abordagem da autora, podemos afirmar que a construção da Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante será conduzida na perspectiva de produzir fatores (informações qualitativas) e indicadores (informações quantitativas) que reflitam a real condição de desenvolvimento do Programa Ciência Itinerante e que essas informações possam ser traduzidas em ações para melhoria da qualidade do programa.

Antes que sejam abordados os indicadores relacionados à avaliação do Programa é necessário ter uma compreensão, de uma maneira mais geral, do significado de indicadores.

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar. (HAMMOND et al., 1995 apud BELLEN, 2002, p.28). Pode ser definido como um “recurso metodológico para auxiliar a interpretação da realidade de forma sintética e operacional” (INEP, 2016, p. 5).

A Escola Nacional de Administração Pública – ENAP<sup>25</sup> expõe de forma clara e bem instrutiva o conceito de indicadores acrescentando outros elementos importantes no campo de análise de indicadores:

Se as despesas administrativas de uma unidade organizacional foram de R\$ 80 mil, temos um dado, uma informação ou um indicador?  
A resposta é... depende.

---

<sup>25</sup>Entidade vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão do Brasil, tem como missão desenvolver competências de servidores públicos para aumentar a capacidade de governo na gestão das políticas públicas, sendo público prioritário os dirigentes e potenciais dirigentes do governo federal.

Se a unidade estiver tentando, com todas as suas forças, reduzir ao máximo as despesas administrativas, então o monitoramento mensal é absolutamente necessário. Portanto, para essa unidade administrativa, trata-se de um indicador.

Mas para você, que trabalha em outro órgão, isso é simplesmente uma informação. E o número em si é um dado. Conclusão:

**Dado** é uma informação disponível, mas ainda não organizada ou manipulada; não possui foco na gestão. Pode ser um número, um texto, uma imagem, um som, um vídeo ou alguma outra mídia. Exemplo: dados constantes no SIAFI sobre pagamentos realizados.

**Informação** é um dado que já passou por um primeiro nível de organização, de acordo com um interesse específico, como em um relatório. Exemplo: despesas realizadas por cada setor.

**Indicador** é uma variável crítica, que precisa ser controlada, mantida em determinados patamares. Exemplo: despesa média, por servidor e por mês, em diárias e passagens.

Mas precisamos tomar cuidado: Se uma variável não for crítica, então, para você não é um indicador.

Chega-se à conclusão de que um mesmo dado pode ser considerado um indicador ou uma simples informação, a depender de quem o vê. (UCHÔA, 2013, p. 7, grifos nossos)

Para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD, o indicador “deve ser entendido como parâmetro, ou valor derivado de parâmetros que apontam e fornecem informações sobre o estado de um fenômeno com uma extensão significativa” (OECD, 1993 apud BELLEN, 2002, p. 28).

Ferreira, Cassiolato e Gonzalez (2009), afirmam que o indicador é uma unidade de medida, de ordem quantitativa ou qualitativa, dotada de particularidades e utilizada para organizar e captar informações relevantes dos elementos que compõem o objeto da observação. Caracteriza-se como “um recurso metodológico que informa empiricamente sobre a evolução do aspecto observado” (p. 24). Os autores ressaltam ainda, que na definição dos indicadores é importante analisar a relevância e a utilidade do indicador para seus usuários. Os indicadores também devem preencher outros requisitos, tais como, validade e confiabilidade (pertinência e adequação para medir o desempenho), mensurabilidade (passível de aferição periódica) e economicidade (obtido a um custo razoável).

Neste estudo adotaremos o conceito de que indicadores são instrumentos de suporte ao processo decisório que permitem obter dado ou informação numérica sobre as medidas relacionadas a um objeto (seja uma política, um programa ou um projeto) sendo utilizados para acompanhar e melhorar os resultados do objeto de estudo ao longo do tempo (Adaptado de FILHO; OTANI, 2007, p. 9).

#### 6.4.2 Classificação dos Indicadores

Grateron (1999, p. 10) estabeleceu três critérios para classificação de indicadores: de acordo com a natureza, com o objeto e com o âmbito. No primeiro critério os indicadores são



agrupados conforme o critério que se pretende mensurar. No segundo critério, os indicadores são categorizados segundo o alvo de medição ou avaliação e por fim, o terceiro critério os indicadores são definidos conforme a ótica de atuação.

**Quadro 10-** Classificação de Indicadores de Gestão

Natureza	Objeto	Âmbito
Eficiência Economia Efetividade Equidade Excelência Cenário Perpetuidade Legalidade	<u>De resultado:</u> resultados obtidos em relação aos resultados esperados ou desejados <u>De processo:</u> referem-se aos indicadores de eficiência do objeto de análise. <u>De estrutura:</u> procuram avaliar o custo e a utilização de recursos. <u>Estratégicos:</u> procuram avaliar os aspectos não relacionados diretamente com as atividades desenvolvidas, mas que tenham efeito sobre os resultados dessas atividades.	<u>Internos:</u> consideram variáveis de funcionamento interno da entidade ou organização. <u>Externos:</u> consideram o efeito ou impacto, fora da entidade, das atividades e serviços prestados.

Fonte: Adaptado de GRATERON (1999, p. 10) e ZUCATTO (2009, p. 11)

Batista (1999) citado por Zucatto (2009, p. 11) apresenta uma classificação similar, no entanto, apresenta uma relação de complementaridade à tipificação apresentada por Grateron (1999):

- Indicadores estratégicos - informam o quanto a organização se encontra na direção da consecução de sua visão, refletindo o desempenho em relação aos fatores críticos do sucesso.

- Indicadores de produtividade (eficiência) - medem a proporção de recursos consumidos com relação às saídas dos processos.

- Indicadores de qualidade (eficácia) - focam as medidas de satisfação dos clientes e as características dos produtos ou serviços.

- Indicadores de efetividade (impacto) - focam as consequências dos produtos ou serviços. -

- Indicadores de capacidade - medem a capacidade de resposta de um processo por meio da relação entre as saídas produzidas por unidade de tempo.

#### 6.4.3 O produto: Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante

Com base nas informações coletadas ao longo desta pesquisa, sistematizamos o modelo para avaliação do Programa Ciência Itinerante na Matriz de Indicadores de Avaliação apresentada no quadro a seguir:

**Quadro 11 – Matriz dos Indicadores do Programa Ciência Itinerante (continua)**

DIMENSÕES	OBJETIVOS	INDICADOR	INDICADORES INTERMEDIÁRIOS	BASE DE DADOS / FÓRMULAS	COMO PODERÃO SER UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO
CONTEXTOS	Subsidiar as decisões referentes à fase de planejamento das atividades, pois permitiria identificar as características, as demandas e os potenciais problemas, sob um prisma e um contexto delimitado, fundamentando, assim, base lógica para a determinação de objetivos e de metas.	ESTRATÉGICO	1. Indicador de Objetivos do Programa Ciência Itinerante	Levantamento das diretrizes do Programa Ciência Itinerante.	<p>1. Avaliação da eficácia do programa e a importância na satisfação das necessidades avaliadas pelos usuários</p> <p>2. Análise e revisão dos objetivos do Programa a fim de garantir que eles satisfaçam corretamente as necessidades (prioridades) avaliadas.</p>
			2. Indicador de Metas Anuais do Programa Ciência Itinerante	Levantamento das Metas estabelecidas para o PCI, para o ano X.	
			3. Indicador das Necessidades não concretizadas do PCI	Identificação das necessidades de melhoria do PCI sob a ótica dos gestores, professores-orientadores, monitores e discentes	
			4. Indicador da Adequação dos núcleos locais aos pressupostos teóricos e metodológicos do Programa	<p>1. Quantidade de Núcleos locais do Programa</p> <p>2. Quantidade de discentes participantes do Programa, por campus</p> <p>3. Quantidade de orientadores, por campus</p> <p>3. Quantidade de Coordenadores Locais, por campus</p> <p>4. Quantidade de gestores capacitados para atuação no programa, por campus</p> <p>5. Quantidade de grupos de estudos/stands da base comum formados, por campus</p> <p>6. Quantidade de grupos de estudos/stands da base específica formados, por campus</p> <p>7. Quantidade de exposições realizadas, por campus</p> <p>8. Quantidade de cursos de curta duração vinculados ao Programa por campus</p> <p>9. Quantidade de serviços prestados à comunidade vinculados ao Programa por campus</p>	
			5. Taxa de Expansão de Núcleos Locais (TENL): Aferir o percentual de expansão do Programa.	$\text{TENL} = \frac{\text{Nº de núcleos locais implantados}}{\text{Nº de Núcleos Previstos}}$	
			6. Volume de Recursos Investidos no Programa (VRIP): aferir o percentual de recursos destinados ao Programa	$\text{VRIP} = \frac{\text{Recursos disponibilizados para o PCI}}{\text{Orçamento Geral do IF Baiano para Pesquisa e Extensão}} \times 100$	
			7. Percentual de alunos participando do Programa (PAP): aferir o grau de abrangência do Programa no campus	$\text{PAP} = \frac{\text{Nº de alunos participantes do PCI, por campus}}{\text{Total de discentes do campus}}$	

**Quadro 11 – Matriz dos Indicadores do Programa Ciência Itinerante (continuação)**

DIMENSÕES	OBJETIVOS	INDICADOR	INDICADORES INTERMEDIÁRIOS	BASE DE DADOS / FÓRMULAS	COMO PODERÃO SER UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO
ENTRADAS (IMPUTS)	Identificar as potencialidades do Programa, em termos de infraestrutura e recursos disponíveis, relacionando-os com as necessidades das atividades acadêmicas de produção e disseminação de conhecimentos realizados pelo Programa.	DE INFRAESTRUTURA	<p><b>1. Estrutura e organização do campus para execução do Programa:</b> verificar a infraestrutura física disponível no campus para realização das atividades do Programa.</p>	<p>1. Recursos destinados a aquisição de material didático instrucional utilizado no Programa (R\$), por campus            2. Recursos destinados a aquisição de equipamentos de Informática (R\$), por campus            3. Recursos destinados a aquisição de materiais destinados a realização de experimentos e atividades práticas do Programa (R\$), por campus            4. Recursos destinados à implantação e/ou manutenção de Laboratórios didáticos Especializados (R\$), por campus            5. Recursos destinados à implantação e/ou manutenção da sala destinada ao funcionamento do Programa.</p>	<p>1. Utilizar os resultados da avaliação de insumos para assegurar que o Programa atende as necessidades de infraestrutura do público-alvo;            2. Definição metas no planejamento anual do Programa            3. Para subsidiar os pedidos de financiamento para empreender no Programa</p>
			<p><b>2. Disponibilidade de Recursos Humanos:</b> verificar o quantitativo de recursos humanos disponíveis para realização das atividades do programa.</p>	<p>Nº de professores-orientadores, por campus            Nº colaboradores técnicos, por campus            Nº de monitores chefes, por campus            Nº de Monitores de stands, por campus</p>	
			<p>3. Indicador de recursos alocados na operacionalização da itinerância do PCI.</p>	<p>Levantamento despesas com deslocamento, alimentação e alojamento dos atores do Programa, no período X, por campus (R\$).</p>	
			<p><b>4. Suficiência do Orçamento do Programa(SOP):</b> verificar a suficiência de recursos financeiros para financiar atividades do Programa.</p>	<p><math display="block">SOP = \frac{\text{Recursos financeiros utilizados}}{\text{Recursos financeiros liberados}}</math></p>	

**Quadro 11 – Matriz dos Indicadores do Programa Ciência Itinerante (continuação)**

DIMENSÕES	OBJETIVOS	INDICADOR	INDICADORES INTERMEDIÁRIOS	BASE DE DADOS / FÓRMULAS	COMO PODERÃO SER UTILIZADOS NOS PROCESSOS DE TOMADA DE DECISÃO
PROCESSOS	Fornecer informações periódicas acerca dos procedimentos empregados pelos executores das ações componentes do Programa.	DE PROCESSO	Indicador de Controles Internos do PCI	1- Checar a realização de ações de registro, acompanhamento e controle das atividades do Programa: a) Relatório de atividades b) Controle de Frequência de alunos / listas de presenças c) Registro de Viagens / cidades atendidas pelo Programa d) Controle de carga horária dos professores-orientadores e) Existência de Regulamento Interno do Programa f) Controle dos alunos inscritos no Programa g) Controle de alunos desistentes h) Controle de rendimento escolar dos discentes do Programa i) Acompanhamento de egressos do Programa j) Levantamento da média de público em cada apresentação h) Registro de Visitação por stand	1. Para definição de plano operacional do Programa;  2. Para ações de fortalecimento da identidade do Programa;  3. Coordenar as atividades da equipe;  4. Manter um registro do processo do Programa;  5. Apresentar informações sobre o desenvolvimento do Programa para financiadores, o Conselho Superior (Consup) e para a comunidade.
			Indicador de Apoio Institucional	1- Nível de priorização e favorecimento de condições para implantação do Programa no campus 2- Nível de apoio da equipe de direção do campus na logística de execução do Programa 3- Ações de Incentivo aos discentes participantes do Programa (bolsas, premiações)	
PRODUTOS	Avaliar a qualidade do programa e os resultados obtidos nas dimensões contexto, entradas e processos.	DE RESULTADO	Eficácia Acadêmica Programa (EAP)	$EAP = \frac{\text{N}^\circ \text{ de alunos desistentes do Programa, por campus}}{\text{N}^\circ \text{ de alunos participantes do Programa, por campus}}$	1. Examinar se os planos e atividades do programa precisam ser alterados;  2. Para decidir continuar, encerrar, modificar ou refocar uma atividade.
			Produtividade do Programa	Nº Localidades visitadas, por campus Nº de stands/grupos de estudos formados, por campus Nº de pesquisas desenvolvidas pelos discentes e orientadores vinculados ao Programa, por campus Nº de trabalhos publicados em eventos científicos vinculado ao Programa, por campus	
			Relevância e Inclusão Social	Nº de escolas públicas onde foram realizadas exposições do Programa; Público estimado em cada escola; Nº de cursos de curta duração ofertados à comunidade; Nº de serviços prestados à comunidade	

Fonte: Elaborado pela autora inspirada em Stufflebeam (2002) - *CIPP evaluation model checklist*. Retrieved March 17, 2007.

#### **6.4.4 Notas Explicativas**

A Matriz de Indicadores elaborada para avaliação do Programa Ciência Itinerante abrange as categorias: Contextos, Entradas, Processos e Produtos. Cada uma das categorias está associada a um conjunto de indicadores que podem fornecer dados quantitativos ou qualitativos gerados num determinado período, que ao serem analisados, mostram como está o desempenho do Programa, com relação àquele indicador, em um determinado campus. As informações consolidadas refletirão o desempenho do Programa no âmbito do IF Baiano.

O conjunto de indicadores pôde ser estabelecido com base nas informações coletadas na pesquisa de campo, na consulta à literatura científica (trabalhos específicos sobre a temática), como também, documentos institucionais do IF Baiano, tais como, o Guia de Planejamento Estratégico 2015-2019 (IF BAIANO, 2015) e o documento de Regulamentação do Programa Ciência Itinerante.

Salientamos que a adequação dos elementos que compõem a Matriz de Indicadores, apresentada no Quadro 12, é de extrema importância e deve ser rigorosamente observada. Se as informações forem incertas e deficitárias, os resultados obtidos serão inapropriados e poderão conduzir a decisões equivocadas.

Outro aspecto importante a ser considerado são os limites da Matriz de Indicadores. Lembramos que “todo modelo é limitado”, contudo, a limitação deve ser minorada através da escolha das variáveis mais relevantes (BRASIL, 2009, p. 12). Além disso, advertimos que as informações obtidas por meio de indicadores não elucidam os motivos que originaram um determinado resultado, apenas fornecem parte do conhecimento de que os gestores precisam dispor para tomar decisões.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi desenvolver um estudo analítico para compor a elaboração do modelo avaliativo do Programa Ciência Itinerante, orientado para tomada de decisão dos gestores.

Desde o início, tínhamos ciência de que trabalhar com a temática avaliação de programas no campo educacional seria algo extremamente complexo, porém, nos proporcionaria experiências singulares e engrandecedoras de foro pessoal, profissional e acadêmico. Por isso, resolvemos admitir a ideia e trabalhar no desenvolvimento do projeto.

O primeiro passo do trabalho foi o de identificar e analisar os aspectos contextuais gerais em que o Programa se insere. Neste sentido, exploramos o macrocontexto da Educação Profissional e Tecnológica do Brasil, percurso histórico, a atual política de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e o surgimento dos Institutos Federais.

Também buscamos conhecer os parâmetros de avaliação da Educação Profissional e Tecnológica do país. Além disso, elaboramos uma investigação acerca da produção científica sobre a temática avaliação no contexto da educação profissional, com o objetivo de fornecer elementos de análise sobre o panorama nacional de pesquisas sobre avaliação da EPT. A investigação demonstrou que estudos sobre a referida temática ainda são incipientes no país.

Paralelamente, delineou-se o embasamento teórico da pesquisa. Tratamos de definir as categorias e subcategorias de análise. Fizemos um apanhado geral dos conceitos de avaliação de programas, critérios, tipologias e dos modelos teóricos de avaliação. Seguimos com um recorte da avaliação de programas para o contexto educacional e conhecemos o Modelo Teórico CIPP desenvolvido por Stufflebeam (1971). O modelo apoia-se no princípio do dimensionamento da avaliação com o objetivo de permitir tomada de decisões. Para seu idealizador a avaliação deve ter como desígnio a melhoria do programa e não a necessidade de provar resultados. Percebemos que as análises produzidas por este modelo teórico eram condizentes com os objetivos da pesquisa. Desse modo, estruturou-se a base teórica para desenvolvimento do modelo de avaliação do Programa Ciência Itinerante.

Após a fase exploratória e definição dos alicerces teóricos, seguimos para construção do desenho metodológico da pesquisa. Assim, definimos o lócus da pesquisa, os sujeitos, as limitações e os procedimentos metodológicos adotados (pesquisa documental, bibliográfica e de campo).

Os resultados da pesquisa documental e bibliográfica foram de extrema importância, pois possibilitou conhecer melhor o IF Baiano – instituição mantenedora do Programa –

apresentado aspectos institucionais relevantes para a construção do modelo de avaliação do programa, tais como, o compromisso institucional de forte inserção no campo da pesquisa e da extensão; a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão; o panorama dos programas institucionais de fomento à pesquisa e extensão; e o desenvolvimento de iniciativas de acompanhamento e avaliação dos programas institucionais de incentivo à pesquisa e a extensão.

Através da pesquisa documental, também foi possível traçar o perfil do Programa Ciência Itinerante, através da apuração de informações sobre o histórico do programa; do conhecimento dos objetivos, metodologia e atores envolvidos que foram propostos nos documentos regulatórios; da obtenção de dados quantitativos preliminares sobre a implantação e desenvolvimento do Programa, por meio dos relatórios anuais de gestão e da relevância das suas ações no contexto do IF Baiano.

Durante a realização da pesquisa de campo, assumimos o desafio de coletar – através de aplicação de questionários junto aos gestores do Programa Ciência Itinerante – informações e impressões destes sujeitos acerca do processo de gestão, acompanhamento e relevância da avaliação nos processos de tomada de decisão. Os resultados obtidos na pesquisa de campo demonstraram que o uso da avaliação como ferramenta de gestão para subsidiar os processos decisórios, não é uma prática comum entre os gestores do Programa Ciência Itinerante. Os resultados também indicaram a existência de lacunas no desenvolvimento do Programa e necessidades de melhoria, as quais precisam ser consideradas e exploradas no modelo de avaliação elaborado para o Programa Ciência Itinerante. Com base nestes indicativos, desenvolvemos a Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante, como produto da pesquisa.

A Matriz de Indicadores do Programa Ciência Itinerante, desenvolvida e apresentada na presente pesquisa, tem como essência buscar o aprimoramento do programa mediante a percepção de suas ações (através da coleta de dados) e interpretação dos resultados obtidos.

Entretanto, seria até pretensioso da nossa parte imaginar que a elaboração da Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa seria suficiente e se resume na finalização deste trabalho. Ainda há muito que se planejar, discutir e refletir. A construção desta ferramenta representa apenas o ponto de partida para se conhecer os resultados obtidos com o desenvolvimento do Programa e permitir aos gestores dispor de informações relevantes para aprimorar a execução do programa e subsidiar os processos decisórios.

Salientamos que trabalhar com indicadores exige mudança de padrões tradicionalmente seguidos pelo IF Baiano do uso da avaliação como mecanismos para aferir

resultados e prestar de contas aos órgãos de controle e a sociedade. E essas mudanças nem sempre são fáceis de serem promovidas, em curtos espaços de tempo, pois envolvem outros aspectos, tais como, alterações nos padrões gerenciais e assimilação de uma cultura de avaliação com foco na melhoria de políticas, programas e projetos implementados.

Acreditamos que o IF Baiano, tem buscado alcançar essas mudanças na cultura organizacional, conforme observado no seu Plano de Desenvolvimento Institucional (2015-2019) ao definir a concepção da avaliação no Instituto, “como um processo que implica planejamento, diagnóstico, plano de ação e tomada de decisão”, além de “envolver a organização interna da unidade educativa e da instituição como um todo” (PDI, 2015, p. 60). Neste sentido, podemos afirmar que a elaboração da Matriz de Indicadores de Avaliação do Programa Ciência Itinerante representa um avanço importante para conciliação entre a teoria e a prática de avaliação no âmbito do Instituto Federal Baiano.



## REFERÊNCIAS

- ALA-HARJA, M. e HELGASON, S. **Em direção às melhores práticas de avaliação.** Revista do Serviço Público. Ano 51, n. 4 (Out-Dez. 2000). Brasília: ENAP.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** 203p. (2ª reimpressão). São Paulo: Pioneira, 2001.
- ARAÚJO, R. B. M. **A nova gestão pública**, a regulação da educação e a gestão democrática no contexto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia. Tese doutorado. PPGE/UFBA. Ano 2014. Disponível em: <[https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17784?mode=full&submit\\_simple=Mostrar+registro+completo+do+item](https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/17784?mode=full&submit_simple=Mostrar+registro+completo+do+item)>. Acesso em 12 nov. 2015.
- ARRETCHE, Marta. **Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas.** Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. São Paulo: IEE/PUC-SP, p. 43-56, 2001.
- AZEVEDO, R. **Projetos educativos: elaboração, monitorização e avaliação : guião de apoio / coord. Rui Azevedo. – (Recursos e dinâmicas; 6).** 93 p. Lisboa, 2011. ISBN 978-972-8743-72-7. Disponível em: <<http://www.madeira-edu.pt/LinkClick.aspx?fileticket=RZhdcRY1bk4%3D&tabid=3004>>. Acesso em 13 out. 2015.
- BALL, S. J. **O que é política?** Textos, trajetórias e caixas de ferramentas. In: Education reform: a critical and post-structural approach. Great Britain, Open University Press, 1994.
- BALL, S. J. Sociologia das políticas educacionais e pesquisa crítico-social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. Currículo sem Fronteiras, v. 6, n. 2, p.10-32, jul/dez 2006. Disponível em: <[WWW.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/Ball.pdf](http://WWW.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/Ball.pdf)>. Acesso em: 08 mai. 2015.
- BAPTISTA, M. V. Planejamento Social: intencionalidade e instrumentação. 2ª ed. São Paulo: Veras, 2002.
- BAPTISTA, T. W. F.; REZENDE, M. **A ideia de ciclo na análise de políticas públicas.** In MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. Caminhos para análise das políticas de saúde, 2011. p.138-172. Disponível em: <[www.ims.uerj.br/ccaps](http://www.ims.uerj.br/ccaps)>. Acesso em 12 nov. 2015
- BATISTA, Eraldo Leme Batista; MÜLLER, Meire Terezinha. (Orgs.) **A Educação Profissional no Brasil: história, desafios e perspectivas para o século XXI.** Campinas-SP, Editora Alínea, 2013, 286 p.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro, Lisboa: Edições 70, 2010, 281 p.
- BARBOSA, E. F. **Instrumentos em Coleta de Dados em Pesquisa Educacional.** 2008. Disponível em:

<[http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino\\_2013\\_2/Instrumento\\_Coleta\\_Dados\\_Pesquisas\\_Educaionais.pdf](http://www.inf.ufsc.br/~verav/Ensino_2013_2/Instrumento_Coleta_Dados_Pesquisas_Educaionais.pdf)> acesso em 11 fev. 2016.

BAUER, A. **Avaliação de impacto no Brasil: é possível mensurar impactos de programas de formação docente?**. Estudos em Avaliação Educacional, v. 21, n. 46, p. 229-251, 2010.

BAUER, A. Avaliação de impacto de formação docente em serviço: o Programa Letra e Vida. 2011. Tese de Doutorado. (Doutorado em Educação). Universidade de São Paulo.

BAUER, A. SOUSA, S. Z. **Indicadores para Avaliação de Programas Educacionais: desafios metodológicos**. Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação [online]. 2015. Rio de Janeiro, v. 23, n. 86, p. 259-284, jan./mar. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010440362015000100259&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010440362015000100259&script=sci_abstract&tlng=es)>. Acesso em: 13 abr. 2015.

BELLEN, H.M.V. **Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa**. Tese. Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.

BELLONI, I. **Avaliação institucional: um instrumento de democratização da educação**. Linhas críticas, v. 5, n. 9, p. 31-58, 1999.

BRASIL. **Lei nº 9.394**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: 1996.

BRASIL, **Lei 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Propostas em Discussão / Políticas Públicas para a Educação Profissional e Tecnológica**. Ministério da Educação. Brasília. 2004.

BRASIL, Ministério da Educação. **Cadernos Temáticos**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. vl. 1, mar/2005. Brasília. 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Centenário da rede federal de educação profissional e tecnológica**. [Documento eletrônico]. 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico\\_educacao\\_profissional.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf)> Acesso em: 11 nov. 2015.

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria da Administração**. 5ª Edição. São Paulo: Ed. Makron Books, 1997.

COHEN, E; FRANCO, R. **Avaliação de projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 1993.

CONTANDRIOPOULOS, A-P. **Avaliando a institucionalização da avaliação**. Revista Ciência e Saúde Coletiva. Set 2006, vol. 11, nr. 3, p. 705-711. ISSN 1413-8123. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232006000300017>>. Acesso em: 30 mai. 2015.

CONTANDRIOPOULOS, A. P.; CHAMPAGNE, F.; DENIS, J. L.; PINEAULT, R. **Avaliação na área da saúde, conceitos e métodos**. In: HARTZ, Z.M.A. Avaliação em saúde

dos modelos conceituais à prática na análise da implementação de programas. p. 29-48. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1997.

COSTA, F. L.; CASTANHAR, J. C. **Avaliação de programas públicos**: desafios conceituais e metodológicos. Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 969-92, 2003.

COTTA, T. C. **Metodologias de avaliação de programas e projetos sociais**: análise de resultados e de impacto. 1998.

CHAMPAGNE, F. et al. **A apreciação normativa**. In Bouselle, A. et al. Avaliação: conceitos e métodos. p. 77-94. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

CHAMPAGNE, F. et al.. **A avaliação no campo da saúde**: conceitos e métodos. In Bouselle, A. et al. Avaliação: conceitos e métodos. p. 41-60. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2011.

CORRÊA, V. L. A. **Avaliação de programas educacionais**: a experiência das escolas cooperativas em Maringa. 1993.

CUNHA, C.G.S. da. **Avaliação de políticas públicas e programas governamentais**: tendências recentes e experiências no Brasil. Trabalho elaborado durante o curso “The Theory and Operation of a Modern National Economy”, ministrado na George Washington University, no âmbito do Programa Minerva, em 2006. Digitalizado. Disponível em: < <http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper06.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2015.

DA SILVA NETO, J. T.; DE OLIVEIRA PASSOS, G.. **Avaliação política dos Institutos Federais de Educação no desenvolvimento**: entre o mercado e os excluídos. Political assessment of the Federal Institutes of Education in development: between the market and the excluded Valoración política de los Institutos Federales de Educación. Ano 5– vol. 2–nº 10– jul-dez. 2012.

DEMO, P. **Educação e qualidade**. Campinas, Papirus Editora, 1994.

DRAIBE, S.M. **Avaliação de implementação**: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, M. C. R. N.; CARVALHO, M. C. B. (Orgs.). Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2001. p. 13-42.

DORNELES, R.P. **Avaliação da Educação Profissional**: um estudo sobre indicadores educacionais específicos. Dissertação (mestrado). Universidade de Brasília. Faculdade de Educação. Ano 2011. 138f. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9521/1/2011\\_RachelPereiraDorneles.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9521/1/2011_RachelPereiraDorneles.pdf)> . Acesso em: 21 abr. 2015.

ELOI, M. O. S. **Instituto Federal Baiano**: uma proposta de ampliação da avaliação institucional para atendimento da educação profissional técnica de nível médio. Dissertação (Mestrado). Universidade do Estado da Bahia. Ano 2013.

FERNANDES, D. **Avaliação de programas e projetos educacionais**: das questões teóricas às questões das práticas. 2011.

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.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

GATTI, B. **Avaliação Institucional:** processo descritivo, analítico ou reflexivo. Estudos em Avaliação Educacional, v. 17, n. 34, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1283/1283.pdf>> . Acessado em 23 fev. 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

GONÇALVES, H.D. **Manual de Artigos Científicos.** São Paulo: AVERCAMP, 2004.

GONÇALVES, L. F. **Programa de avaliação do sistema educacional do estado do Paraná – AVA – 1995/2002: uma avaliação a serviço da formação humana, ou de favorecimento ao mercado econômico?** Dissertação, UFPR. Curitiba, Nov. 2005. Disponível em: <<http://www.nupe.ufpr.br/luzia.pdf>>. Acesso em 18 maio. 2015.

HETKOWSKI, T. M. **Políticas Públicas:** Tecnologias da Informação e Comunicação e Novas Práticas Pedagógicas. 2004. 214f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA, 2004.

HOFLING, E. M. **Estado e políticas (públicas) sociais.** Cad. CEDES [online]. 2001, vol.21, n.55, pp. 30-41. ISSN 1678-7110. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622001000300003>> Acesso em: 09 nov. 2015.

INEP. **PNE em movimento:** construindo indicadores educacionais nos municípios. Diretoria de Estudos Educacionais. Brasília. 2016. Disponível em: <[http://pne.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/construindo\\_indicadores.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/publicacoes/construindo_indicadores.pdf)> Acesso em: 09 abr. 2016.

JANNUZZI, P. M. **Indicadores para diagnóstico,** monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. Revista do Serviço Público, v. 56, n. 2, p. 137-160, 2014.

KUENZER, A. **Ensino médio e profissional:** as políticas do Estado neoliberal. São Paulo: Cortez, 1997. 104p.

KUENZER, A. **A educação profissional nos anos 2000:** a dimensão subordinada das políticas de inclusão. Educação e Sociedade, Campinas, v. 27, n. 96, p. 877-910, out. 2006.

LEMOS, M. A. de S. **Avaliação de programas em contexto escolar:** proposta de modelo. Tese de mestrado. Faculdade de Psicologia. Universidade de Lisboa. Ano 2012. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/7733>> Acessado em 08 nov. 2015.

LOPEZ, J. R. F. S. **Relação entre PDI, Identidade Institucional e Gestão Participativa nos Institutos Federais: desafios e possibilidades para o desenvolvimento.** Dissertação Mestrado. Universidade do Estado da Bahia. Ano 2015.

LUCK, H. **Avaliação e Monitoramento do Trabalho Educacional.** Vol. VII. Editora Vozes. 2013.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, L. **Diferenciais inovadores na Formação de Professores para a Educação Profissional.** Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. v. 1. n. 1. Brasília. 2008.

MAINARDES, J. **Abordagem do Ciclo de Políticas: Uma Contribuição para a Análise de Políticas Educacionais.** Educação & Sociedade. Campinas, vol.27, n.94, p. 47-69, jan./abr. 2006.

MAINARDES, J. **Reinterpretando os Ciclos de Aprendizagem.** Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, p. 801-804, set/dez. 2007. 240 p. São Paulo: Cortez, 2007.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2002.

MARINHO, G. S. **Educação Profissional no Sistema " S": avaliação dos programas educacionais em Fortaleza-CE.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Ceará. Ano 2012.

MATTOS, R. A.; BAPTISTA, T. W. F. **Caminhos para análise das políticas de saúde** [online]. 2011. p.138-172. Disponível em: < [www.ims.uerj.br/pesquisa/ccaps](http://www.ims.uerj.br/pesquisa/ccaps)>. Acesso em: 10 mai. 2015.

MIRANDA, V. U. P. da C. **Construtivismo e racionalismo como paradigmas para modelos de tomada de decisão estratégica.** Disponível em: <<http://periodicos.unifacef.com.br/index.php/rea/article/view/198/50>>. Acesso em: 06/11/2015.

MINAYO, M. C. de S. (org.). **Pesquisa Social.** Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio da pesquisa social.** In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; GOMES, Suely Ferreira Deslandes Romeu (orgs.). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade.* p. 9-29. 27ª ed. Petrópolis: Vozes. 2008.

NOVAES, I. L. **Construção do Projeto de Pesquisa sobre Políticas e Gestão Educacional.** v. 1. 124p. ed. Salvador: Editora da Universidade do Estado da Bahia - Eduneb, 2014.

NOVAES, I. L. **Aspectos conjunturais que repercutiram no processo de descentralização da gestão educacional no Brasil: 1980-2000.** Formadores: educação em valores para a cidadania, Vol. 1, No 2, 2005. Disponível em:

<<http://www.seer-adventista.com.br/ojs/index.php/formadores/article/view/23>>. Acesso em: 03 maio. 2015.

NOVAES, Ivan Luiz; CARNEIRO, Breno Pádua Brandão. In: NOVAES, Ivan Luiz; HETKOWSKI, Tânia Maria (Org.). **Gestão, Tecnologias e Educação: construindo redes sociais**. Salvador: Eduneb, 2012.

NOVAES, H. M. D. **Avaliação de programas, serviços e tecnologias em saúde**. Rev. Saúde Pública [online]. 2000, vol. 34, no. 5. ISSN 0034-8910. Disponível em: <<http://www.rsp.fsp.usp.br/mensagem/pub/busca.tpl.php>>. Acesso em: 13 mar. 2015.

OHAYON, P; AQUINO, L. V. D; MARAVALHAS, A. L. G; SANTOS, B. B; BARRETO, E. A., & BEZERRA, M. J. **Iniciação científica: uma metodologia de avaliação**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, v. 15, n. 54, p. 127-144, 2007.

OLIVEIRA, A. F. **Políticas Públicas Educacionais: conceito e contextualização numa perspectiva didática**. Fronteiras da Educação: desigualdades, tecnologias e políticas”, organizado por Adão F. de Oliveira, Alex Pizzio e George França, Editora da PUC Goiás, 2010, páginas 93-99. Disponível em: <<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/texto-4-pol%C3%8Dticas-p%C3%9Ablicas-educacionais.pdf>>. Acesso em: 03 maio. 2015.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento estratégico – conceitos metodologias e práticas**. São Paulo: Atlas. 2003

OLIVEIRA, M.A.M. **A reforma do ensino profissional: desmantelamento da educação tecnológica ministrada pelo Cefet-X**. Anped. 2011. Disponível em: <[WWW.anped.org.br/24/T0523492991781](http://WWW.anped.org.br/24/T0523492991781)>. Acesso em: 08 nov. 2015.

OLIVEIRA, R. **Agências multilaterais e a educação profissional brasileira**. Campinas: Editora Alínea, 2006.

OTANI, N.; HELOU FILHO, E.A. **A Utilização de Indicadores na Administração Pública: a Lei nº 12.120/2002 do Estado de Santa Catarina**. Revista de Ciências da Administração. V. 9, n. 17, jan/abr de 2007

PARENTE, C. da M. D; PEREZ, J.R.R.; MATTOS, M.J.M.V. de.; **Avaliação, Monitoramento e Controle Social: contribuição à pesquisa e à política educacional**. In: PARENTE, C. M. D.; PARENTE, J. M. (Org.). Avaliação, Política e Gestão da Educação. p. 157-178. São Cristóvão: Editora UFS, 2011.

PEIL, J. M. S. **Estudo da importância das Escolas Técnicas Federais no contexto da educação brasileira**. Pelotas: ETFPEL, 1995.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.  
Felisberto, E. Da teoria à formulação de uma Política Nacional de Avaliação em Saúde: reabrindo o debate. Ciência e Saúde Coletiva, v.11, n.3, 2006.

QUADROS, T. **Globalização, Novas Tecnologias, Educação e Trabalho**: uma reflexão sobre a possibilidade de superação da exclusão. São Paulo: Unifacs, 1999. Disponível em: <<http://www.nuppead.unifacs.br/artigos/global.ps>>. Acesso em: 19 abr. 2015.

**REGULAMENTO DO PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Salvador, 2011. Documento Impresso.

**RELATORIO DE GESTÃO, 2011**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Junho, 2012. Documento Impresso.

**RELATORIO DE GESTÃO, 2012**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Junho, 2012. Disponível em: <<http://proreitorias.ifbaiano.edu.br/portal/prodin/relatorio-de-gestao-2012/>>. Acesso em: 20 set. 2014.

**RELATORIO DE GESTÃO, 2013**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano. Junho, 2012. Disponível em: <[www.ifbaiano.edu.br](http://www.ifbaiano.edu.br)>. Acesso em: 20 de mar. 2015.

RISTOFF, D. I. **Algumas definições de avaliação**. In: DIAS SOBRINHO, José; RISTOFF, Dilvo I. Avaliação e compromisso público: a educação superior em debate. Florianópolis: Insular, 2003. p. 21-33.

RUA, Maria das Graças. **Avaliação de Políticas, Programas e Projetos**: Notas Introdutórias. 2003. Disponível em: <<http://www.enap.gov.br/downloads/ec43ea4fUFAM-MariadasGraAvaliaPol.pdf>>. Acessado em: 22 fev. 2016.

RUIZ, A. I. Ausências do PDE. **Retratos da Escola**, Brasília, n. 1, p. 1-5, 2007. Disponível em: <<http://www.cnte.org.br/index.php/escola-de-forma%C3%A7%C3%A3o/retratos-da-escola/98-retratos-da-escola-numero-01/697-ausencias-do-pde>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNCEB**: por uma outra política educacional. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SELTIZ, WRIGHTSMAN e COOK. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: EPU, 1987.

SILVA, E. L.; MENEZES, E.M. **Metodologia de Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Atual. 4. ed. rev. – Florianópolis: UFSC, 2005. 138p 3ª ed. 2001.

SILVEIRA, Z. S. **Concepção de educação tecnológica no Brasil: resultado de um processo histórico**. In: VII Jornada do HISTEDBR: A organização do trabalho didático na História da Educação, 2007, Campo Grande (MS). Anais. Campo Grande (MS): Editora Uniderp, 2007. p. 49-49. Disponível em: <[http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/jornada/jornada7/\\_GT1%20PDF/CONCEP%C7%C3O%20DE%20EDUCA%C7%C3O%20TECNOL%20D3GICA%20NO%20BRASIL%20RESULTADO%20DE.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/jornada/jornada7/_GT1%20PDF/CONCEP%C7%C3O%20DE%20EDUCA%C7%C3O%20TECNOL%20D3GICA%20NO%20BRASIL%20RESULTADO%20DE.pdf)>. Acesso em: 20 de mar. 2015.

SOBRINHO, J. D. **Universidade e Avaliação: entre a ética e o mercado**. Florianópolis. Editora Insular, 2002.

SOBRINHO, J. D. (org.). **Avaliação e compromisso público**. Florianópolis. Editora Insular, 2003.

SOEIRO, L.; AVELINE, S. **Avaliação Educacional**. Porto Alegre: Sulina, 1982.

SOUZA, C. **Políticas públicas**: uma revisão da literatura. *Sociologias*, v. 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

STUFFLEBEAM, D. **The CIPP model for evaluation**. 2003. Annual Conference of the Oregon Program Evaluators Network, Portland, Oregon. Disponível em: <<http://goeroendesofiles.wordpress.com/2009/01/cipp-modeloregon10-031.pdf>> Acesso em 17 nov. 2015.

STUFFLEBEAM, D. **CIPP Evaluation Model Checklist**. 2007. Disponível em: <[http://www.wmich.edu/evalctr/archive\\_checklists/cippchecklist\\_mar07.pdf](http://www.wmich.edu/evalctr/archive_checklists/cippchecklist_mar07.pdf)>. Acesso em 17 nov. 2015.

TORRES, R. M. **Melhorar a qualidade da educação básica?** As estratégias do Banco Mundial. In: TOMMASI, L. De; WARDE, J. M.; HADDAD, S. (Orgs.) *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. p. 125-194. São Paulo: Cortez Ed./Ação Educativa/PUC-SP, 1996.

UCHÔA, Carlos Eduardo. *Elaboração de indicadores de desempenho institucional*. Brasília: ENAP. 2013

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VIANNA, H. M. **Novos estudos em avaliação educacional**. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, n. 19, p. 77-169, 1999. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/eae/article/view/2476>> . Acesso em 20 out. 2015.

VIANNA, H. M. **Avaliação educacional e o avaliador**. São Paulo: IBRASA, 2000.

VIANNA, H. M. **Avaliação de Programas Educacionais**: duas questões. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 16, n. 32, jul/dez. 2005. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1240/1240.pdf>>. Acesso em: 06 nov. 2013.

VIEIRA, S. **Como Elaborar Questionários**. 211 p. São Paulo: Atlas, 2009.

WORTHEN, B.; SANDERS, J.; FITZPATRICK, J. **Avaliação de programas**: concepções e práticas. São Paulo: Editora Gente, 2004

YOURDON, E. **Análise Estruturada Moderna**. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

XAVIER, M.R. **O Programa Ciência Itinerante como propulsor da pesquisa científica no IF Baiano**. In: Carvalho, A. S. (Org.) ; OLIVEIRA, M. S. (Org.). *Educação científica e popularização das ciências: práticas multirreferenciais*. V. 1, p. 59-70. 1ª ed. Salvador: Editora da UFBA, 2016.



## APÊNDICE A - Questionário de pesquisa institucional sobre a gestão do Programa Ciência Itinerante

Editor SurveyMonkey: PESQUISA INSTITUCIONAL - ELEMENTOS DE ANÁL... Página 1 de 5

The screenshot shows the SurveyMonkey editor interface. At the top, there are navigation links: 'Meus questionários', 'Exemplos', 'Serviços de questionário', and 'Planos e preços'. A 'Criar questionário' button is visible. Below this, a banner encourages upgrading to a premium plan for more efficient questionnaires. The main editor area is titled 'PESQUISA INSTITUCIONAL...' and includes options for 'Visualizar e testar', 'Imprimir', and 'Seguinte'. On the left, a sidebar contains 'RECURSO PRO' (with a note about 10 questions per question), 'BANCO DE PERGUNTAS', 'TEMAS', 'LÓGICA', and 'OPÇÕES'. The main content area displays the questionnaire title and a 'Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)'. The TCLE text is as follows:

**PESQUISA INSTITUCIONAL - ELEMENTOS DE ANÁLISE DO PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA ITINERANTE - IF BAIANO**

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

**Título do Projeto: DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO.**

**Pesquisadores Responsáveis: Dr. IVAN LUIZ NOVAES**  
**MÉRCIA RAMOS XAVIER**

Você está sendo convidado a participar como voluntário da pesquisa DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO que tem como objetivo elaborar um instrumento para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante. A aplicação desta pesquisa trará como benefício à materialização de um instrumento de avaliação, com rigor técnico e científico, que permita aos gestores dispor de informações relevantes sobre o desempenho do Programa, com vistas a subsidiar os processos decisórios e aprimorar a execução do mesmo. Este estudo não apresenta qualquer tipo de risco físico e integralidade da saúde e da moral dos participantes. No entanto, em razão do número limitado de atores envolvidos na realização da pesquisa, existe o risco de identificação dos respondentes em razão das suas respostas. Assim, visando garantir o anonimato dos entrevistados, não transcreveremos para a pesquisa as respostas dadas às questões abertas, no todo ou em parte. Caso se sinta desconfortável em qualquer das etapas do trabalho sua autonomia está garantida podendo desistir da participação há qualquer momento sem que isto lhe traga qualquer ônus.

Diante do exposto, gostaríamos de contar com sua participação. Sua colaboração será muito importante para realização deste projeto. As informações/opiniões emitidas por você não causarão nenhum dano, risco ou ônus à sua pessoa e serão tratadas anonimamente no conjunto dos demais respondentes. Caso aceite, seu consentimento poderá ser retirado em qualquer fase da pesquisa sem qualquer constrangimento. Não haverá também qualquer pagamento relacionado a sua participação e de acordo com a Resolução 468/2012 CNS/MS caso se sinta prejudicado pelo estudo, seus direitos serão respeitados.

Informe ainda que em caso de dúvidas você poderá a qualquer momento contatar os pesquisadores responsáveis pelo projeto que são o Dr. Ivan Luiz Novaes e Mércia Ramos Xavier na Universidade do Estado da Bahia – UNEB; Departamento de Educação; Rua Silveira Martins, n. 2555, Cabula, Salvador, BA, CEP: 41150-000; Tel.: 71-3117-2201, ou o Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade do Estado da Bahia CEP/UNEB, tel. 71 3117 2445, cepuneb@uneb.br . «Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP/SEPNS 10 norte, bloco A 1º subsolo, edifício ex-INAN- unidade I - Ministério da Saúde - CEP 70750-521 - Brasília-DF telefone: (61) 3315-5878, telefax: (61)

[https://pt.surveymonkey.com/create/?sm=zR6y\\_2FvEkm1DgRWkUinmjcvSkInkdlcZ...](https://pt.surveymonkey.com/create/?sm=zR6y_2FvEkm1DgRWkUinmjcvSkInkdlcZ...) 01/03/2016

**PESQUISA INSTITUCIONAL - ELEMENTOS DE ANÁLISE DO  
PROGRAMA INSTITUCIONAL CIÊNCIA ITINERANTE - IF BAIANO**

Prezado(a) respondente,

Este questionário é um instrumento de coleta de informações sobre o Programa Institucional Ciência Itinerante. Compreende um dos requisitos necessários para a conclusão da pesquisa em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação – UNEB. Seu objetivo é registrar as impressões da equipe gestora do mesmo, composta pela Pró-Reitora de Extensão, Coordenador Geral de Programas e Projetos, Diretores Gerais e Coordenadores Locais, sobre alguns aspectos do desenvolvimento do Programa.

Obrigado por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário.

O questionário deverá usar aproximadamente 15 minutos do seu tempo.

Todas as questões marcadas com um asterisco (\*) exigem uma resposta para que possa avançar no questionário.

Se tiver qualquer dúvida sobre o questionário, fale conosco em [merciaxavier@hotmail.com](mailto:merciaxavier@hotmail.com) ou pelo telefone (71) 98668-6667

Para avançar no questionário, use estes botões de navegação:

- Clique no botão Próximo para ir para a página seguinte.
- Clique botão Anterior para voltar à página anterior.
- Clique no botão Sair do questionário se precisar interrompê-lo.
- Clique no botão Enviar para entregar o questionário.

- \* 1. Considerando a sua condição de gestor desta ação, como descreveria o Programa Ciência Itinerante? (ex.: o que é, como funciona, quais seus propósitos)

- \* 2. No que se refere à gestão e ao acompanhamento do programa, relate duas necessidades que você considera mais relevantes para melhoria do Programa Ciência Itinerante.

**3. De que forma é realizado o registro das informações sobre as ações desenvolvidas pelo Programa?**

- Periodicamente, através do relatório de atividades entregue pelo coordenador local do Programa
- Anualmente, de forma consolidada, para fins de Relatório Anual de Gestão
- Não tenho conhecimento sobre a forma de registro de informações
- Não existem mecanismos para registro das informações
- Outro (especifique)

**4. Essas informações sobre o Programa são consideradas nos processos de tomada de decisão, tais como: distribuição de recursos financeiros, alocação de pessoal, aquisição de materiais, entre outros?**

- Sim
- Não
- Parcialmente

Comentários

**\* 5. Atualmente, as informações disponibilizadas sobre o desenvolvimento do Programa oferecem parâmetros para que os gestores possam planejar ações de melhoria? Comente sua resposta.**

- Sim.
- Não.
- Parcialmente.

Comentários

**6. Considerando o processo de tomada de decisão, marque nos itens abaixo, o grau de importância que você atribui para cada informação.**

	Extremamente Importante	Muito Importante	Importante	Pouco Importante	Sem importância
Informações sobre utilização de recursos financeiros disponibilizados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações sobre quantidade de alunos, grupos de estudos formados e servidores participantes do programa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Registros das cidades visitadas pelo Programa, receptividade e interação com a comunidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações sobre os efeitos do Programa no ambiente de aprendizagem: rendimento escolar, disciplina, evasão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informações sobre a infraestrutura do Programa no campus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estimativa de visitantes, participação em eventos, registros de solicitação de visitas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**7. Na condição de gestor do Programa Ciência Itinerante qual o critério mais importante que costuma considerar para a tomada de decisão?**

- Os resultados apresentados no relatório de gestão
- Os recursos financeiros disponíveis
- Informações da equipe executora do Programa
- Levantamento das necessidades do Programa
- Observação e experiências anteriores na execução de programas
- Outro (especifique)

**8. Quais as expectativas da equipe gestora sobre o desenvolvimento do Programa Ciência Itinerante?**

- Expansão do Programa, com melhoria na infraestrutura do núcleo local, ampliação da participação de alunos, grupos de estudos, cidades visitadas
- Manutenção Programa com análise da estrutura atual, conhecimento das principais necessidades e avaliação dos resultados obtidos
- Suspensão do Programa para readequação às necessidades institucionais
- Extinção do Programa
- Outro (especifique)

**\* 9. Adicione informações que julgue relevantes para o aperfeiçoamento do Programa Ciência Itinerante?****10. Endereço**

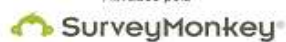
Nome

Cidade/Município

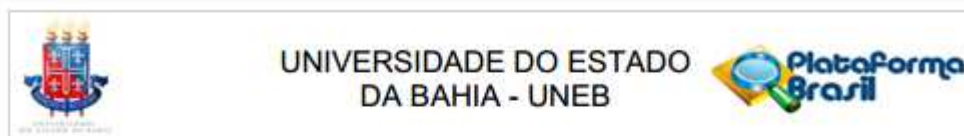
Endereço de email

[Anterior](#)

Ativados pela

Veja como é fácil [criar um questionário](#).

## ANEXO I - Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** DESENVOLVIMENTO DE UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO PARA O PROGRAMA CIÊNCIA ITINERANTE DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO

**Pesquisador:** MERCIA RAMOS XAVIER

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 46829115.0.0000.0057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.333.779

#### Apresentação do Projeto:

O Ciência Itinerante é um programa educacional desenvolvido no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano com o propósito de incrementar a qualidade de ensino e promover a melhoria dos resultados educacionais. O principal objetivo deste estudo é elaborar um instrumento para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante visando gerar informações úteis para melhoria da sua gestão, de modo a auxiliar os gestores na tomada de decisão e contribuir para maior transparência e efetividade do Programa.

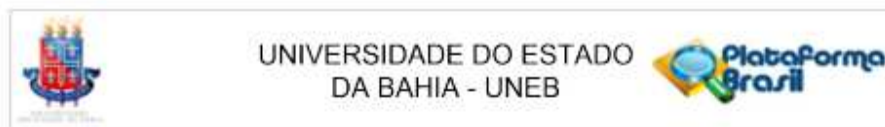
#### Objetivo da Pesquisa:

São objetivos propostos pelo pesquisador:

- Objetivo Primário: desenvolver um instrumento para avaliação do Programa Institucional Ciência Itinerante, orientado para aprimorar sua execução e fornecer subsídios para tomada de decisão.

- Objetivos Secundários: 1. Apresentar a Instituição que abarca o Programa Ciência Itinerante, destacando os contextos institucionais, organizacionais e políticos em que o programa está inserido. 2. Descrever o Programa Ciência Itinerante: histórico, objetivos, metodologias, atores envolvidos, dados estatísticos preliminares. 3. Revisar as concepções dos termos: políticas públicas, planos, programas e projetos, ciclo das políticas públicas, avaliação. 4.

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555  
 Bairro: Cabula CEP: 41.195-001  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3117-2445 Fax: (71)3117-2415 E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 1.333.775

Mapear os tipos e modelos de avaliação de programas e suas principais características. 5. Descrever os elementos de análise, informações, relações e critérios mínimos que devem ser aplicadas ao processo de construção do instrumento de avaliação do Programa Ciência Itinerante.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios estão indicados no TCLE.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

No projeto de pesquisa há descrição do percurso metodológico bem como indicação de instrumento de norteará a coleta de dados / informações.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória estão adequados.

**Recomendações:**

Recomendamos ao pesquisador atenção aos prazos de encaminhamento dos relatórios parcial e/ou final. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Após a análise consideramos que o projeto encontra se aprovado para a execução uma vez que atende ao disposto nas resoluções que norteam a pesquisa envolvendo seres humanos não havendo pendências ou inadequações a serem revistas

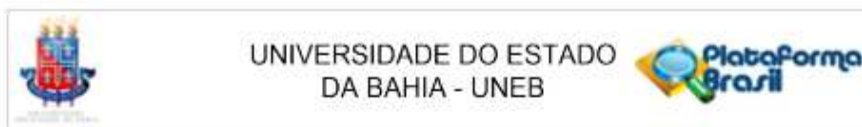
**Considerações Finais a critério do CEP:**

Após a análise com vista à Resolução 466/12 CNS/MS o CEP/UNEB considera o projeto como APROVADO para execução, tendo em vista que apresenta benefícios potenciais a serem gerados com sua aplicação e representa risco mínimo aos sujeitos da pesquisa tendo respeitado os princípios da autonomia dos participantes da pesquisa, da beneficência, não maleficência, justiça e equidade. Informamos que de acordo com a Resolução CNS/MS 466/12 o pesquisador responsável deverá enviar ao CEP- UNEB o relatório de atividades final e/ou parcial anualmente a contar da data de aprovação do projeto.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P	17/06/2015		Aceito

Endereço: Rua Silveira Martins, 2555  
 Bairro: Cabula CEP: 41.195-001  
 UF: BA Município: SALVADOR  
 Telefone: (71)3117-2445 Fax: (71)3117-2415 E-mail: cepuneb@uneb.br



Continuação do Parecer: 1.333.779

Básicas do Projeto	ETO_534624.pdf	16:59:42		Aceito
Outros	ROTEIRO DE ENTREVISTA.docx	17/06/2015 16:57:14		Aceito
Outros	Termo de Concessão.JPG	17/06/2015 16:56:26		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo de autorização institucional.JPG	17/06/2015 16:55:20		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo de autorização Institucional - UNEB.pdf	17/06/2015 16:54:48		Aceito
Folha de Rosto	Folha de Rosto Plataforma Brasil.JPG	17/06/2015 16:52:44		Aceito
Outros	Declaração de Concordância.JPG	15/06/2015 17:56:52		Aceito
Outros	Termo de Confidencialidade.JPG	15/06/2015 17:56:19		Aceito
Outros	Termo Compromisso Pesquisador.JPG	15/06/2015 17:55:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE Mércia.docx	11/06/2015 16:23:11		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO DE PESQUISA VERSÃO FINAL.pdf	11/06/2015 16:22:16		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

SALVADOR, 23 de Novembro de 2015

Assinado por:  
Aderval Nascimento Brito  
(Coordenador)

Endereço: Rua Sílvio Martins, 2555  
Bairro: Cabula CEP: 41.195-001  
UF: BA Município: SALVADOR  
Telefone: (71)3117-2445 Fax: (71)3117-2415 E-mail: ccpuneb@uneb.br